

UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *MESTRADO EM COMUNICAÇÃO E*
CULTURA

Paulo Ricardo de Mendonça

O PAPEL DA COMUNICAÇÃO NA CULTURA AMBIENTAL DAS
INDÚSTRIAS DE SOROCABA

Sorocaba/SP

2009

Paulo Ricardo de Mendonça

**O PAPEL DA COMUNICAÇÃO NA CULTURA AMBIENTAL
DAS INDÚSTRIAS DE SOROCABA**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Comunicação e Cultura.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Celso da Silva.

Sorocaba/SP

2009

Paulo Ricardo de Mendonça

**O PAPEL DA COMUNICAÇÃO NA CULTURA AMBIENTAL
DAS INDÚSTRIAS DE SOROCABA**

Dissertação aprovada como requisito parcial para a obtenção de grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura da Universidade de Sorocaba.

Aprovado em 05 de junho 2009.

BANCA EXAMINADORA:

Presi.: Prof. Dr. Paulo Celso da Silva – Uniso.

1º Exam.: Prof. Dr. Manuel Enrique G. Guandique – UNESP.

2º Exam.: Prof. Dr. Nobel Penteado de Freitas – Uniso.

Sorocaba/SP

2009

Dedico este trabalho à minha Esposa Francini e a meus filhos, Matteo e Lucca, pela compreensão, amor e infinita paciência.

A minha mãe (no coração) e a meu pai, pelo incentivo aos estudos.

AGRADECIMENTOS

Quando iniciei este trabalho, não imaginei o tamanho que ele seria. Foram momentos de muito estudo e reflexão, com análises profundas. Mas a alegria de chegar até aqui é muito maior.

Nestes momentos difíceis que passei, tinha a família comigo e meus nobres professores, que arduamente passavam seus conhecimentos para nós, alunos.

Agradeço a minha mãe Maria Elisa (no coração) e a meu pai Sebastião Mendonça, pela formação e valores que me deram.

Não teria sucesso sem o apoio de minha esposa Francini, meus filhos Matteo e Lucca, que se tornaram a razão de minha existência e fonte de força para com o desafio ora encontrado.

Aos meus irmãos, José Alexandre e Luís Eduardo e a todos os meus familiares, pelo apoio incondicional de sempre.

Especialmente ao meu orientador, Paulo Celso, que através de todo o seu conhecimento pacientemente me direcionou para o campo da Comunicação e Cultura.

Ao Prof. Dr. Nobel Penteado e Prof. Dr. Manuel Enrique pelo apoio e incentivo ao mestrado.

Aos diretores do CIESP de São Paulo e Sorocaba, pelo apoio concedido.

Ao Coordenador do Curso, Prof. Dr. Osvando Morais e ao Prof. Dr. Paulo Schettino, que me incentivaram a cada momento difícil que passei, conduzindo-me para este dia.

E a todos que, direta ou indiretamente, participaram deste trabalho para que fosse realizado.

"A civilização, no sentido real da palavra, não consiste na multiplicação, mas na vontade de espontânea limitação das necessidades. Só essa espontânea limitação acarreta a felicidade e a verdadeira satisfação. E aumenta a capacidade de servir."

"É injusto e imoral tentar fugir às conseqüências dos próprios atos. É justo que a pessoa que come em demasia se sinta mal ou jejue. É injusto que quem cede aos próprios apetites fuja às conseqüências tomando tônicos ou outros remédios. É ainda mais injusto que uma pessoa ceda às próprias paixões animais e fuja às conseqüências dos próprios atos."

"A Natureza é inexorável, e vingará-se completamente de uma tal violação de suas leis."

(Mahatma Gandhi)

RESUMO

Sorocaba vem a cada dia se destacando na esfera estadual e federal. É, sem dúvida, uma das cidades que mais crescem no Brasil em termos industriais, somando-se aproximadamente 1700 instaladas em 2009. Neste contexto, vários tópicos são importantes. Neste trabalho foi abordado o papel da comunicação na cultura ambiental das indústrias da cidade, traçando um paralelo da importância e influência da comunicação local na mudança da cultura ambiental das indústrias. Hoje com a globalização, as redes de comunicação e satélites nos transmitem informações sobre os acontecimentos no mundo inteiro e em tempo real - a velocidade é a palavra da vez. Esta comunicação nos permite tomar conhecimento sobre problemas diversos e dentre eles os de conotação ambiental, envolvendo o homem e a natureza em nossa cidade e no mundo. A questão da comunicação bem como da cultura ambiental foram estudadas através de pesquisa quantitativa de campo, buscando demonstrar, através de indicadores específicos, o cenário comparativo da cidade em 2005 e 2009. O resultado é bastante expressivo, demonstrando um aumento de 13% em apenas 4 anos, do número de empresas com Sistema de Gestão Ambiental. Também nesta pesquisa, as indústrias externaram a importância da comunicação na alteração do modo de pensar e de guiar as estratégias de conduta, perante as questões ambientais. Cerca de 84% ratificaram esta importância.

Palavras-chave: Comunicação. Meio ambiente. Gestão ambiental. Indústrias - Sorocaba (SP) – Aspectos ambientais

ABSTRACT

The city of Sorocaba has been standing out regionally and nationally day by day. It is undoubtedly one of the most growing cities industry wise, with a total of about 1700 industries in 2009. Hence the importance of many issues. This work will deal with the role of industries environmental culture of the city creating a parallel with the importance and the influence of local communication in the industry environmental culture. With the globalization nowadays, the satellites and communication nets bring us information from all over the world in real time - speed is the word of order. This communication allows us to know about a variety of problems including the ones regarding the environment, involving men and nature in our city and in the world. Both issues of communication and environmental culture were studied through an index field research trying to demonstrate a comparative scenario of the city in 2005 and 2009. The result speaks for itself demonstrating a 13% raise in only 4 years. The industries also state the necessity of the communication when it comes to changing the thoughts and behavior strategies regarding the environment. 84% of all companies say it's critical.

Key words: Communication. Environment. Environmental administration.

Industries - Sorocaba (SP) - environmental Aspects

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Perfil das Indústrias de Sorocaba.....	60
Figura 2: Empresas com SGA.....	64
Figura 3: Empresas com ISO 14001.....	65
Figura 4: Pontos Fortes.....	65
Figura 5: Oportunidades de Melhoria.....	67
Figura 6: Reconhecimento Importância ISO 14001	68
Figura 7: Causa de Não Implantação da ISO 14001.....	69
Figura 8: A Importância da Mídia.....	70

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 ASPECTOS CONCEITUAIS	13
2.1 Cultura – Aspectos Culturais	13
2.2 Comunicação: Aspectos históricos e reflexões atuais.....	15
2.3 A comunicação de massa.....	19
3 TEORIA E PRÁTICA	23
3.1 A relação da Comunicação com o Meio Ambiente	23
3.2 Movimentos Ambientistas	28
3.3 A informação ambiental	33
3.4 A Mídia e a Conscientização	35
4 A QUESTÃO AMBIENTAL	40
4.1 Gestão Ambiental e Meio Ambiente	40
4.2 Gestão Ambiental nas Empresas	42
4.3 Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) –NBR ISO 14001:2004	45
4.4 A Certificação de Sistemas de Gestão Ambiental	52
5 SOBRE SOROCABA	55
5.1 Sorocaba, uma Cidade em Desenvolvimento	55
5.2 O Parque Industrial de Sorocaba.....	58
5.3 Perfil das Empresas de Sorocaba	60
6 PESQUISA DE CAMPO	62
5.1 Metodologia	62
5.2 Resultados da Pesquisa	64
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
REFERÊNCIAS	74

1 INTRODUÇÃO

A preocupação ambiental não constitui tema recente, mas foi somente nas últimas três décadas do século XX que ela passou a ser debatida na mídia com mais intensidade. Não é uma discussão fácil e comum, pois deve envolver governo, empresas, sociedade civil como um todo somado ao âmbito acadêmico.

Como consequência desse movimento, algumas empresas passaram a considerar a dimensão ambiental em suas atividades. Entretanto, a introdução dessa variável no âmbito dos negócios não ocorre de forma homogênea, variando entre as unidades produtivas (DONAIRE, 1999), seja porque a consideração da variável ecológica está associada à natureza do negócio da empresa. Assim, segundo Barbour (2003, p. 01),

[...] a conscientização ambiental empresarial pode ser avaliada à luz de diversos estágios evolutivos, que se constituem a partir da proposição de importantes autores e que formam uma grande pluralidade de níveis de maturidade para a análise da gestão ambiental na organização, cita . Entender a gestão ambiental na empresa por meio de taxonomias é uma maneira estruturada para que empresários e pesquisadores reflitam a situação organizacional atual e planejem atividades futuras em matéria ambiental.

Segundo Barbour (p. 01),

As várias mudanças geográficas e políticas ocorridas no mundo no final do século XX, trouxeram a importância de ações ligadas à defesa do meio ambiente. Entre os diversos movimentos sociais que surgiram no último quarto desse século, pode-se afirmar que o movimento ambientalista tomou uma posição de destaque. Isso porque a modernização alcançada no decorrer do período, além de proporcionar ao homem o bem – estar, o conforto e a praticidade, também lhe trouxe problemas de saúde, fome, falta de água, de energia, entre muitos outros. Ao atingir tais dimensões, incontroláveis, obrigou o setor político, econômico e o setor das comunicações a dedicar-lhe maior atenção, causando forte impacto em valores culturais e instituições da sociedade, uma vez que tem exigido transformações dos meios de produção, de consumo e uma nova organização social.

Ainda, segundo Barbour (p. 01)

Os valores ambientais apareceram contra a cultura do poder capitalista fundado face à produção em massa, ao desenvolvimento centralizado, ao

congestionamento das megalópoles, à homogeneização da cultura, à produção e ao consumo, aos sistemas hierárquicos e autoritários de tomadas de decisões, reivindicado os valores da diversidade cultural, da democracia participativa e da tolerância. A ética veio reivindicar os valores do humanismo: a integridade humana, o sentido da vida, a solidariedade social.

A crise ambiental incorporou reivindicações de movimentos sociais tradicionais, como a democracia, justiça social, propriedade territorial, distribuição do poder e da renda, propriedade dos meios de produção, incorporação da população nos mecanismos de participação nos órgãos corporativos da vida econômica e política

Dessa forma, até hoje o ambientalismo vem promovendo a participação democrática da sociedade no uso e manejo dos recursos naturais, na construção de novos estilos de desenvolvimento fundados em princípios de sustentabilidade ecológica, equidade social, diversidade étnica e autonomia cultural.

Dentre vários desafios sobre a mudança cultural, a questão de educar e de conscientizar tem uma ferramenta e aliada importante: a Comunicação.

Entender os Aspectos Conceituais de Cultura, as reflexões históricas sobre Comunicação bem como a importância da Comunicação de Massa em nossa Cultura, a Relação da Comunicação com o Meio Ambiente, a Mídia e a Conscientização e Pesquisas de Campo, fazem parte do contexto deste trabalho, que tem como objetivo identificar o papel da Comunicação na Cultura Ambiental da Indústria de Sorocaba.

2 ASPECTOS CONCEITUAIS

2.1 Cultura – Aspectos Culturais

Segundo Eagleton (2006) há várias versões para a definição de cultura. Existe uma descodificação do termo que acompanha o êxodo rural para as cidades. Inicialmente ligada com o campo, num processo material, numa atividade, passa a fazer parte de uma ligação com o espírito. Depois de uma população que não se relaciona diretamente com as atividades da terra, mas antes daqueles que têm tempo para se instruir; como refere o autor (p. 12), a “agricultura não permite tempo livre para a cultura”. Afirma ainda que, existe grande relação entre cultura e natureza. Para ele, a natureza estabelece continuidade entre o Homem e o ambiente.

A Cultura realça as diferenças. O Homem apesar de fazer parte da natureza pode ser distinguido pela capacidade de se automodelar.

Ele cita que: “Os interesses políticos governam os culturais definindo assim uma versão de humanidade” (p. 19). Para o autor, cultura é diferente de civilização.

Define como (p. 25),

[...] uma forma de poder que depende da sociedade devendo ser promovida pelo estado para que a sociedade civil seja harmoniosa e responsável, seja humana que é o mesmo que “livre de conflito”. Os cidadãos são “formatados” de acordo com as necessidades políticas; no entanto a cultura é contrária à política, pois favorece todas as qualidades humanas e não uma em especial. A cultura implica uma visão global não só dos interesses próprios, mas também dos outros.

Eagleton (p. 28) restringe a questão da cultura, focando sua análise em variáveis específicas como a música, a pintura e a literatura. Isto faz com que esta idéia de cultura abarque uma pequena parte da população. Pouquíssima parcela da população tem acesso a estas variáveis, podendo ocasionar a “perda da cultura”.

Eagleton (p. 35) afirma que “a cultura social está em constante mudança e tende a sobreviver”. Ele afirma que com uma mudança da sociedade a cultura sobreviverá se for ao encontro de determinados bens materiais e desde que não se especifique demasiadamente, pois perde a sua capacidade crítica.

Independentemente das mudanças que ocorrerem na sociedade, cada povo tem as suas referências literárias, culturais e artísticas. Eagleton (2006, p. 57) faz distinção entre Cultura, como sendo um termo mais abrangente, e cultura como mais específica, referente a um povo, a uma civilização. O que antes podia unir os Homens, agora pode afastá-los. Como refere o autor (p. 57), a “cultura passou de parte da solução a parte do problema”.

Cultura ao confundir-se com sociedade relaciona-se com o homem e por isso, tudo deveria ser cultura; mas de fato o que se passa é diferente. Eagleton (p. 59) faz uma abordagem sobre a preocupação que as pessoas têm com o corpo que nos liga a um grupo designado espécie. Esta é natural e se tornou uma “cultura”.

Os pós-modernistas também preocupam-se com o corpo, visto como “construção cultural” e com o qual tudo se relaciona incluindo a comunicação. Integrando à nascença uma cultura da qual não nos separamos mais e com o surgir da linguagem e de toda a simbologia acabamos por nos afastar de uma natureza simples. O autor faz uma analogia muito interessante entre os humanos dotados de linguagem e os outros animais ditos selvagens ou irracionais. Realmente as criaturas que utilizam uma simbologia, que pode ser a linguagem, são capazes de uma maior agressividade pela ironia que os animais selvagens que se agridem fisicamente; a simbologia utilizada pelos homens pode ter vantagens mas muitas desvantagens; pode pôr-nos em desacordo com os outros.

A nossa constituição física não nos permitiria sobreviver neste mundo se não fossemos dotados de uma cultura da qual dependemos à nascença, tal como dependemos das nossas mães ou mesmo de alguém que nos ampare; o mesmo não se passa com os outros animais, que também passam pela socialização que são desde o nascimento mais independente relativamente a todo o meio envolvente, relata Eagleton (p. 68).

Apesar de pertencermos a uma cultura e necessitarmos ou dependemos dela não temos que concordar integralmente com tudo o que por ela é defendido. Portanto, uma cultura estando em constante contato com outras pode ser facilmente moldada ou mesmo alterada. Percebemos que ao contrário do que se poderia pensar, cultura não nos desenvolve harmoniosamente, mas pode mesmo levar-nos à autodestruição, pois da

interação entre a cultura com a natureza surgem forças como violência, desejo de vingança, destruição, paixão e domínio que nos podem “levar à escuridão”.

Para Eagleton (2006, p. 58) percebemos que as pessoas se unem pelos mesmos modos de vida e não pela literatura ou mesmo pela religião. Numa cultura comum apesar dos valores particulares serem os mesmos, os níveis de participação e consciência são diferentes. Podemos considerar que a cultura se divide em consciente, que compreende a todos e outra inconsciente, que se refere à minoria. Não há, portanto uma cultura comum. Eagleton (p. 68) defende que uma cultura só pode perdurar se for uma cultura de uma maioria popular e não uma cultura minoritária. Esta “cultura de massas” é inicialmente implantada por uma minoria, através da política, mídias, costumes, etc. Ela (cultura) é abordada de modo diferente conforme as classes sociais, pois os interesses são igualmente diferentes

2.2 Comunicação: Aspectos históricos e reflexões atuais

Em toda a história da civilização humana, o homem desenvolve várias formas diferentes de comunicação. Sons, imagens, escrita, signos. Modos interativos de se comunicar.

Desde os primórdios da civilização humana, o homem desenvolve diferentes formas e meios de se comunicar. O anseio em propagar idéias, persuadir e informar faz, e continua fazendo o ser humano desenvolver canais e métodos cada vez mais modernos, ágeis e interativos de comunicação. (COX, 2007, p. 1)

No início o homem desenvolvia a comunicação através de desenhos que foram sendo encontrados em cavernas, que serviam de moradia na Era Paleolítica.

Fazendo uma viagem de milhares de anos, aproximadamente 30.000 anos atrás, na Era Paleolítica Superior, o homem começou a desenvolver a comunicação através de desenhos. Tais desenhos foram encontrados e compreendidos muitos anos após terem sido concluídos no interior de cavernas, utilizadas como moradia na Era Paleolítica. O homo sapiens foi assim o estopim do surgimento da comunicação interpessoal. (p. 1)

Tomando-se como ponto de partida o período Paleolítico Superior, para a evolução da comunicação, o homem busca sua eficiência comunicativa. Com o tempo, o homem evoluiu a comunicação em diversas direções.

O Oriente Médio, berço da civilização moderna, contribui de forma imensurável para o desenvolvimento da comunicação. Por lá surgiram a escrita, o papel, a agricultura e diversas ciências, criando uma base sólida para o desenvolvimento da comunicação. Em um segundo momento, quando a Europa despontou como potência intelectual (século I DC, quando o correio foi criado pelos romanos) e comercial parte da evolução foi transferida para esse continente. A prensa de Gutenberg (século XV) serve como marco na evolução comunicativa europeia. Esse momento de suma importância marcou o início da evolução comunicativa em proporções globais. (p. 1)

A velocidade torna-se a característica intrínseca da evolução da comunicação. Inúmeras descobertas aparecem a partir da evolução comunicativa e Server de estímulo para mais evolução e velocidade.

A partir desse ponto, a evolução começou a tomar uma velocidade sempre em projeções geométricas desencadeando inúmeras invenções que tornariam a comunicação cada vez mais rápida e a informação cada vez mais eficiente. (COX, 2007, p. 1)

A Comunicação sofreu evolução e massificação até a segunda metade do século XIX, quando houve a aparição da transmissão desta por ondas invisíveis no ar. O telégrafo de Morse iniciou a corrida em busca da comunicação instantânea e remota a partir de ondas eletro magnéticas. Na sequência, ao fim do século XIX, o telefone foi implantado comercialmente por Graham Bell e ainda na primeira década do século XX foi a vez do rádio de Marconi entrar em cena e tornar-se o primeiro meio de comunicação de massa.

O século XX, até o presente momento, foi inegavelmente o século no qual o conceito de comunicação começou a tomar rumos nunca antes imaginados pelo homem. A velocidade da comunicação e na evolução de seus meios foi sendo drasticamente acelerada. Tendo como exemplo o rádio que demorou cerca de vinte anos para surgir e se tornar um meio viável na comunicação em massa de forma unilateral, se compararmos com a Internet que em menos de cinco anos tornou-se um meio de comunicação bilateral utilizado por dezenas de milhões de usuários espalhados por todo o planeta. (p. 2)

A evolução tecnológica atua como combustível para toda a evolução comunicativa. É o que diz Beltrão (1986, p.89): “Facilmente percebemos como

a evolução tecnológica atua como combustível para a evolução comunicativa”
e,

Especificamente o século XX demonstra grande participação no desenvolvimento da comunicação. Isto porque neste século ocorreram vários eventos e fatos, como revoluções, guerras, impulsionando a comunicação remota e de massa.

Um capítulo a parte na história da comunicação não é o fato do século XX ter sido um século escolhido divinamente para transformar a evolução mais rápida e eficiente.

Foram sim, as inconstâncias do conturbado século que fizeram o ser humano criar a necessidade de estar mais acessível em qualquer lugar do globo a qualquer momento. As revoluções do século XX e suas guerras, principalmente as duas mundiais, criaram um cenário de evolução tecnológica que impulsionou o desenvolvimento da comunicação remota e de massa. (COX, 2007, p. 2)

A corrida tecnológica também se acelerou, impulsionando a necessidade de comunicação a níveis mais altos verificados ocasionando mudança da história da comunicação, segundo Cox (p. 3), no século XX:

O crescimento exponencial na necessidade da velocidade da informação unido aos incríveis avanços tecnológicos e somados às necessidades geradas pelos conflitos e revoluções do período, iniciaram uma busca em direção da informação. Agora, customizada, segmentada e com uma maior facilidade na medição de resultados. A Guerra Fria, também teve um importante papel na história do século XX assim como na aceleração do desenvolvimento tecnológico. (p. 3)

A Publicidade foi uma consequência da evolução na comunicação.

Antes de surgir, existiram milhões de pré-requisitos que foram transpostos para criar uma atmosfera propícia, onde a comunicação entre empresa e consumidor se fez necessária. Assim a propaganda e a publicidade surgiram para o público de massa em um ambiente onde a comunicação e as relações comerciais estavam bastante sólidas, em meados do século XIX. (VILLAR, 2005, p. 1)

A Dinâmica dos meios de comunicação demonstram que não estamos no final do ciclo evolutivo. Há tendências para a conectividade.

A convergência ainda é embrionária, nenhum meio está no fim do seu ciclo, contudo a tendência e as previsões para o futuro apontam em direção à conectividade. Dessa forma, a internet se posiciona como ferramenta estratégica para um novo modelo no fluxo e forma da informação. Não se pode ainda dizer que a internet irá extinguir e absorver por total os outros meios. Segundo mostram as tendências, a internet das próximas décadas será utilizada como ferramenta de apoio para outros meios. (BELTRAND, 2004, p. 79)

A propaganda como intenção de compra, ferramentas de busca, criam a interação entre pessoas, criando um canal de massa. A internet torna-se ferramenta de venda importantíssima e tem condições de oferecer o produto certo para a necessidade real.

É o poder e a informação construindo virtualidades reais pelas redes de mídia. Conforme observa Beltrão (1986, p. 119)

[...] jamais a humanidade assistiu a tão radical evolução como a que se processou nos últimos cinquenta anos com o estabelecimento formal dos sistemas dos meios de comunicação de massa. Imprimindo velocidade, ubiqüidade e penetrabilidade à mensagem, em escalas e níveis jamais alcançados, os meios técnicos, sobretudo os eletrônicos, criaram “uma espécie de pseudoambiente entre os homens e o mundo objetivo real”-(e) são vistos como a envolver o homem moderno numa espécie de realidade substituta.

Ainda Beltrão,

[...] a linguagem é talvez o primeiro utensílio do homem. Ela nunca aparece sem sentido. Evidentemente, visto que supõe necessário um pensamento. Se for mentirosa, remete-nos à mentira; louca, à loucura. Enfim, a linguagem significa sempre, e é bem ingênuo quem se gaba de baralhá-la, enquanto sinal, dizendo não importa o que. (p. 15)

Para questões ligadas a cultura de massa, um dos principais meios de comunicação de massa é a TV.

O Homem na Lua, os jogos decisivos da Copa do Mundo, a morte de Ayrton Senna, os comícios das eleições diretas do Brasil, a queda do muro de Berlim, as intimidades de algum casal exibicionista e os ataques de uma porção o Ocidente e Bagdá. As imagens desses fatos, de tão perto, deixam a Sensação em quem está tão longe de que a história é onipresente e pode ser Viva por qualquer um, em qualquer lugar, a qualquer momento. Quando assistimos á televisão, o tempo e o espaço tradicionais embaralham-se com valores diversos como em um caleidoscópio. (BELTRAND; WILSON, 2004, p. 61)

O grande foco atual para com este meio importantíssimo ao homem é justamente a questão da espetacularização da realidade, manipulação da realidade através dos editores condizendo com a opinião já formada ao espectador. No entanto é necessário entender as fantásticas vantagens deste meio junto a alteração da Cultura Regional. Um meio que atinge a massa popular e altera a cultura, conforme descreve Beltrand e Wilson (2004, p. 61).

[...] é inútil ser a favor ou contra a TV: o que importa é ser lúcido, tanto sobre os perigos quanto sobre as vantagens, e utilizá-la da melhor maneira possível. Os meios de comunicação, por contribuírem para a democratização da informação e da cultura, são evidentemente necessários a toda democracia moderna, e são necessários juntos. A questão não é saber se devemos desconfiar deles ou empregá-los: é preciso fazer uma coisa e outra, como sempre, e o melhor que se puder. Como a guerra, a comunicação é uma arte simples, e toda feita de execução.

Jornais e revistas têm a sua morte anunciada há pelo menos um século. Mas a expansão do rádio, da televisão, e mais recentemente da internet não conseguiu reduzir a influência ou a tiragem dos periódicos. Segundo Beltrand (p. 71) “ [...] no Brasil circulam quase 2 mil jornais, dos quais 508 cotidianos. Doze deles costumam ultrapassar a marca dos 100 mil exemplares diários”.

Segundo a Associação Mundial de Jornais, “no Brasil são vendidos apenas 46 exemplares para cada mil habitantes”. Beltrand (p. 71). Média bem inferior ao registrado em países desenvolvidos.

No entanto, agilidade, abrangência, replicabilidade e permanência são as quatro grandes qualidades do jornalismo, e por que não citar também, “*on line*”, conforme Beltrand (p. 79). Existem inúmeras vantagens sobre os meios tradicionais.

Segundo Beltrand e John (2004, p 80), esta é uma “nova modalidade de comunicação, cuja linguagem ainda não se estabilizou”.

2.3 A Comunicação de Massa

Cada vez mais verificamos estudos na área de comunicação de massa. A influência ou formação de opinião são o principal objeto desta verificação.

O papel dos meios de comunicação na sociedade de massa contemporânea tem sido amplamente pesquisado e debatido, procurando analisar a influência na formação de opinião e sua atuação como elemento de controle social, político e cultural. (RAMOS, 1995, p. 19)

A cultura de massa deve ser simples, acessível a toda população.

A cultura de massas, como o próprio nome indica, é uma cultura que pela sua simplicidade é acessível a toda a população. Pelo seu sucesso, influenciaram e transmitiram valores e modos de estar que se impuseram como padrões culturais. (IDÉIAS ..., 2008, p. 19)

Os meios de comunicação foram essenciais para o desenvolvimento da sociedade capitalista que conhecemos hoje. Destes (meios de comunicação) mais importantes podemos destacar o rádio, o cinema e a imprensa que, apesar de não terem sido criados no século XX, tiveram grande desenvolvimento na primeira metade deste século, principalmente após a primeira guerra mundial. Mais tarde na segunda metade deste século surge a televisão e décadas depois a Internet.

A mídia emprega uma linguagem adequada ao nível de compreensão das massas. Marques de Melo cita que os meios de comunicação social são meios da elite.

Melo (1971, p.12) assim caracteriza os meios de comunicação:

[...] os meios de comunicação social constituem, paradoxalmente, meios de elite e de massas. Como instrumentos mecânicos e eletrônicos que difundem mensagens de acesso potencial a todos os indivíduos da sociedade, eles são meios que atingem as massas, atuando como intermediários entre elas e o mundo [...] No entanto, é preciso considerar que, embora atingindo a massa (público heterogêneo, anônimo, disperso), os meios de comunicação social são meios de elite. Ou seja, são meios controlados pela elite.

Melo explica o uso da mídia para estabilizar a ordem social e consolidar o poder, fazendo com nos dias atuais a mídia continue a exercer um fascínio sobre os indivíduos, e conseqüentemente nas relações sociais, políticas e econômicas.

Melo (1971, p. 62) assinala que os meios de comunicação de massa, [...] “atuavam como instrumentos todo-poderosos, capazes de moldar totalmente o comportamento humano, e em conseqüência, teriam condições de manipular a opinião pública, orientando-a em qualquer direção.”

A idéia principal é de que o receptor é um elemento passivo e encontra-se à mercê dos meios de comunicação de massa.

Essa suposta onipotência dos meios de comunicação precisa ser analisada no contexto de um público receptor eminentemente passivo. Sabemos que há dois tipos de mensagem: a “mensagem recebida” e a “mensagem percebida”. Isso depende do nível de conhecimento do receptor. Essa observação nos leva a deduzir que a influência dos meios de

comunicação na formação da opinião pública está relacionada a um contexto mais amplo.

Segundo Ramos (1995, p. 23),

No processo de comunicação há formação de opiniões de vários grupos sociais. No entanto os meios massivos de comunicação não devem ser interpretados como sendo pouco influentes em relação a valores culturais, pois a sociedade em que vivemos ainda é marcada pela má distribuição de renda e o difícil acesso aos direitos básicos como a educação e saúde. A formação da consciência da cidadania ainda parece estar distante de ser alcançada.

Os meios de comunicação são instituições com grande prestígio na sociedade, superando algumas instituições fundamentais do País.

Sendo assim, os meios de comunicação não interferem totalmente na mudança de comportamento do indivíduo, porém não se pode deixar de pensar que eles atuam diretamente na estrutura social, criando necessidades e motivações, reforçando padrões culturais e sociais, e interferindo na ação política.

Segue a afirmação de Ramos (p. 23), que sintetiza a complexidade:

[...] não há entidade metafísica alguma tal como uma mente de grupo que pense acima das cabeças dos indivíduos, ou cujas idéias o indivíduo meramente reproduza. Não obstante seria falso daí deduzir que todas as idéias e sentimentos que motivam o indivíduo tenham origem apenas nele, e que possam ser adequadamente explicados tomando-se por base sua experiência de vida.

É importantíssima a presença dos meios de comunicação mediáticos na difusão do conhecimento, ou seja, atua como referencial do mundo exterior, um sistema de representações interagindo com o conhecimento pessoal e individual, por meio de sua formação cultural, convivência social e experiência própria. Tudo isso faz com que a mídia, no mundo atual, desempenhe um papel significativo na constituição e difusão de representações sociais.

O psicólogo social Serge Moscovici, em 1961, desenvolveu a Teoria das Representações Sociais. Uma proposta de psicossociologia do conhecimento onde, ao mesmo tempo em que critica o behaviorismo e a psicologia cognitivista, propõe a investigação da construção do senso comum para que

seja possível compreender a relação de interferência do social, incluindo o papel dos meios de comunicação, nos indivíduos e nos grupos sociais

Segundo ele,

[...] uma representação social é o senso comum que se tem sobre um determinado tema, onde se incluem também os preconceitos, ideologias e características específicas das atividades cotidianas (sociais e profissionais) das pessoas. (P. 64)

Ainda segundo Moscovici,

[...] o caráter social das representações transparece na função específica que elas desempenham na sociedade, qual seja a de contribuir para os processos de formação de condutas e de orientação das comunicações sociais. Assim, as representações sociais equivalem a um conjunto de princípios construídos interativamente e compartilhados por diferentes grupos que através delas compreendem e transformam sua realidade. (PAVARINO, 2003, p. 6)

Desta forma, a realidade é modificada por interferência dos meios de comunicação. Uma ideologia pode ser alterada em função da orientação das comunicações sociais.

Segundo Beltrand (2004, p. 114), “[...] a comunicação pode e altera a cultura social. Por que não utilizá-la para alterar a cultura e a educação ambiental das pessoas nos dias atuais? Cabe a nós jornalistas aprimorarmos nossas habilidades para tal feito.”

3 TEORIA E PRÁTICA

3.1 A Relação da Comunicação com o Meio Ambiente

Inegavelmente, as tragédias serviram de substrato inicial para o desenvolvimento da preocupação com o meio ambiente. Hoje, as denominaríamos “desastres ecológicos ou “acidentes ambientais”, “catástrofes ecológicas”. A soma de tais acontecimentos trágicos confluiu no momento atual que com certeza será histórico para a questão ambiental e para uma chamada de atenção especial para se cuidar da vida humana e do meio que se abrigava. Não fica evidente um rigor cronológico, embora se possam juntar tudo no que se denomina “era ambiental”.

Esta era é decorrente do progresso e das tecnologias.

Segundo Drew, o progresso equivale por vezes ao controle da natureza e do mundo natural, que se julga consistir de fatores de produção. Diz que:

A ciência analítica, que interpreta as coisas em função de suas partes não surgiu no mundo oriental e, até há pouco tempo, a harmonia com o meio ambiente era uma atitude mais difundida e comunicada que a luta e a conquista. O Homem como elemento da natureza constitui uma noção relativamente recente no pensamento ocidental, em parte como consequência do darwinismo, que não o descrevia senão como outra forma de vida sobre a Terra. Alterações prejudiciais ao ambiente, resultantes das atividades humanas, acabaram por redundar na atual concepção “ecologia”, na qual o homem não passa de um mero componente do ecossistema geográfico. (DREW,1998, p. 03)

A Influência do Homem sobre o meio ambiente ajudou a criar a concepção de “ecologia” no qual está amplamente difundida nos dias atuais, mesmo levando-se em consideração de ele, o Homem, faz parte da mesma “ecologia”. Porém as culturas são particulares de cada povo.

As culturas impostas em cada povo são diferenciadas em virtude de vários fatores, dentre eles os religiosos, familiares, regionais, tradição de povos, etc. Isso ocorre em tempos distintos, e é proporcional as inovações tecnológicas. Drew (p.15) afirma que “as inovações tecnológicas e o impacto ambiental mantêm um nexos entre si”.

Embora as atividades destinadas a alterar o ambiente, na sua maioria, tenham a intenção de ser benéficas do ponto de vista humano, o grau de interação dos fenômenos naturais a que nos referimos explica que mudanças inesperadas, ou até reações em cadeia, venham a resultar daquilo que se pretendia ser uma bem feitoria isoladas. “A intensidade dessas alterações inadvertidas depende em primeiro lugar do esforço aplicado ao sistema pelo qual o homem e, em segundo lugar, do grau de suscetibilidade á mudança do próprio sistema. (DREW, 1998, p. 26)

Os sistemas são dinâmicos. No entanto é evidente que para o Homem estes são estáticos, pois a percepção é de longo tempo. Especialmente quando se fala em alteração de clima e impactos ambientais.

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

A saúde, a segurança e o bem-estar da população;

As atividades sociais e econômicas;

A biota;

As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e

A qualidade dos recursos ambientais. (CONAMA, 1986)

A preservação da natureza, ecologia, relação da sociedade com o meio ambiente são idéias do século XIX que, em termos de manifestação, mantiveram-se por muito tempo restrito às elites ilustradas dos países dominantes. Essas idéias perduraram por mais de um século como tendência restrita para o despertar da consciência de indivíduos poderosos, que acabariam doando suas fortunas em prol da causa da natureza. A preocupação com o meio ambiente, entretanto restringia-se ainda a um pequeno número de estudiosos e apreciadores da natureza, espiritualistas, naturalistas e outros.

Somente no final dos anos 60 que nos Estados Unidos, Alemanha e Europa Ocidental surgiu um movimento ambientalista entre as classes populares, com base na opinião pública, espalhando-se para o resto do mundo.

Essas idéias ecológicas se alastraram devido às transformações nas ciências e na tecnologia, quando a estrutura social passou a ter novas dimensões.

A evolução nos processos de comunicação, proporcionada pelo desenvolvimento tecnológico, é um dos fatores responsáveis por uma nova etapa do relacionamento do homem com o meio ambiente.

Poder e informação construindo virtualidades reais pelas redes de mídia.

Conforme observa Beltrão (1986, p. 119)

[...] jamais a humanidade assistiu a tão radical evolução como a que se processou nos últimos cinquenta anos com o estabelecimento formal dos sistemas dos meios de comunicação de massa. Imprimindo velocidade, ubiqüidade e penetrabilidade á mensagem, em escalas e níveis jamais alcançados, os meios técnicos, sobretudo os eletrônicos, criaram “uma espécie de pseudo-ambientes entre os homens e o mundo objetivo real” -(e) são vistos como a envolver o homem moderno numa espécie de realidade substituta.

Pode-se dizer nessa perspectiva que a informação está cada vez mais ligando a sociedade aos assuntos e problemas ambientais, que por sua vez levam a humanidade a rediscutir e interpretar as informações científicas sobre a interação do homem e do meio ambiente.

Um aumento significativo de publicações, documentários, campanhas de publicidade sobre o meio ambiente, tem sido observada nos últimos anos, porém é por meio de jornais e televisão que as questões ambientais têm chegado ao conhecimento de segmentos da sociedade que nunca tinham tido acesso ao tema. Isso porque até então, essas informações circulavam em espaços restritos.

Em nossos dias, ainda a televisão e o jornal são a principal fonte de informação para a expressiva camada da população, onde o papel desses veículos é decisivo nos processos de formação de opinião sobre a problemática ambiental.

Os meios de comunicação possuem grande prestígio entre a sociedade e conseguem, dependendo do nível de conhecimento do receptor, influenciar nas decisões e opiniões públicas.

Boa parte do sucesso do movimento ambientalista deve-se ao fato de que, mais do que qualquer outra força social, ele tem demonstrado notável capacidade de adaptação ás condições de comunicação e mobilização apresentadas pelo novo paradigma tecnológico.

Com o aumento extraordinário da consciência e organização ambientalista, o movimento tornou-se, sobretudo, cada vez mais diversificado, tanto do ponto de vista social quanto temático, chegando às mesas de reuniões das grandes empresas.

Sensibilizadas com a questão ambiental, o discurso empresarial contorna a omissão das empresas, marcando o início de uma nova fase baseada nos critérios da sustentabilidade ambiental. As empresas com o intuito de conciliar a lucratividade empresarial com a proteção ambiental, determinam estratégias e programas de caráter preventivo para as possíveis melhorias a serem realizadas. Hoje se podem observar com o desenvolvimento da tecnologia da informação, oportunidades para as empresas se reestruturarem, além de tornar possível a crescente integração de sistemas estruturados para atender aos processos de negócio e suportar o fluxo de informação associado. (BARBIERI, 2008, p. 38)

Para Castells (1999, p. 142) diz que após o ano 90, grandes empresas passaram a incluir a questão ambiental na sua agenda de relações públicas. A maioria dos problemas ambientais do planeta persiste uma vez que seu tratamento requer uma transformação nos meios de produção e consumo.

É diante da gravidade da crise provocada por uma civilização que perdeu a noção de limites, a noção de medidas, que a crise ecológica passa a ser vista por um número sempre crescente de pessoas com o sintoma de um desequilíbrio cujas causas vão muito além de fenômenos como a poluição industrial. (p. 142)

A modernidade exige adaptações às necessidades postas e a busca do conhecimento. Harvey expõe e analisa as expressões contemporâneas do processo de Modernidade. Para este autor, esta é vivida como uma “experiência” que atinge a todos de maneira turbulenta. Em suas palavras:

Ser moderno é encontrar-se num ambiente que promete aventura, poder, alegria, crescimento, transformação de si e do mundo – e, ao mesmo tempo, que ameaça destruir tudo o que temos, tudo o que sabemos, tudo o que somos. Os ambientes e experiências modernos cruzam todas as fronteiras da geografia e da etnicidade, da classe e da nacionalidade, e da religião e da ideologia, nesse sentido, pode-se dizer que a modernidade une toda a humanidade. Mas trata-se de uma unidade paradoxal, uma unidade da desumanidade; ela arroja num redemoinho de perpétua desintegração e renovação, de luta e contradição, de ambigüidade e angústia. Ser moderno é

ser parte de um universo que, como disse Marx, “tudo que é sólido desmancha no ar. (HARVEY, 1994, p. 139)

Para Harvey ser moderno é fazer parte de um universo marcado pela volatilização por uma multidão de processos sociais dos quais cita: as descobertas científicas, as revoluções da indústria, as transformações demográficas, as formas de expansão urbana, os Estados nacionais, os movimentos de massa. Todos estes, dentro do contexto da Modernidade estariam, em última instância, impulsionados pelo mercado mundial capitalista “em perpétua expansão e drasticamente flutuante”, tais processos são denominados “modernização”.

Esta dinâmica é explicada por Harvey (p. 140) onde cita que a,

Acumulação Flexível apoiada na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracterizam-se pelo surgimento de setores inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços, novos mercados, inovação comercial, tecnológica e organizacional. A Acumulação Flexível envolve rápidas mudanças dos padrões de desenvolvimento desigual, tanto em setores como entre regiões geográficas, criando um vasto movimento chamado de setor de serviços bem como conjuntos industriais completamente novos em regiões até então subdesenvolvidas. Ela também envolve um novo movimento chamado de compreensão do espaço e tempo. Os horizontes temporais de tomada de decisões privada e pública se estreitam, enquanto a comunicação e a queda do custo dos transportes possibilitam cada vez mais a difusão destas.

Uma das características da modernidade é a mobilidade, tudo está em constante mutação, modificando ambientes culturais e transformando o conhecimento científico em tecnologia. Construindo novos espaços e destruindo outros, mudando a vida de populações inteiras em nome do progresso. Enfim, quando percebemos todas essas transformações no sentido de trazerem avanços consideráveis têm-se um conjunto de situações gravíssimas.

“Será preciso um tremendo esforço mundial para produzir as mudanças necessárias á proteção do delicado equilíbrio da natureza que controla nosso meio ambiente.” (HARRINGTON, 2001, p. 21)

De acordo com Harrington (p. 19) “a gestão ambiental não é um conceito novo nem uma necessidade nova”. Segundo eles, a humanidade sempre teve que interagir responsabilmente com o meio ambiente ou enfrentar as conseqüências. Afirma, ainda, que os seres humanos tendem a

ignorar o que não os atinge diretamente. Muitas pessoas não ligam para a quantidade de energia que usam desde que possam pagar por ela, não pensam na água até que as praias sejam interditadas por causa de contaminação, ou até que os peixes nos lagos e rios estejam tão cheios de toxina que não possam ser ingeridos. Isto é cultural. Fatores como o aumento populacional, de uma sociedade cada vez mais descartável, voltada para o consumo cada vez maior de bens e de recursos, façam com que a degradação do nosso meio ambiente se dê de maneira exponencial, e que o futuro para os nossos filhos, se torne sombrio. Sendo assim, se torna cada vez mais imprescindível, a educação ambiental integrada a um Sistema de Gestão Ambiental eficaz.

É fundamental que a mídia não permita que as questões ambientais fiquem restritas ao uso como ferramentas do capitalismo, mas que haja a denúncia dos abusos, cobrança das ações e a educação para a participação cidadã.”
As Indústrias, por sua vez, devem buscar tecnologias limpas, atendendo a indicadores ambientais internacionais, como o caso da implementação da ISO 14001:2004. (MELO; GOBBI, 2008, p. 203)

Cabe às mídias permitirem que as questões ambientais sejam incluídas no contexto da comunicação em massa, permitindo a comunicação e a cultura ambiental.

3.2 Movimentos Ambientalistas

A partir da publicação do trabalho de Rachel Carson¹, Primavera Silenciosa, a temática ambiental passaria a fazer parte das inquietações políticas internacionais, e o movimento ambientalista mundial tomaria novo impulso.

A obra é considerada umas das mais importantes do século XX, ajudando a desencadear uma mudança de postura dos EUA e de outros países do mundo em relação aos pesticidas e poluentes.

¹ Escritora, cientista e ecologista norte- americana, nasceu em 1907. Deve-se a ela o livro que marcou o início da revolução ecológica científica, Primavera Silenciosa, que trás uma série de advertências sobre o meio ambiente.

Dentre os encontros promovidos pela questão ambiental, está a Conferência de Estocolmo (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente), organizada pela ONU em 1972 na Suécia, onde se reuniram chefes de Estado para debater as questões ambientais e de desenvolvimento. Naquele encontro, decidiu-se que seriam necessárias mudanças profundas nos modelos de desenvolvimento, nos hábitos e comportamentos dos indivíduos e da sociedade, através da educação.

A Conferência de Estocolmo marcou no nível internacional, a necessidade de políticas ambientais, reconhecendo a Educação Ambiental como uma necessidade para a solução de problemas ambientais. Também foram propostos neste encontro, orientações para a capacitação de professores e o desenvolvimento de novos métodos e recursos instrucionais para a implementação da Educação Ambiental nos diversos países.

A UNESCO promoveu três conferências internacionais, ao longo das décadas de 70 e 80, para atender às recomendações feitas no Encontro de Estocolmo resultando em três importantes declarações sobre o tema Educação Ambiental.

Em 1975, a Conferência de Belgrado produziu a Carta de Belgrado e um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). Este programa mantém uma base de dados com informações sobre instituições e projetos envolvidos com a Educação Ambiental, além de promover eventos e publicações específicas sobre este tema. A Carta de Belgrado, um dos documentos mais lúcidos produzidos na época, preconizava que os recursos do mundo deveriam ser utilizados de um modo que beneficiasse toda a humanidade e proporcionasse a todos a possibilidade de um aumento da qualidade de vida.

A Conferência de Tbilisi, realizada em 1977 na cidade de Tbilisi, na Geórgia, foi o segundo encontro promovido pela UNESCO e constituiu-se na primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. A declaração produzida nesta reunião definiu objetivos, estratégias, características, princípios e recomendações para a Educação Ambiental que foi aperfeiçoada em publicações posteriores da UNESCO.

Nesse documento encontram-se, por exemplo, recomendações para que a Educação Ambiental aconteça tanto ao nível da educação formal quanto da informal, envolvendo pessoas de todas as idades.

A terceira conferência foi realizada em agosto de 1987 em Moscou e destacou-se das demais por criar um quadro teórico-metodológico para a concretização da Educação Ambiental, sugerindo uma reorientação do processo educacional. Entre os objetivos dessa conferência estava um plano de ação para a implementação da Educação Ambiental ao longo da década de 1990.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, foi um marco histórico na discussão dos problemas socioambientais em escala mundial. O Brasil foi o país hospedeiro da Conferência que ficou conhecida com ECO 92, selando um compromisso nacional com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

A Conferência mobilizou 179 chefes de Estado e de Governo e se fez acompanhar da participação da sociedade civil através das ONGs, cujo objetivo, naquele momento, era extrair das grandes lideranças mundiais claros compromissos políticos sobre temas de importância maior para o futuro do planeta.

Os Objetivos da Conferência do Rio eram levar aos países participantes um programa de redução dos impactos sociais e ambientais causados pelo sistema produtivo; responder à pressão dos movimentos sociais preocupados com a crescente devastação dos recursos de ambientes naturais; promover o debate de novos modelos de desenvolvimento econômico atentos à justiça social, à conservação dos ecossistemas e aos limites da exploração das matérias-primas; estabelecer convenções e tratados internacionais dedicados à preservação das condições de sobrevivência das espécies que habitam o planeta com o equilíbrio dos ecossistemas complexos; definir códigos e normas que orientem programas de conservação ambiental e limitem os danos provocados pela ação do homem sobre a terra, a água e o ar; promover a cooperação internacional em projetos de recuperação e proteção dos ambientes físicos e naturais; aproximar o debate dos temas ecológicos e as políticas ambientais às grandes questões do desenvolvimento econômico, da pobreza, da saúde, da educação, das concentrações urbanas e do crescimento

populacional e associar as iniciativas de proteção à biodiversidade e a valorização da sociodiversidade.

O conceito de cidadania ambiental sugere que os sistemas sociais passem a ser norteados por um novo paradigma, no qual a humanidade é apenas um componente de um ecossistema, com responsabilidades e papéis a desempenhar no ciclo que garante a vida no planeta. A adoção da cidadania ambiental representaria uma profunda reformulação nos processos globais.

De acordo com Brown (1996 APUD REIMÃO; KUNSCH, 1996, p.16)

[...] o mundo precisa passar pela Revolução Ambiental. Essa proposta será bem sucedida se conseguir levar a economia global a uma nova rota de desenvolvimento ambientalmente sustentável que possa oferecer maior segurança à economia, estilos de vida mais saudáveis e melhores condições humanas em nível mundial.

Os preparativos da Conferência concentraram-se sobre quatro grandes propostas como um programa de recuperação e conservação ambiental e financiamento para as próximas décadas ; a Agenda 21; uma Convenção sobre a biodiversidade; um protocolo sobre florestas e um tratado sobre mudanças climáticas e seus impactos sobre a terra e a atmosfera.

O principal documento produzido na ECO-92, a "Agenda 21" é um programa de ação que viabiliza o novo padrão de desenvolvimento ambientalmente racional. Ele concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Este documento está estruturado em quatro seções subdivididas num total de 40 capítulos temáticos. Os temas considerados na Agenda 21 são:

- Dimensões econômicas e sociais, onde são destacadas as políticas internacionais que podem ajudar o desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento, as estratégias de combate à pobreza e à miséria, as mudanças necessárias a serem introduzidas nos padrões de consumo, as inter-relações entre sustentabilidade e dinâmica demográfica, as propostas para a promoção da saúde pública e a melhoria da qualidade dos assentamentos humanos;

- Conservação e a questão dos recursos para o desenvolvimento, onde se apresenta os diferentes enfoques para a proteção da atmosfera e para a viabilização da transição energética, a importância do manejo integrado do solo, da proteção dos recursos do mar e da gestão eco-compatível dos recursos de água doce; a relevância do combate ao desmatamento, à desertificação e à proteção aos frágeis ecossistemas de montanhas; as interfaces entre diversidade biológica e sustentabilidade; a necessidade de uma gestão ecologicamente racional para a biotecnologia e, finalmente, a prioridade que os países devem conferir à gestão, ao manejo e à disposição ambientalmente racional dos resíduos sólidos, dos perigosos em geral e dos tóxicos e radioativos.

- Medidas requeridas para a proteção e promoção de alguns dos segmentos sociais mais relevantes, onde se analisa as ações que objetivam a melhoria dos níveis de educação da mulher, bem como a participação da mesma, em condições de igualdade, em todas as atividades relativas ao desenvolvimento e à gestão ambiental. Adicionalmente, são discutidas as medidas de proteção e promoção à juventude e aos povos indígenas, às ONGs, aos trabalhadores e sindicatos, à comunidade científica e tecnológica, aos agricultores e ao comércio e à indústria;

- Revisão dos instrumentos necessários para a execução das ações propostas, onde se discute os mecanismos financeiros e os instrumentos e mecanismos jurídicos internacionais; a produção e oferta de tecnologias ecos-consistentes e de atividade científica, enquanto suportes essenciais à gestão da sustentabilidade; a educação e o treinamento como instrumentos da construção de uma consciência ambiental e da capacitação de quadros para o desenvolvimento sustentável; o fortalecimento das instituições e a melhoria das capacidades nacionais de coleta, processamento e análise dos dados relevantes para a gestão da sustentabilidade.

A aceitação do conteúdo da Agenda 21 pelos países presentes à Rio 92, propiciou a criação da Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS), vinculada ao Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (Ecosoc). A

CDS tem por objetivo acompanhar e cooperar com os países na elaboração e implementação das agendas nacionais.

Além do documento em si, a Agenda 21 é um processo de planejamento participativo que resulta na análise da situação atual de um país, estado, município, região, setor e planeja o futuro de forma sustentável. E esse processo deve envolver toda a sociedade na discussão dos principais problemas e na formação de parcerias e compromissos para a sua solução a curto, médio e longo prazo. A análise do cenário atual e o encaminhamento das propostas para o futuro devem ser realizados dentro de uma abordagem integrada e sistêmica das dimensões econômica, social, ambiental e político-institucional da localidade.

Em outras palavras, o esforço de planejar o futuro, com base nos princípios da Agenda 21, gera inserção social e oportunidades para que as sociedades e os governos possam definir prioridades nas políticas públicas.

3.3 A informação ambiental

Beltrand (2004, p. 38) afirma que os “meios de comunicação funcionam como extensões do homem, atuando no conjunto dos sentidos humanos.

Para ele,

[...] o meio é a mensagem – aborda as conseqüências sociais e pessoais de qualquer meio, ou seja, de qualquer uma das extensões de nós mesmos, que constituem o resultado do impacto introduzido em nossas vidas por uma nova tecnologia. A princípio, o “conteúdo” de qualquer meio ou veículo é sempre outro meio ou veículo.

Por sua vez, a “mensagem de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, cadência ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz nas coisas humanas” (MC LUHAN, 2005, p. 22).

Uma pessoa que nunca foi à Amazônia poderá ver, através da televisão, um autêntico macaco-prego ou observar como o peixe-boi é um animal dócil, isso tudo sem nunca ter ido à Amazônia. A televisão prolongou não só a visão, como a percepção do mundo através das mais infindas culturas.

Para cada meio, McLuhan pousava um sentido e repousava nele a sua tese de extrapolação sensorial.

Este meio para se tornar mensagem deve ser investigado, segundo Ramos, (1995, p.29), onde diz que “A investigação ambiental é por excelência interdisciplinar.

As questões que envolvem o meio ambiente de acordo com as análises em áreas distintas do conhecimento mostram-se insuficientes.

A divulgação de informações sobre a problemática ambiental é essencial para a prática interdisciplinar, ainda mais se considerarmos que o problema da interligação entre as diversas áreas do conhecimento se acentua a medida que as particularidades temáticas e o vocabulário específico de cada área dificultam o entendimento recíproco, limitando a visão globalizante do meio ambiente. (TOMASI; CUPERTINO, 2008, p. 7)

Portanto, como definir se Ecologia é ciência, política ou método?

Não há um padrão lingüístico, pois aos mesmos termos se atribuem conteúdos diferentes, como o termo ecologia, que em alguns contextos discursivos aparece como um objeto, em outros contextos aparece como um método e em outros ainda como ciência e questão política. (FERNANDES, 2003, p. 4)

Isso ainda dificulta a busca da interdisciplinaridade na Ciência Ambiental. Essa situação revela que muitas mensagens de forte apelo persuasivo, refletem interesses meramente corporativos e não coletivos, como se deveria supor, já que o meio ambiente engloba a coletividade.

Nos últimos anos observa-se um aumento nas publicações, reportagens e documentos sobre meio ambiente e a busca progressiva de várias empresas e instituições de vincular suas imagens à defesa do meio ambiente. (MELO, 2007, p. 1)

Como conhecer a mensagem ambiental da forma que vem sendo transmitida pela mídia?

Torna-se necessário saber que o estudo da mensagem ambiental revela-se como uma etapa essencial na investigação da influência da comunicação de massa nos processos individuais e sociais de percepção e interação com o meio ambiente, afirma Ramos. (1995, p. 35).

O exame adequado das matérias a serem divulgadas pode promover o hábito da leitura. Isto faz com o leitor ou aquele que assiste a TV possa incorporar valores ao seu cotidiano

Para se realizar um estudo adequado sobre o papel da mídia na construção do conhecimento e sua interface com a educação ambiental faz-se necessário examinar a diversidade de matérias veiculadas, procurando-se evidenciar a forma como esses conteúdos foram absorvidos pela população. Esse fato promove o hábito da leitura, a interpretação dos discursos, a visualização dos desenhos e outras ilustrações.

Esse fator faz com que os leitores e aqueles que assistem às notícias pela televisão possam além de interpretar, incorporar valores no seu cotidiano ou mesmo subsidiá-los com suas próprias decisões. Verifica-se, atualmente, que no âmbito das políticas públicas e adicionais existe a preocupação quanto aos aspectos da conscientização da população no que se refere à preservação e conservação do meio ambiente. (FERNANDES, 2003, p. 4)

A mídia expressa ou de massa pode ser considerado aliado importantíssimo para a educação. Inclusive pode transformar a qualidade de vida do cidadão.

[...] a mídia expressa através de veículos massivos (televisão, rádio, jornais, revista e Internet) pode ser considerada uma aliada poderosa junto à educação, pois tem importante papel a cumprir na sociedade, uma vez que com o advento das novas tecnologias, a sociedade moderna habitou-se a adquirir informações e conhecimentos por meio destes veículos.

A interpretação de vários gêneros de matérias jornalísticas veiculadas pela mídia impressa e eletrônica, proporciona ao público conhecer e transformar a qualidade de vida do cidadão na sociedade. (p. 4)

3.4 A mídia e a conscientização

A mídia possui papel importantíssimo nas questões de conscientização ambiental da população.

Não há problema mais delicado para o meio ambiente, hoje, que o da comunicação. Só ela pode retirar as chamadas questões ambientais do gueto em que estão colocadas (fazendo de conta que são isoladas, apartadas) e levar a sociedade a entender que todas as ações humanas têm impactos sobre o concreto – a água, o solo, o ar, os seres vivos. E se é assim, tudo o que se relaciona com o meio ambiente precisa permear qualquer discussão na área econômica, política, social, cultural – enfim, todas as áreas. (TRIGUEIRO, 2006)

O meio ambiente deve estar no início e no centro de todas as políticas públicas e de todos os empreendimentos privados, para que os impactos possam ser avaliados previamente, eliminados, minimizados e tenham seus custos atribuídos a quem os gera, e não a toda a sociedade.

No entanto, sabe-se que é raro que a comunicação siga por esse caminho. Quase sempre, tratam de forma episódica essas questões, quando elas assumem o formato das catástrofes, acidentes de grandes proporções, e com pouca frequência se discute as relações desses problemas em toda sua abrangência.

A mídia pode e traz informações para a compreensão dos aspectos humanos e sociais do tema ambiental.

Embora admita que os meios de comunicação de massa não tenham procurado, ao longo dos anos, traduzir a associação do homem com o meio em que vive, Beltrand (2004, p. 153) destaca que,

[...] a comunicação é essencial para a conscientização pública de segmentos da sociedade sobre como agir para a promoção do desenvolvimento sustentável. Enfatiza, também, que todos têm direito à informação e que a imprensa é a forma de democratizar a informação científica e tecnológica embutida nas questões ambientais. A mídia deve expressar a pluralidade de opiniões em matérias controversas e proporcionar um retrato não fragmentado da realidade. Seu pensamento oferece elementos importantes para a reflexão sobre a importância dos sistemas de informação para a educação ambiental: por um lado, destacam o reconhecimento do papel mobilizador dos meios e da necessidade de qualificar a informação para que ela funcione como instrumento de pressão, e por outro, defendem a afirmação de um direito inalienável do homem, que é o de ter/receber informações de natureza plural e não fragmentada.

É nesse contexto que se impõe como missão da mídia em relação às questões ambientais uma sociedade informada, com qualidade e com a associação de um compromisso da cidadania crítica e participativa como defende a educação ambiental.

Não basta ter clareza do que precisa ser mudado a fim de conseguir uma relação mais harmônica da espécie humana com as outras espécies e o próprio planeta. É preciso sensibilizar e mobilizar a sociedade em direção a esse mundo melhor, por isso aqueles que se comunicam com o público precisam falar uma linguagem que seja percebida por todos. Se o objetivo é a

compreensão e a mobilização da sociedade para os temas ecológicos, deve-se adaptar o assunto ecologia às carências da nossa sociedade, partindo dos temas que a sociedade já domina e conhece para os que precisa conhecer a fim de construir uma melhor relação, mais harmônica, menos poluidora com seu meio ambiente e os outros seres vivos do planeta.

Há empresas e instituições que executam projetos e ações ambientais, organizam cursos, realizam seminários, mas que não conseguem divulgar de forma adequada os resultados ou eventos.

O problema é que o investimento em projetos e produtos são as maiores preocupações, e a divulgação dos resultados acaba ficando esquecida.

É como se o simples fato de estiver agindo de forma ambientalmente correta fosse suficiente para virarem pauta de qualquer veículo ambiental. Limita-se a contratar serviços de assessoria de comunicação ou mesmo usam suas próprias assessorias para o envio de releases, na esperança de divulgação, como se coubesse aos veículos financiarem a divulgação dos resultados.

Segundo André Trigueiro (2006),

[...] não considero importante a multiplicação de editoriais de meio ambiente nas redações, mas antes, a possibilidade de cada editoria perceber a dimensão ambiental em suas respectivas áreas de cobertura. Os valores da sustentabilidade alcançaram indistintamente todas as áreas do conhecimento, privilegiando os esforços em direção um novo projeto de desenvolvimento, que incorpore uma relação de equilíbrio com a natureza e justiça social.

Berna (2008) cita que,

[...] de um lado, está a iniciativa crescente da sociedade, através de suas empresas, universidades, organizações do terceiro setor e do próprio governo, em produzir informações ambientais, aparentemente demonstrando que acordou para a nova realidade ambiental do planeta e está passando do discurso e declarações de boa vontade ambiental para a prática.

De outro, a realidade da mídia brasileira, dividida entre a chamada Grande Mídia, que se propõe a atingir a sociedade como um todo, e a mídia especializada em meio ambiente. A Grande Mídia se interessa pela questão ambiental apenas quando ela é notícia de grande impacto, diante de um vazamento ou acidente ambiental, por exemplo. A imprensa trás problemas ambientais de grande impacto na primeira página do jornal, no entanto são poucas as linhas internas diante de soluções.

Observa ainda,

O curioso é que as mesmas empresas e governos que enchem as redações da mídia especializada com releases, por um lado, excluem esses veículos de seus planos de mídia. Também não asseguram recursos para divulgação nos projetos ambientais que patrocinam. Depois se queixam que os resultados obtidos não receberam a divulgação que merecia, que apesar de todo o investimento em projeto de responsabilidade sócio-ambiental a imagem institucional da empresa ou Governo continua péssima, ou que o evento, curso ou seminário ambiental não recebeu o público esperado por falta de divulgação. (BERNA, 2008)

Quanto mais as empresas sentirem-se à vontade para compartilhar suas informações , incluindo de preferência os veículos da mídia ambiental em seus planos de mídia, melhor para a democratização da informação ambiental e melhor para os seus críticos, que terão informações para combatê-las, melhor fiscalizarem, sugerirem propostas e encaminhamentos.

As organizações têm o direito e o dever de se comunicarem com a sociedade interessada, informando sobre as questões ambientais e os impactos causados. Isso pode ajudar a formação de uma consciência ambiental, gerando investimentos. Essas informações ambientais devem vir acompanhadas de um compromisso com uma cidadania crítica e participativa.

A temática ambiental foi incorporada na maioria das organizações e a ação empresarial em defesa do meio ambiente passa a ser percebida como uma nova postura pública das empresas. Tal atitude representa um reflexo da tomada de consciência do seu papel na sociedade global e que não podem mais se pautar por uma política de indiferença, fechando-se para o que ocorre no mundo.

Mas até que ponto a comunicação organizacional, com projetos e campanhas públicas, contribui ou não para uma maior consciência ambiental da população? A questão ambiental está sendo incorporada nas políticas empresariais, sobretudo graças às exigências dos certificados da ISO 14001 e da legislação vigente sobre as políticas públicas de proteção ao meio ambiente. Tudo isso tem colaborado para uma maior responsabilidade social das empresas.

Dentro de uma organização alguns programas podem ser realizados para uma maior contribuição social.

No plano interno as atividades estariam voltadas para o envolvimento dos empregados e seus familiares com a causa ambiental, por meio de publicações de murais, campanhas, informativos. Esse tipo de comunicação dentro da empresa é multiplicador, pois as informações são transmitidas para outras pessoas.

A gestão ambiental nas organizações, para ser bem sucedida, dependerá da comunicação bem administrada e participativa entre os vários níveis gerenciais e operacionais e entre a área ambiental e a de recursos humanos. De acordo com Donaire (1995, p. 102),

Assim, a área ambiental deve desenvolver com a área de Recursos Humanos intenso programa de conscientização, visto que a atividade de meio ambiente inicia-se e concretiza-se alterando o comportamento das pessoas que a integram.

O pessoal interno deve estar motivado e convencido para contribuir de forma positiva com a questão ambiental. Já no plano externo os programas de comunicação que as organizações poderão desenvolver são muitos e deverão fazer parte da política global de comunicação e das estratégias organizacionais adotadas. A verdade e a ética devem estar acima de tudo.

Se alguma empresa está causando algum impacto no meio ambiente, não adianta produzir sofisticada comunicação institucional. A credibilidade e a aceitação por parte do público dependerão da veracidade da fonte. A transparência dos fatos deve prevalecer.

A organização também poderá investir em programas para a comunidade local, como escolas, grupos ambientalistas, sindicatos, consumidores e público em geral, realizando programas de reciclagem, coleta seletiva de lixo, palestras e programas de visitas às instalações. Já com mídia podem-se promover campanhas educativas e anúncios institucionais.

Em todo esse processo, muitas vezes poderá ocorrer conflitos com grupos ambientalistas ou com a comunidade, quando a organização não dispor de informações verdadeiras. Todas essas mudanças comportamentais e culturais que envolvem a humanidade e o meio ambiente só ocorrerão se realmente houver uma mobilização social.

4 A QUESTÃO AMBIENTAL

4.1 Gestão Ambiental e Meio Ambiente

Segundo Barbieri (2008, p. 5), [...] meio ambiente é tudo o que envolve ou cerca os seres vivos. A palavra ambiente vem do latim e o prefixo ambi dá a idéia de “ao redor de algo” ou de “ambos os lados.”

Nosso meio é formado por organismos de mesma espécie vivendo juntos formam populações e as populações de várias espécies vivendo numa mesma área constituem uma comunidade biológica. A interação destes faz com que tenhamos o “equilíbrio ecológico”, conforme cita Barbieri (2008, p. 6).

O mesmo autor sinaliza, ainda que,

É comum apontar a Revolução Industrial como um marco importante na intensificação dos problemas ambientais. Desde um simples escritório até ao mais complexo centro comercial, todos consomem, de modo a gerar a necessidade da produção. Com isso necessário a busca da matéria prima e conseqüentemente a degradação ambiental. (p. 7)

A produção de bens e serviços para o atendimento das necessidades do homem está diretamente ligada a alguma forma de degradação ambiental. Todos dependem dos recursos naturais.

Além de ser fonte da matéria prima para o consumo e a demanda, o meio também é o recipiente dos resíduos, conforme explica Barbieri, (p. 21).

Como qualquer ser vivo, o ser humano retira recursos do meio ambiente para prover sua subsistência e devolve as sobras. No ambiente natural, as sobras de um organismo são restos que, ao se decomporem, devolvem ao meio ambiente elementos químicos que serão absorvidos por outros seres vivos, de modo que nada se perde. O mesmo não acontece com as sobras das atividades humanas, que serão denominadas genericamente de poluição. Esta é um dos aspectos mais visíveis dos problemas ambientais e a percepção dos seus problemas se deu de forma gradativa ao longo do tempo.

“Todos poluem”, cita o autor. Deste modo as pessoas e as indústrias devem buscar comportamentos de menor impacto a esta afirmação. As indústrias com suas chaminés, as cidades com suas redes de esgoto sem

manutenção e tratamento, os carros com seus escapamentos, as pessoas no seu dia a dia. Todos poluem.

Segundo Barbieri (2008, p. 24),

Diversos processos foram e continuam sendo desenvolvidos para capturar, tratar e dispor os poluentes, bem como para usar recursos de modo mais eficiente, podendo-se dizer que o esforço para compreender e dominar os problemas ambientais constitui um dos capítulos mais importantes da história da ciência e tecnologia. Sem esses processos a capacidade da Terra de sustentar a vida certamente já teria entrado em colapso, dada a grande variedade de poluentes gerados pelas atividades humanas, as quantidades lançadas ao longo do tempo e as quantidades de recursos utilizadas. A Contribuição da ciência e tecnologia tem sido significativa e não seria exagero afirmar que a maioria dos problemas decorrentes da população já teria sido resolvida se as soluções conhecidas fossem aplicadas. Porém questões de ordem política, econômica, social, cultural que estão na raiz dos problemas ambientais retardam ou inviabilizam a adoção de soluções. Todas estas questões se denomina Gestão Ambiental.

Todas as atividades administrativas e operacionais que tenham o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente são bem vindos ao conceito de gestão ambiental. São esforços para se reduzir ou mitigar impactos ambientais, que são ocasionados pela atividade humana.

As ações para redução do impacto ambiental são notórias a partir da Revolução Industrial quando várias experiências haviam sido realizadas para a retirada do lixo das cidades, dentre outros. Nos dias atuais as práticas existem e estão em ascensão. É observado grande número de pessoas envolvidas nas questões ambientais.

De acordo com o autor (p. 26),

A preocupação com o meio ambiente, antes restrita a pequenos grupos de artistas, cientistas e alguns políticos, atingiu também amplos setores da população de praticamente todo o mundo, dado o elevado grau de degradação observado em todas as partes do Planeta. Contribuíram para isso as grandes Catástrofes Ambientais, como Seveso, Minamata, Cubatão, Chernobil, Baía de Guanabara e muitas outras. As informações sobre as conseqüências das contaminações, obtidas por meio de pesquisas e divulgadas pela grande imprensa, têm sido uma constante nestas últimas décadas, de modo que dificilmente alguém minimamente letrado desconhece a existência de problemas ambientais, principalmente os decorrentes de poluição, pois estes são os que afetam diretamente as pessoas. A mídia de massa tem papel fundamental no processo.

A Gestão Ambiental aplica-se a uma grande variedade de iniciativas, a qualquer tipo de problema ambiental. Parte importante deste processo são as ações intergovernamentais que geram acordos entre as nações objetivando a melhora da condição ambiental do planeta. Segundo Barbieri, 2008, p33 “Problemas ambientais globais exigem respostas globais”. Exemplos de alguns acordos: Protocolo de Montreal (1987), Protocolo de Quioto (1990), entre outros.

Várias iniciativas são notórias neste contexto, como as da sociedade civil, que através de Organizações Não Governamentais (ONG's) e Grupos de Industriais, como o CIESP (Centro das Indústrias do Estado de São Paulo) e o FIESP (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo) que atuam com ações e documentos regionais, como formação de grupos de estudo para fomentar a comunicação aos empresários da importância da gestão ambiental em suas empresas. Em sua grande maioria incentivam a busca de práticas ambientais pró-ativas e realizam programas para incentivar a implementação de programas ou mesmo sistemas de gestão ambiental, bem como a certificação internacional de gestão ambiental, a ISO 14001 (2004).

4.2 Gestão Ambiental nas Empresas

Segundo Barbieri (2008, p. 113),

A solução dos problemas ambientais, ou sua minimização, exige uma nova atitude dos empresários e administradores, que devem passar a considerar o meio ambiente em suas decisões e adotar concepções administrativas e tecnológicas que contribuam para ampliar a capacidade de suporte do planeta.

Em tese espera-se que as organizações, que são considerados os grandes poluidores, deixem de ser problemas para serem as soluções. Para que isso ocorra é necessário, segundo Barbieri (p. 113), é necessário que ocorra o “perfeito equilíbrio das influências”. A empresa no centro, rodeada pelo Governo, Sociedade e Mercado. O Governo deve fazer as suas exigências através de “Instrumentos Públicos de Mercado”, denominados de

leis. “A Sociedade cobrando e sendo educada através de pesquisas e Mídias”, que demonstrem claramente seu papel de responsáveis pelo desastre ambiental atual. “A Imprensa é o grande ponto neste processo”. Já o “mercado, através de impedimentos”. Ou seja, a cobrança através da rede capitalista, de fornecedor – cliente. O cliente exigindo que o fornecedor possua os seus controles operacionais para mitigar os seus impactos, e assim sucessivamente.

Barbieri (2008, p. 116) , sinaliza que,

Os rótulos e declarações ambientais, popularmente denominados selos ou rótulos verdes, indicam atributos ambientais em produtos e serviços, que podem tomar a forma de afirmações, símbolos aplicados nos produtos ou nas suas embalagens, informações em bulas e manuais, expressões de propaganda, anúncios publicitários e outras formas de comunicação direta com os consumidores. Seu objetivo é atrair consumidores ou usuários que se preocupam com o meio ambiente, destacando as qualidades do produto ou serviço em termos ambientais, por exemplo, biodegradabilidade, retornabilidade, percentual de material reciclado e eficiência energética. Na medida que diferenciam produtos e serviços em função dos seus impactos ambientais, os rótulos e as declarações podem se tornar instrumentos da estratégia de marketing da empresa.

O mesmo autor cita que “o principal modo de garantir uma redução efetiva dos impactos ambientais nas empresas é a Certificação destas pela ISO 14001 (2004), norma internacional de gestão ambiental”.

Enfim, não faltam pressões para que as organizações empresariais adotem medidas de proteção ao meio ambiente. Elas existem de todas as formas e de todas as esferas.

Para que isso ocorra internamente dentro das empresas, é o equilíbrio do tripé ambiental, composto por “Atendimento Legal, Prevenção da Poluição e Melhoria Contínua dos Resultados”, afirma. (p. 118).

No que tange a questão do atendimento legal, é questão de sobrevivência empresarial. São efetuados através de exigências legais. “Se não atender a legislação não há produção”. “É mandatório”, afirma Barbieri.

A prevenção da poluição, (p. 118).

Esta abordagem se caracteriza pelo estabelecimento de práticas para impedir os efeitos decorrentes da poluição gerada por um dado processo produtivo. Esse controle pode ser realizado por meio de ações localizadas e

pouco articuladas entre si. As ações ambientais da empresa resultam de uma postura reativa na qual ela centra suas atenções sobre os efeitos negativos de seus produtos e processos produtivos mediante soluções pontuais. Via de regra a prevenção da poluição tem por objetivo atender às exigências estabelecidas nos instrumentos de comando e controle às quais a empresa está sujeita e às pressões da comunidade.

A prevenção da poluição requer mudanças em processos e produtos a fim de reduzir ou eliminar os rejeitos na fonte, isto é, antes que eles sejam produzidos e lançados ao meio ambiente. Combina duas preocupações ambientais básicas, segundo Barbieri (2008, p. 122), “uso sustentável dos recursos e controle da poluição”. Segundo o autor, as prioridades da prevenção da poluição são exemplificadas como “redução do consumo na fonte”, “reuso e reciclagem”, “Recuperação energética”, “Tratamento de água” e “Disposição final de resíduos”. Neste último destaca-se a reciclagem interna ou coleta seletiva. Esta ação visa tornar os materiais novamente aproveitáveis na própria fonte produtora.

A melhoria contínua está estritamente ligada as questões estratégicas da organização. Se os resultados melhoram diretamente proporcional será melhorada a posição competitiva da organização. “Menores custos, maiores poder competitivo. (p. 125)

Além disso,

[...] muitos investidores já consideram as questões ambientais em suas decisões, pois sabem que os passivos ambientais estão entre os principais fatores que podem corroer a rentabilidade e a substância patrimonial das empresas. (p. 125)

O Autor afirma que a gestão ambiental pode proporcionar benefícios para as organizações, e estas devem ser divulgadas a fim de convencer mais empresários na busca da implementação de sistemas de gestão ambiental. São estes:

Melhoria da imagem institucional;
Renovação do portfólio de produtos;
Produtividade aumentada;
Maior comprometimento dos funcionários e melhores relações de trabalho;

Criatividade e abertura para novos desafios;
Melhores relações com autoridades públicas, comunidades e grupos ambientalistas ativistas;
Acesso assegurado aos mercados externos; e
Maior facilidade para cumprir os padrões ambientais. (p. 125)

A empresa que se antecipa no atendimento da demanda ambiental, do mercado, por meio de ações legítimas e verdadeiras, acaba criando um importante diferencial estratégico.

4.3 Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) - ISO 14001:2004

Segundo Barbieri (2008, p. 153),

Entende-se por gestão ambiental empresarial as diferentes atividades administrativas e operacionais realizadas pela empresa para abordar problemas ambientais decorrentes da sua atuação ou para evitar que eles ocorram no futuro. Sistema é um conjunto de partes interrelacionadas e sistema de gestão ambiental é um conjunto de atividades administrativas e operacionais interrelacionadas para abordar os problemas ambientais atuais ou para evitar o seu surgimento.

Um dos benefícios da implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é a possibilidade de obter melhores resultados com menos recursos, em decorrência de ações planejadas e coordenadas.

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) requer um conjunto de elementos que serão comuns, independente da estrutura organizacional, tamanho, área de atuação da organização. Além disso, requer a formulação de diretrizes, definição de objetivos, coordenação de atividades e avaliação de resultados.

Segundo a NBR ISO 14001 (2004, p. 6),

A Administração deve assegurar a disponibilidade de recursos essenciais para estabelecer, implementar, manter e melhorar o sistema de gestão ambiental. Esses recursos incluem recursos humanos e habilidades especializadas, infra-estrutura organizacional, tecnologia e recursos financeiros.

Um alto grau de envolvimento facilita a integração das áreas da empresa e permite a disseminação dos objetivos ambientais da empresa para os funcionários, fornecedores, prestadores de serviço e clientes.

As empresas podem criar seu próprio SGA ou buscar modelos conhecidos internacionalmente, como a ISO 14001 (2004), segundo Barbieri (2008, p. 154). A *International Organization for Standardization* (ISO) é uma instituição formada por órgãos internacionais de normalização. Foi criada em 1947 para desenvolver a normalização e atividades relacionadas para facilitar as trocas de bens e serviços no mercado internacional e cooperação entre os países nas esferas científicas, tecnológicas e produtivas.

Em 1991, a ISO criou um grupo de assessoria denominado *Strategic Advisory Group on the Environment*, para estudar os impactos dessas normas ambientais sobre o comércio internacional. Em 1992, foi criado um comitê específico de normas de gestão ambiental. Portanto bastante recente.

As normas que integram a família ISO 14000 começaram a ser elaboradas em 1993, pelo Comitê Técnico 207 (TC 207) e seus subcomitês. Somente em 1996 foi publicada a primeira norma internacional da ISO, para a gestão ambiental: ISO 14001 (1996).

Em 1999, iniciou-se o processo de revisão da mesma, sendo que em 2004 publicou-se a nova versão, sendo a NBR ISO 14001 (2004) – Sistemas de Gestão Ambiental: requisitos com orientações para uso. Ela contém itens específicos que podem ser auditados para fins de certificação, sendo, portanto a única norma ambiental da família ISO que pode ser certificada.

A ISO 14001 (2004) está baseada no princípio do PDCA, ou seja:

P = *Plan* – Planejamento

D = *Do* – Fazer, Executar

C = *Check* – Checar

A = *Action* – Padronizar ações

Para efeito de certificação ambiental, as organizações devem cumprir com os requisitos da norma, como seguem:

4.1 – Requisitos Gerais

4.2 – Política Ambiental

Segundo Barbieri (2008, p. 170),

Política Ambiental é uma declaração da organização expondo suas intenções e princípios gerais em relação a seu desempenho ambiental global, que provê uma estrutura para ação e definição de seus objetivos e metas ambientais.

A Política demonstra o caminho e as intenções de empresa perante o meio ambiente. Deve estar disponível a toda a comunidade e a questionamentos externos, através de *banners* ou mesmo em sites. Deve ser revisada quando necessário.

4.3 – Planejamento

4.3.1 – Aspectos Ambientais

Aspecto Ambiental é definido como “elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente”. (ISO 14001, 2004, p. 2) É considerado como o elemento causa.

A empresa deve levantar todos os possíveis aspectos (Causas) de sua operação, conhecer os impactos (Efeito) e estabelecer parâmetros para controlá-los.

Exemplo:

Descarte de papel – Aspecto Ambiental (Causa)

O Descarte de papel gera um impacto: contaminação do solo. (Efeito)

Descarte de óleo – Aspecto Ambiental (Causa)

O Descarte de óleo gera um impacto: contaminação do solo e água.
(Efeito)

Emissão de fumaça – Aspecto Ambiental (Causa)

A Emissão de fumaça gera um impacto: contaminação do ar. (Efeito)

Consumo de Água – Aspecto Ambiental (Causa)

O Consumo de Água, sem controle, gera um impacto: escassez de recursos naturais. (Efeito)

4.3.2 – Requisitos Legais e Outros

São as leis aplicadas e obrigadas pelos órgãos públicos para a operação das empresas. Também regras internas da própria organização.

Segundo Barbieri (2008, p. 177) este é um dos pilares do equilíbrio do SGA. “Um SGA requer a criação e atualização permanente de um banco de dados relativos às normas legais aplicáveis em todos os locais onde ela atua”.

4.3.3 – Objetivos e Metas Ambientais

A norma ISO 14001 (2004) define como objetivo ambiental “ o propósito ambiental geral, decorrente da política ambiental” que uma organização se propõe a atingir.

Estes devem estar alinhados ao propósito da Política Ambiental.

4.4 – Implementação e operação

4.4.1 – Recursos, funções, responsabilidades e autoridades

Segundo Barbieri (p. 180), “a ISO 14001 (2004) estabelece que a administração deve assegurar a disponibilidade de recursos essenciais para estabelecer, implementar, manter e melhorar o SGA”.

A Alta administração deve propiciar ambiente e instrumentos para a empresa, de modo que o SGA seja implementado. Isto incorpora recursos humanos, técnicos e específicos.

4.4.2 – Competência, treinamento e conscientização

Este item da norma ISO 14001 (2004) referencia que todos que estejam dentro da organização e que realizem qualquer atividade geradora de impacto ambiental, sejam treinados e conscientizados. A Empresa deverá identificar as necessidades de treinamento e realizá-los.

A organização deve assegurar que qualquer pessoa que, para ela ou em seu nome, realize tarefas que tenham o potencial de causar impactos ambientais significativos, identificados pela organização, seja competente com base na formação, treinamento ou experiência, devendo reter os registros associados. (ISO 14001, 2004, p. 6)

4.4.3 – Comunicação

Este item trabalha as questões da comunicação interna e externa da organização. Deve ser mantido um canal de comunicação com todos os funcionários internos e com toda a comunidade, de modo que a estes possam influenciar o modelo de gestão implementado, além de poderem realizar qualquer tipo de reclamação, ligada à questão ambiental.

A Comunicação interna deve ser vista como uma ferramenta para ampliar a conscientização dos funcionários. “[...] a organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos para comunicação interna entre os vários níveis e funções da organização”. (ISO 14001, 2004, p. 6)

4.4.4 – Documentação

A documentação é importante em qualquer tipo sistema de gestão. A norma ISO 14001 (2004), especifica os seguintes elementos:

[...] política, objetivos e metas, descrição do escopo, descrição dos principais elementos do SGA, documentos requeridos pela norma, documentos determinados pela organização como necessários para assegurar o planejamento, operação e o controle das atividades. BARBIERI (2008, p. 185)

4.4.5 – Controle de Documentos

Os documentos gerados pelo sistema de gestão deverão ser controlados de modo que não ocorra extravio, utilização de informações inadequadas ou obsoletas, entre outros problemas.

Segundo Barbieri (p. 187),

A organização deve estabelecer, implementar e manter procedimentos para aprovar documentos quanto a sua adequação antes de seu uso; analisar, atualizar e, se for o caso, reaproveitar documentos; assegurar que as alterações e a situação atual da revisão sejam identificadas; assegurar que as versões relevantes de documentos aplicáveis estejam disponíveis em seu ponto de uso; assegurar que os documentos de origem externa entendidos como necessários ao planejamento e operação do SGA sejam identificados

e que sua distribuição seja controlada; prevenir a utilização não intencional de documentos obsoletos e utilizar identificação adequada, caso sejam retidos para qualquer finalidade.

4.4.6 – Controle Operacional

Este requisito se cumpre mediante um conjunto de procedimentos para assegurar que as operações do SGA estão sendo controladas e se reporta apenas às operações concernentes aos aspectos ambientais identificados e avaliados conforme item 4.3.1.

Conforme a ISO 14001, (2004, p. 8),

[...] estabelecer, implementar e realizar a manutenção de procedimentos a produtos e serviços utilizados pela organização e a comunicação de procedimentos e requisitos pertinentes a fornecedores, incluindo-se prestadores de serviço.

O Controle Operacional deve se estender a toda a cadeia de fornecedores e clientes, de modo a ampliar o controle da poluição. Esta extensão deve ser feita através de uma comunicação junto a clientes e fornecedores bem como prestadores de serviços. Esta comunicação pode compreender desde cartilhas, palestras, treinamentos, sites, até repressão por parte da área de compras, tornando a sua implementação pré-requisito de venda. Portanto, obrigatório.

4.4.7 – Preparação e Resposta a Emergências

Conforme cita a norma ISO 14001, (2004, p. 8),

A organização deve responder às situações reais de emergência e aos acidentes, e prevenir ou mitigar os impactos ambientais adversos associados.

Deve periodicamente analisar e, quando necessário, revisar seus procedimentos de preparação e resposta à emergência, em particular, após a ocorrência de acidentes ou situações emergenciais.

“A organização deve também periodicamente testar tais procedimentos, quando exequível.

A empresa deverá compor uma brigada de emergência, treiná-la para atuar em situações de emergência ambiental, como vazamentos de produtos

químicos, incêndios, explosões, que possam ocasionar impactos ambientais. Também deverá realizar simulado constante para garantir o seu treinamento.

4.5 – Verificação

4.5.1 – Monitoramento e Medição

Este item faz parte do controle das ações que foram implementadas, dentro da organização. É o início da Etapa “C” do PDCA, (*Check*)

“Monitorar significa acompanhar uma atividade com base em informações coletadas ou observações a respeito desta atividade”, afirma Barbieri (2008, p. 191).

4.5.2 – Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros

A Norma ISO 14001 (2004) traz consigo dois itens de avaliação legal. O Item 4.3.2, já comentado e o item 4.5.2. Isto demonstra a importância da questão legal na implementação da norma.

Este requisito estabelece que,

[...] a organização deve determinar, implementar e manter procedimentos para avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis e manter os registros dos resultados dessa avaliação com parte de seu comprometimento com a conformidade legal. O mesmo deve ser feito quanto ao atendimento dos outros requisitos subscritos pela organização, que pode ser realizado de modo combinado com os requisitos legais ou separadamente., BARBIERI (p. 193)

4.5.3 – Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva

Não conformidade é o não atendimento de requisito. Ação corretiva é aquela voltada para eliminar a causa de uma não conformidade identificada e ação preventiva para eliminar a causa de uma potencial não conformidade. BARBEIRI (p. 193)

A organização deverá criar sistemática para tratar as não conformidades que possam ocorrer, bem como implementar ações preventivas, evitando-se que as não conformidades existam.

4.5.4 – Controle de Registros

Segundo Barbieri (2008, p. 195), “registro é um documento que apresenta dos resultados obtidos ou fornece evidências de atividades realizadas”.

São resultantes das atividades geradas pela empresa, como medição de um item, constatações de condições da poluição, etc.

4.5.5 – Auditoria Interna

Esta é a última etapa da fase de verificação ou controle. Por esse requisito,

A organização deve assegurar que as auditorias internas do SGA sejam conduzidas em intervalos planejados para:

- a) determinar se o SGA está em conformidade com os arranjos planejados para a gestão ambiental, incluindo os itens da NBR ISO 14001;
 - b) fornecer à administração informações sobre os resultados das auditorias.
- (p. 196)

O programa de auditorias se baseia na importância ambiental da atividade da organização e nos resultados das auditorias anteriores.

4.6 – Análise pela Administração

Este item constitui a última etapa do SGA. A ISO 14001 (2004) estabelece que a alta administração deve realizar a verificação de seu sistema em intervalos planejados, com uma pauta pré-definida. Nesta análise estratégica são verificados todos os resultados alcançados do sistema e trilhas novas metas.

4.4 A Certificação de Sistemas de Gestão Ambiental

A norma ISO 14001 se aplica a qualquer organização que deseje estabelecer, implementar, manter e aprimorar um SGA, assegurar-se da

conformidade com a sua política ambiental definida, demonstrar conformidade com a norma por meio de uma

1 - autoavaliação ou autodeclaração,

2 – confirmação por partes interessadas na organização, como os clientes

3 – confirmação de sua autodeclaração por meio de uma organização externa ou

4 – certificação ou registro de seu SGA por uma organização externa.

BARBIERI (2008, p. 201)

Em outras palavras, um SGA poder ser criado e implementado para alcançar objetivos internos ou externos. A autodeclaração de conformidade se realiza por meio de avaliações internas conduzidas pela própria organização que a criou. Certificação é o procedimento pelo qual uma terceira parte dá garantia escrita de que um produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados. “Terceira parte é uma pessoa ou organismo reconhecido como independente das partes envolvidas, no que se refere a um dado assunto”, afirma Barbieri (p. 202).

Segundo o mesmo autor,

[...] registro é o procedimento pelo qual um organismo indica as características pertinentes de um produto, processo ou serviço, ou características particulares de um organismo ou pessoa, em lista apropriada e disponível ao público. (p. 202)

O SGA pode ser certificado por outras organizações, como clientes, fornecedores, partes interessadas, comunidade, entre várias outras.

“O uso de organizações externas credenciadas faz com o custo de transações entre as empresas interessadas se reduzem, o que explica a grande demanda pela busca de certificados. (p. 202)

A normalização, de um modo geral, desempenha um papel fundamental nos processos de produção e distribuição, podendo facilitar ou criar obstáculos ao comércio internacional. Quando este é certificado, as garantias do resultado esperado ocorrem com maior probabilidade.

O Certificado ISO 14001 (2004) vem sendo exigido cada vez mais no mercado nacional bem como no internacional. Faz parte de exigências técnicas para a entrada nestes.

Além da restrição dos mercados, “o próprio órgão público, através das leis, está se baseando na norma internacional para nortear as medidas e

cobranças”, conforme o Secretário Nacional de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente do Brasil, Eustáquio Luciano Zica.

Segundo a proposta do governo federal, os geradores de resíduos sólidos, principalmente as indústrias, terão de adotar medidas de compensação ambiental, ou seja, precisarão criar um plano de manejo do lixo e serão responsáveis pelos resíduos até o tratamento ou a reciclagem dos mesmos. Zica afirmou que “a preocupação com a gestão dos resíduos ainda é recente em todo o mundo” (ZICA, 2008).

As empresas devem se atentar às mudanças de mercado bem como a tendência das leis, que estão todas focadas no modelo ISO 14001 (2004). Desta forma, a busca e implementação de um SGA certificado é cada vez mais tratado como estratégia da empresa.

Segundo Barbieri (2008, p 205), “[...] um SGA certificado conforme ISO 14001 é estratégico, pois facilita o acompanhamento da legislação e a busca da conformidade legal.”

Cita ainda que,

[...] a melhoria contínua é um requisito essencial do SGA, de modo que a sua implementação deve produzir ao longo do tempo um desenvolvimento geral no desempenho ambiental da organização que ultrapasse as exigências legais. O SGA deve ser entendido como um entre muitos instrumentos para abordar tais problemas ambientais e, se for bem implantado e operado, fará com que a empresa melhore continuamente o seu desempenho ambiental, e o planeta agradece. Além disso, é tendência de mercado e todos deverão se adequar.

5 SOBRE SOROCABA

5.1 Sorocaba, uma cidade em desenvolvimento

Sorocaba foi fundada em 15 de agosto de 1654, pelo Capitão Baltazar Fernandes que trouxe consigo sua família de Santana do Parnaíba, índios escravizados, gado e animais domésticos. Recebeu terras do reino português e criou um pequeno povoado no local. Este foi constituído município em 03 de março de 1661, chamando-se Vila de Nossa Senhora da Ponte de Sorocaba, onde na época foi instalada a primeira Câmara Municipal. Antes, porém, pertenceu à comarca de Itu desde 1811.

A cidade vem recebendo, nos últimos anos, intenso desenvolvimento com a vinda de empresas nacionais e internacionais.

“O Município de Sorocaba vem despertando o interesse de investidores nacionais e internacionais que enxergam no município um promissor potencial para o sucesso de seus empreendimentos.” (VIVACIDADE ..., 2009)

Apesar deste desenvolvimento, proporciona uma qualidade de vida muito boa aos seus moradores, diferentemente de grandes centros

Sorocaba cresce a cada dia, mantendo a ótima qualidade de vida de seus 600 mil moradores. Parques, praças, áreas verdes, opções de lazer, clubes, etc. espalhados por todas as regiões da cidade são responsáveis por esta qualidade de vida. Além disto, a população pode contar com uma ótima estrutura de prestação de serviços públicos.

Em conjunto com as indústrias, o setor de serviços cresce acompanhando a demanda originada.

Sorocaba possui ainda milhares de prestadores de serviços particulares em todos os setores. O comércio de excelente qualidade é bem diversificado, fazendo com que as pessoas não mais precisem deslocar-se para centros maiores como São Paulo.

Por estar próxima a grandes centros, como São Paulo, Jundiaí, Campinas, e servida por grandes e importantes estradas, porto seco, linha férrea e aeroporto, a cidade torna-se estratégica também, no setor logístico.

A logística de transporte em Sorocaba é estratégica. Os empresários têm a sua disposição várias estradas em ótimo estado de conservação que se ligam a outros centros como São Paulo, Campinas, Jundiaí e Santos. A cidade dispõe de um dos mais movimentados aeroportos de cargas do Brasil com empresa de táxi aéreo operando voos executivos para vários destinos. Sorocaba conta também com um Porto Seco (EADI – Estação Aduaneira do Interior) onde mercadorias podem ser armazenadas e despachadas para vários lugares. Sorocaba exporta boa parte de sua grande produção. (VIVACIDADE, 2009)

Possui, também, excelentes terrenos com localização bastante estratégica, chamando a atenção de empresários do setor imobiliário para novos empreendimentos.

Sorocaba possui diversos terrenos em sua área urbana, tendo alguns localização estratégica em vias de grande movimento de pessoas e veículos. Não é à toa que hoje Sorocaba está sendo assediada por várias construtoras de São Paulo e de outras partes do Brasil interessadas no seu potencial de consumo e na sua excelente estrutura. Esta capacidade de receber novos empreendimentos vem sendo noticiada por conceituadas revistas de alcance nacional.

Os investimentos na área imobiliária estão em plena expansão em Sorocaba, destacando-se os chamados condomínios verticais. Pelos menos três destes grandes empreendimentos devem ser concluídos nos próximos anos: Único (Campolim), L'Essence (Campolim) e Pátio Santa Maria (Além Ponte).

Nos últimos anos, Sorocaba recebeu vários empreendimentos comerciais de grande porte. Podemos destacar o Wal-Mart, o Carrefour e o Extra. Alguns shoppings de médio porte também estão em construção como o Villágio (Além Linha). O Blumen (Zona Industrial) já está concluído e o Shopping Granja Olga (Zona Leste) anunciou expansão.

O setor industrial também encontra-se em pleno desenvolvimento, de forma bastante importante e notória, concedendo a característica da cidade.

Sorocaba está em plena expansão também no setor industrial, gerando novos empregos e potenciais consumidores. As indústrias que pretendem instalar-se em Sorocaba podem contar com excelente infraestrutura de estradas, transportes públicos, rede de energia elétrica, telecomunicações, coleta de lixo e água potável. Recentemente, a Case, do grupo Fiat, anunciou que irá reativar o seu complexo industrial localizado em Sorocaba, expandindo suas atividades em nível nacional. Mais recentemente, a gigante internacional Toyota escolheu Sorocaba para a instalação de nova fábrica.

Sorocaba está entre os municípios mais populosos do Brasil, e é destaque na economia, sendo a 29ª cidade no Ranking do PIB Nacional.

Possui uma área de 456,0 km², sendo 249,2 km² de área urbana e 206,8 km² de área rural. Sua população estimada é de 590.846 habitantes.

Sorocaba é o terceiro município mais populoso do interior paulista e o quarto mercado consumidor do estado fora da região metropolitana da capital, com um potencial de consumo per capita anual estimado em 2,4 mil dólares para a população urbana e 917 dólares para a rural. Sorocaba é a oitava cidade brasileira com maior potencial de consumo.

Regiões muito próximas a Sorocaba são consideradas as maiores regiões metropolitanas do estado de São Paulo, são elas: Jundiaí, São Paulo, Campinas e Santos cujas populações, somadas à de Sorocaba, ultrapassam 29 milhões de habitantes, ou seja, mais de 80% da população do estado.

O município de Sorocaba ocupa o 29º lugar no ranking do PIB nacional e a 10ª posição em relação ao PIB estadual e é o principal pólo gerador de riquezas de toda a sua unidade administrativa (27,5% do total regional). Sorocaba responde por 0,5% do PIB do Brasil e 5,5% do PIB estadual. A cidade possui um parque industrial fantástico e diversificado com mais de 25 milhões de metros quadrados para 1.500 indústrias e empresas. (VIVACIDADE, 2008)

Mais informações sobre Sorocaba:

- Sorocaba é uma cidade com mais de três séculos e meio, vocacionada ao desenvolvimento sustentável.
- É uma das 50 maiores cidades brasileiras e situa-se no Estado que concentra metade do PIB nacional.
- Possui cerca de 1.700 indústrias, 15.300 pontos de comércio, 9.900 prestadores de serviços nos mais diversos setores e negócios e, ainda, 25.000 trabalhadores autônomos.
- É a 8ª cidade brasileira com maior potencial de consumo.
- Figura na lista das 30 cidades que mais geram empregos no Brasil.
- Está próxima de grandes aeroportos do Estado e possui aeroporto executivo.
- Situa-se entre as principais rodovias paulistas, conta com ferrovia e até mesmo hidrovias e porto marítimo em sua região. Abriga o porto seco, que facilita a importação e exportação para a indústria e o comércio. É saída para o Mercosul.
- Com planejamento estratégico, estimula a geração de empregos em harmonia com a qualidade de vida. Nos últimos 5 anos, atraiu mais de US\$ 3 bilhões em investimentos empresariais.
- Aparece como a 4ª maior cidade paulista a receber novos investimentos e é uma das maiores do país.
- Lidera uma região que recebeu cerca de 5% dos investimentos no Estado de São Paulo.
- Possui o 9º colégio eleitoral do Estado de São Paulo, contando com 383.564 eleitores.
- 98,4% da população sorocabana reside na área urbana, uma das mais altas taxas de urbanização do país, com crescimento médio de 3,47% ao ano.

- Códigos disciplinam a ocupação e o uso do solo sorocabano para não comprometer a qualidade de vida, a fim de que a modernização constante tenha a infraestrutura urbana acompanhando o fluxo populacional.
- A densidade demográfica de Sorocaba nas últimas décadas passou de 609 para 1.211 habitantes/km².
- Conforme a Revista Exame, baseado em estudo que encomendou à Trevisan Consultoria, Sorocaba é uma das melhores cidades brasileiras para se viver. O município reúne os atributos técnicos considerados essenciais por executivos e diretores de empresas para garantir a qualidade de vida.
- Os serviços médicos-hospitalares são os mais diversificados possíveis, com especialistas em todas as áreas.
- A renda familiar mensal média em Sorocaba é de R\$ 2.247,00.
- Sorocaba representa um total de 26.900 empresas, das quais 57% encontram-se no setor de comércio e 37% no setor de serviços.
- Sorocaba apresenta IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) acima de 0,8.

5.2 O Parque industrial de Sorocaba

O início do ciclo de desenvolvimento industrial e econômico da cidade de Sorocaba se deu em 1960. A vinda de várias empresas e indústrias tornaram esta dinâmica bastante representativa para a cidade.

Foi a partir de 1960 que se iniciou o ciclo de desenvolvimento econômico atual, que transformou Sorocaba, às portas do Terceiro Milênio, numa das mais progressistas cidades do interior brasileiro, perto de seus 600 mil habitantes. A implantação da Zona Industrial local, com a concessão de inúmeros benefícios e incentivos por parte do Poder Público Municipal, foi a alavanca desse vertiginoso progresso registrado por Sorocaba em menos de quatro décadas, inclusive atraindo milhares de novos habitantes, a maioria famílias inteiras procedentes do norte do Paraná em busca de dias melhores. A cidade costuma oferecer incentivos para a instalação de novas indústrias, como isenções de impostos municipais. Isso tem atraído novos investimentos, tanto de conglomerados que escolhem a cidade para instalar suas novas unidades industriais quanto por parte das indústrias que já estão instaladas no município e executam projetos de expansão. (ROSSI, 2009)

Em decorrência desta expansão, a cidade começou a ser chamada de Manchester Paulista, em 1903, em função da semelhança com a cidade inglesa de Manchester, uma das pioneiras a implementar um parque industrial extenso.

Durante praticamente todo o século XX a cidade de Sorocaba foi (re)conhecida como Manchester Paulista, desde que, em 1903, o engenheiro Alfredo Maia atribuiu-lhe tal título, em virtude das semelhanças entre esta cidade do interior paulista e a inglesa Manchester – uma das pioneiras na implantação de extenso parque industrial ainda nos primeiros anos da

Revolução Industrial e em que, tal como em Sorocaba, a indústria têxtil predominava. (MEMORIAVIVA, 2009)

Somente a partir do século XIX, Sorocaba deixa para trás a referência de uma vida tropeira pela característica industrial. O cenário de campo, animais, gado, plantações e características agropecuárias foi se alterando para um totalmente diferenciado, com chaminés, tijolos vermelhos, etc.

Deixando para traz a vila tropeira, a partir do último quarto do século XIX Sorocaba passava a ser uma cidade fabril, povoada por operários que iam e vinham, obedecendo ao chamado dos apitos das fábricas, que ditavam as horas.

Estas por sua vez, desenhavam novos contornos à cidade, marcando sua expansão, e lhe emprestavam a cor avermelhada dos tijolos de suas fachadas e enormes chaminés, marcos visuais na paisagem local. (CUNHA, 2009)

O progresso da cidade a torna destaque entre os grandes municípios do estado e do país. Trouxe à cidade uma gama extremamente diversificada de empresas que se instalaram nos últimos anos. São cerca de 1700 empresas no município. Conjunto a esta reestruturação, desafios públicos são enfrentados, bem como a preocupação com as questões ambientais destas empresas.

Segundo Erly Syllós, Diretor do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP), durante as discussões realizadas na primeira feira de meio ambiente da Uniso, de 04 a 06 de junho de 2007, “Sorocaba está num caminho sem volta para as questões ambientais. Devemos unir as forças da iniciativa privada, poder público e universidades, para discutirmos o que deveremos realizar para melhorarmos as condições da Cidade”. (UNISO, 2007)

Galdenoro Botura, cita que,

A cidade de Sorocaba se destaca no contexto estadual e nacional como um importante centro industrial e comercial. Seu parque industrial abrange manufatura de autopeças, máquinas operatrizes, geradores eólicos de energia, britadeiras, pontes mecânicas, fibras ópticas, circuitos eletrônicos, equipamentos de telecomunicação, máquinas fotográficas, ferramentas, produtos médicos, etc. São cerca de 1.700 indústrias, várias delas líderes no mercado. Parte significativa dessa produção é exportada, demonstrando sua capacidade competitiva no mercado. Neste cenário, onde um imenso parque industrial encontra-se localizado, com imensos desafios tecnológicos e ambientais. (UNESP, 2007)

5.3 Perfil das Empresas de Sorocaba

Em pesquisa realizada pelo CIESP, em 2009, junto a seus associados, traçou-se o perfil de Sorocaba, com base na resposta de 182 empresas. Como resultado tivemos:

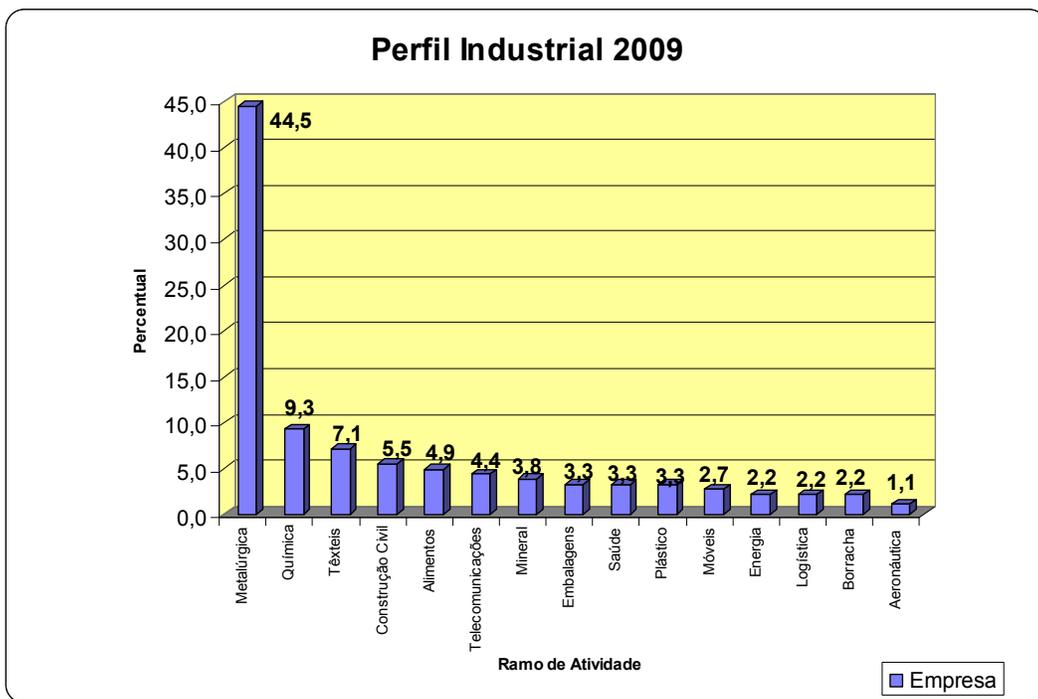
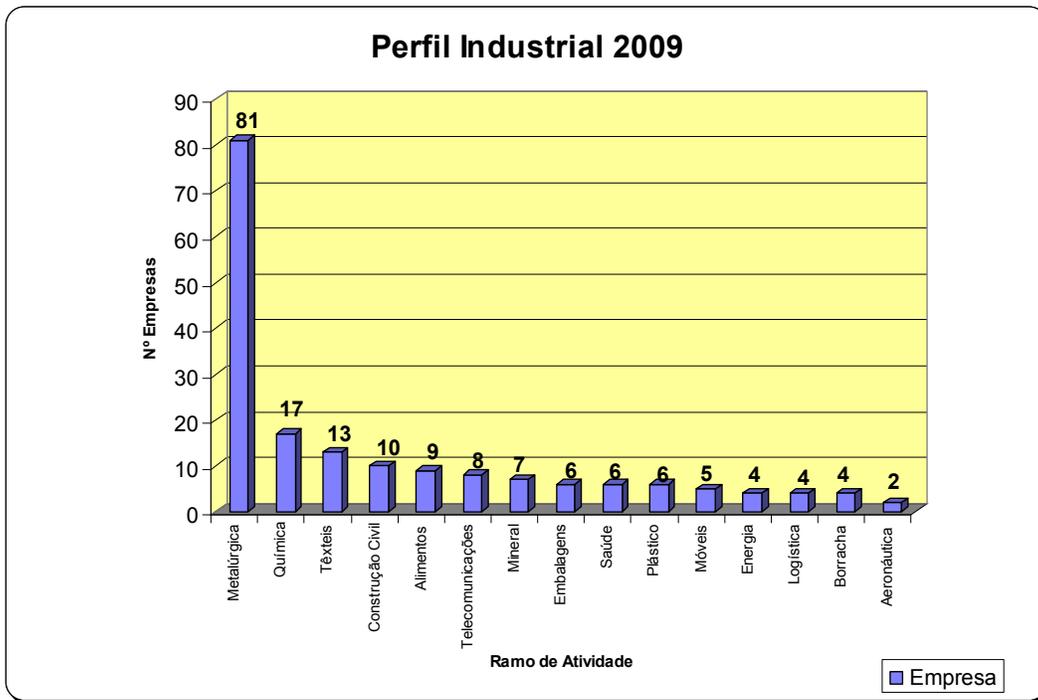


Figura 1: Perfil das Indústrias de Sorocaba

Fonte: CIESP 2009

Observa-se na figura 1 que as Empresas de Sorocaba têm em sua grande maioria ligação com o ramo metalúrgico. De acordo com a figura 1, cerca de 44,5% de todas as empresas de Sorocaba estão ligadas a este setor produtivo, que envolvem vários subgrupos como auto-peças, ferramentaria, usinagem, montadoras, entre outras.

Em seguida é observado o ramo químico, abrangido com 9,3% do contexto. Na sequência: Têxteis, Construção Civil, Alimentos, Telecomunicações, Mineral, Embalagens, Saúde, Plásticos, Móveis, Energia, Logística, Borracha, Aeronáutica.

6 PESQUISA DE CAMPO

6.1 Metodologia

Este trabalho apresenta uma análise inicial com as características de um estudo exploratório nas questões ambientais, que teve como finalidade a formulação do problema, e em seguida foi realizada uma avaliação mais precisa através da aplicação de questionários, seguindo metodologia de Oliveira (1999).

Segundo Freitas, (2008)

[...] as pesquisas exploratórias podem ser utilizadas em área na qual existe pouco conhecimento acumulado e sistematizado, que é o caso da questão ambiental das indústrias de Sorocaba. A natureza de sondagem sugere que não comportam hipóteses definitivas, que poderão surgir durante ou no final da pesquisa. Richardson (1989) argumenta que o método qualitativo é justificado quando se pretende entender um fenômeno social e descrever com mais detalhes a complexidade de determinado problema.

A opção por basear inicialmente este estudo numa pesquisa qualitativa não objetiva o controle das variáveis, mas sim ouvir de forma livre os indivíduos participantes do fenômeno.

Freitas sugere, em sua pesquisa, que “o pesquisador qualitativo envolva-se em uma jornada de descobertas, em vez de simples verificações”.

Conforme Falconi (2003, p. 250), “a amostragem em um trabalho científico serve de base para toda a conclusão e deve ser levado em consideração a significância do método amostral, para com o resultado final”

Ele sugere, para pesquisas, a utilização da Raiz Quadrada Simples, para uma amostragem eficiente com resultados significantes.

Em alguns casos, incluindo pesquisas científicas, quando se tem uma distribuição numérica, com várias variáveis presentes, a amostragem pode ser feita pela aplicação da Raiz Quadrada da População. Os resultados amostrais serão bastante significativos, de modo a garantir um resultado eficiente e eficaz. (FALCONI, 2003, p. 253)

Com base nas afirmações de Falconi, realizamos a seguinte análise:

Número de Empresas em Sorocaba: aproximadamente 1700.

Aplicação do Método: Raiz Quadrada de 1700.

Resultado: *41 empresas*.

Portanto, o número mínimo estimado de empresas a serem pesquisadas, de modo a tornar o resultado significativo é de 41. A pesquisa extrapolou o limite mínimo de 41 para 182, visando assegurar o melhor resultado possível.

A pesquisa foi realizada em duas etapas, sendo a primeira em 2005 e a segunda em 2009, com o mesmo conteúdo amostral, com o objetivo de traçar as variações que existiram nas questões ambientais em Sorocaba no período.

As entrevistas foram feitas com questionário específico e direto, abordando os itens da gestão ambiental da empresa.

6.2 Resultados da Pesquisa

O questionário enviado às empresas foi composto de vários itens, levando-se em conta os controles já existentes, as necessidades de troca de experiências, pontos fortes e oportunidades de melhoria.

A figura 2 demonstra a evolução das Empresas com SGA na cidade, comparativamente entre os anos de 2005 e 2009.

Pergunta 01: Empresas que possuem SGA (Sistema de Gestão Ambiental)

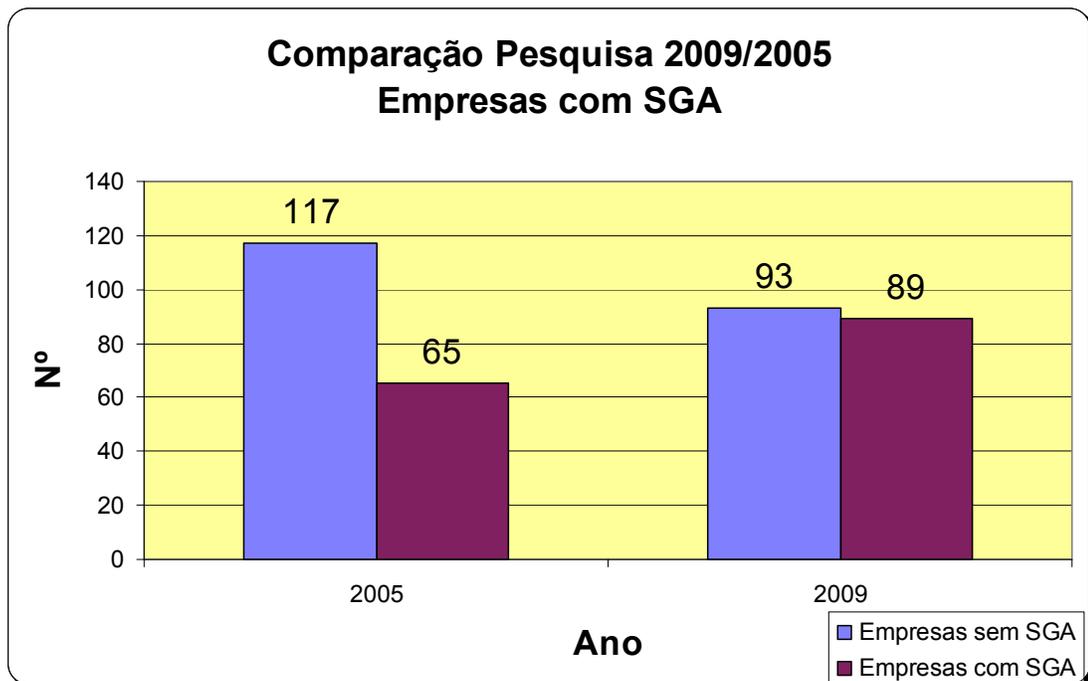


Figura 2: Empresas com SGA

Fonte: Pesquisa 2005/2009

Em 2005, Sorocaba possuía cerca de 36% das empresas com sistema de gestão ambiental. Percebe-se que em 2009 este número ampliou para 49% que corresponde ao aumento de 24 novas empresas com Sistemas Ambientais implementados. Este corresponde a 13% de aumento no período. Este aumento, em nossa ótica, é reflexo da situação atual, ou seja, condições mercadológicas, onde as empresas de maior porte estão intensificando as exigências em sua cadeia de fornecedores, item exigido na NBR ISO 14001:2004, item 4.4.6, letra c, condições do aumento do rigor perante a órgãos públicos bem como pró-atividade das mesmas.

Pergunta 02: Empresas com Certificação ISO 14001 (2004):

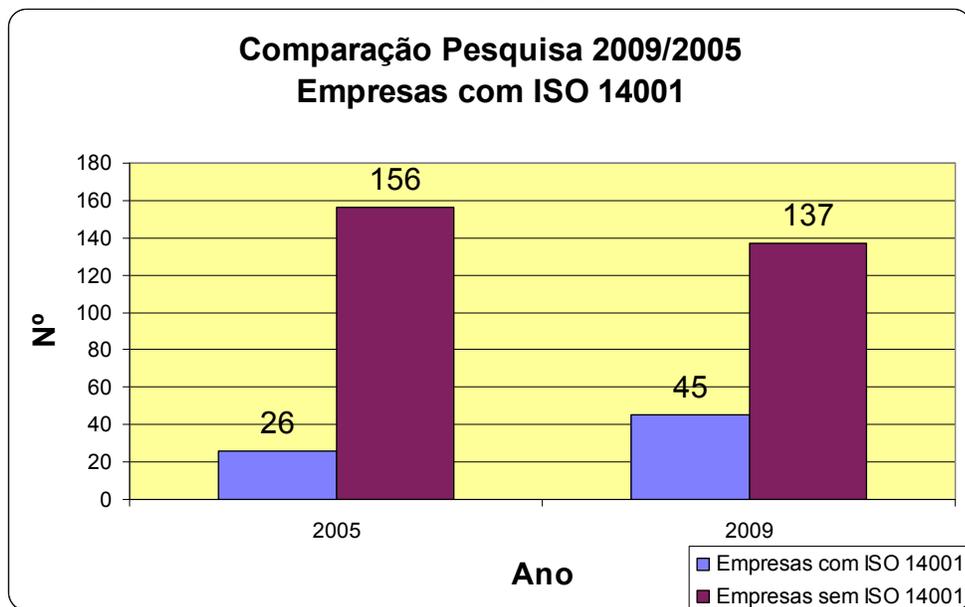


Figura 3: Empresas com ISO 14001 (2004)

Fonte: Pesquisa 2005/2009

Pergunta 03: Pontos Fortes da Empresa.

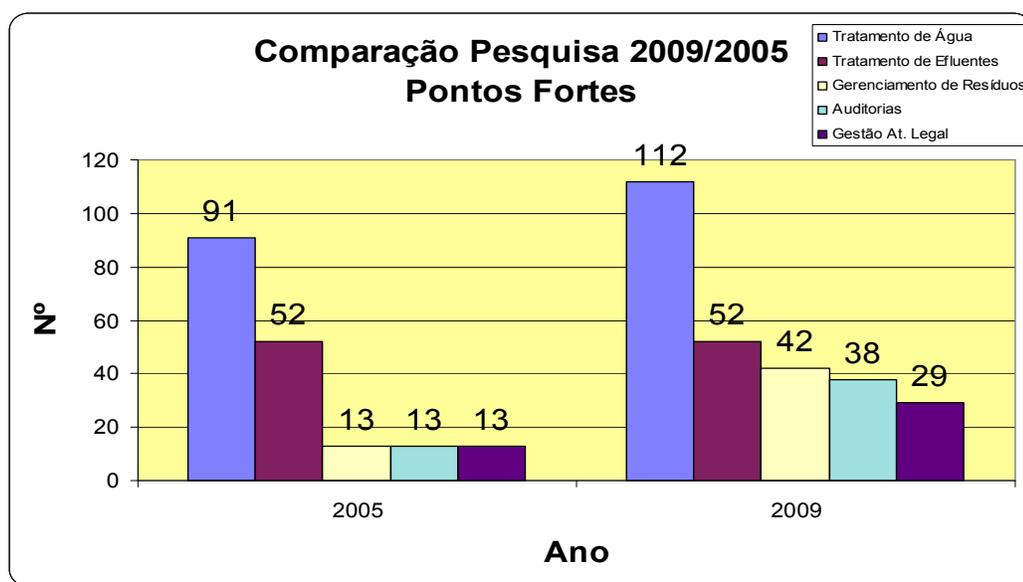


Figura 4: Pontos Fortes

Fonte: Pesquisa 2005/2009

Consequência da implementação do SGA é a certificação da ISO 14001 (2004). A figura 3 demonstra que no período comparado houve um aumento significativo de empresas que se certificaram na ISO 14001 (2004).

Especialmente de 26 para 45 empresas das 182 pesquisadas, correspondendo a um aumento de 10% num período de 4 anos.

Segundo a figura 4 as empresas de Sorocaba sinalizaram que o tratamento de água e de efluentes é um dos pontos fortes. Observamos que este item é bastante considerado nos processos de licenciamento das empresas, principalmente para com a CETESB, que tem atuação bastante importante na região. Outro ponto importante é a questão da cobrança de água, que traz a preocupação, junto aos empresários, do impacto desta nova cobrança sobre os negócios. Para mitigar tais impactos, os mesmos implementam ações para reduzirem a carga orgânica de seus efluentes, bem como implementam processos de reuso de água, além do trabalho de conscientização dos próprios funcionários, visando à redução do desperdício.

Na sequência, as empresas sinalizaram a gestão de resíduos, como sendo ponto forte. Este item tem relação idêntica aos itens anteriores, quando se fala em instalação e manutenção de empresas, pois está inserido no processo de licenciamento, especificamente no da CETESB. Portanto, é pré-requisito para se operar. Isto posto, as empresas se especializam na questão e tornam aquilo que seria uma ameaça em ponto forte.

Os demais pontos fortes são específicos de empresas que possuem Sistema de Gestão Ambiental, tais como Auditorias Internas e Gestão de Atendimento Legal.

A figura 5 demonstra que houve um comportamento bastante importante: um aumento de 55 empresas passando a reconhecer que a certificação ISO 14001 (2004) pode ser uma oportunidade de melhoria para o seu negócio. Em 2005 somente 25 empresas demonstraram este resultado e em 2009 tivemos 80 empresas de uma população de 182 empresas de Sorocaba. Também se observou um significativo aumento para as questões legais, onde de 37 empresas (2005) subimos para 75 em 2009. Portanto, um crescimento de 38 empresas, que começam a ter mais atenção com os aspectos legais, que é pré-requisito de funcionamento e operação. Quanto ao gerenciamento de resíduos, de 12 (2005) subimos para 60 empresas em 2009, projetando um aumento de 48 empresas focando as questões de resíduos.

Pergunta 04: Oportunidades de Melhoria em sua empresa

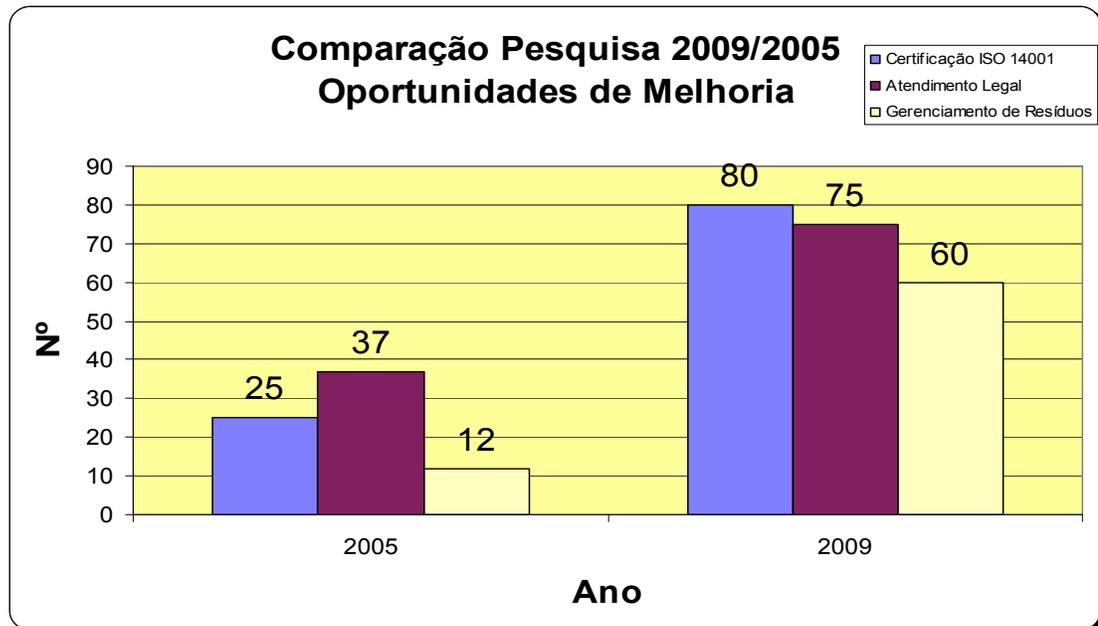


Figura 5: Oportunidades de Melhoria

Fonte: Pesquisa 2005/2009

O programa de TV, TEM NOTÍCIAS, em reportagem sobre Certificação Ambiental, citou,

[...] percebemos que Sorocaba está no caminho certo. As empresas estão se adequando para as questões ambientais, seja no aspecto legal, comportamental. A mídia deve apoiar a divulgação destes programas ambientais, de modo que a massa seja atingida e a sua cultura seja alterada. (TEM NOTÍCIAS, 2007)

Veiculado na TV, TEM NOTÍCIAS e GLOBO NEWS em reportagem sobre Programa de Melhoria Ambiental,

Um dos principais fatores do sucesso da implementação de um sistema de gestão ambiental e a certificação ISO 14001, é justamente o comprometimento da alta administração para com o atendimento legal, a prevenção da poluição e a melhoria contínua. Quando isso fica claro para todos percebe-se a importância da ISO 14001. As mídias locais devem proliferar estas informações de modo que as empresas possam entender os benefícios da implementação de um sistema de gestão ambiental. Todos ganham, e principalmente o planeta e as novas gerações.

“É, portanto, uma questão séria que envolve a consciência de todos. (TEM NOTÍCIAS, 2007; GLOBONEWS, 2007)

Pergunta 05: Reconhecimento da Importância da ISO 14001 (2004)

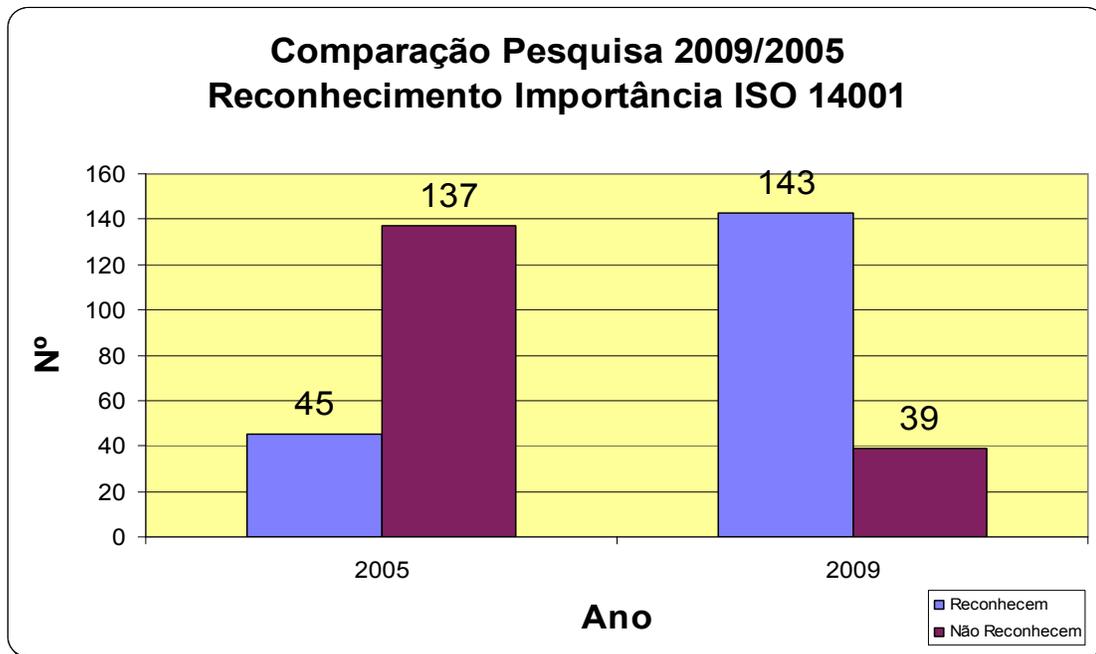


Figura 6: Reconhecimento Importância ISO 14001

Fonte: Pesquisa 2005/2009

A figura 6 demonstra o reconhecimento da ISO 14001 (2004) como expressão da consciência ambiental das empresas. Verificou-se nos últimos 4 anos que Sorocaba vem demonstrando um aumento significativo nos números que trazem o reconhecimento da ISO 14001 (2004) como importância para o negócio e para o meio ambiente, de 98 empresas em uma população de 182. Isso sugere que está ocorrendo uma mudança da cultura ambiental regional das empresas.

Observa-se na figura 7, que internamente nas empresas, o qual motivo não se buscou a certificação ambiental. Como resultado tivemos que 98 empresas (2005) citaram a falta da cultura ambiental da área empresarial, 64 não conhecem o retorno da implementação e 19 se declararam com falta de interesse. O resultado obtido na pesquisa de 2009 demonstra uma significativa alteração, onde somente 26 empresas declararam a falta da cultura ambiental na região, 23 que não conhecem o retorno da implementação e 14 declarando

falta de interesse. Portanto, demonstrando que a informação está chegando mais internamente nas empresas.

Pergunta 06: Causas da não Certificação da ISO 14001 (2004)

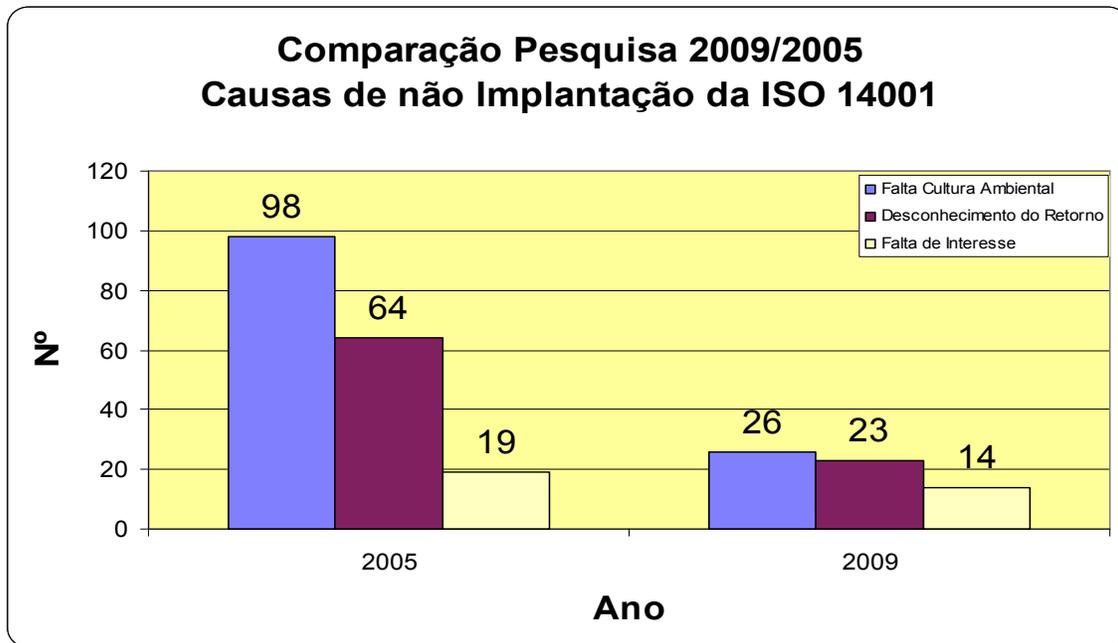


Figura 7: Causa de Não Implantação da ISO 14001

Fonte: Pesquisa 2005/2009

Segundo programa de TV, “Especial Meio Ambiente, que foi veiculadopela TV GLOBO, em rede Nacional,

A comunicação é capaz de alterar a cultura das pessoas que trabalham nas empresas de modo bastante significativo. Quando se altera a cultura ambiental, como a certificação ambiental, a sociedade é que ganha. (JORNAL NACIONAL, 2008)

Segundo a figura 8, de 182 empresas, 153, que correspondem a 84% da população sinalizaram que a mídia exerce papel fundamental para alterar a cultura ambiental interna e conseqüentemente o entorno. Do montante, 20 empresas retornaram o questionamento como não considerando importante e 9 não souberam avaliar.

Pergunta 07: A Comunicação é importante para alterar a Cultura Ambiental das Empresas?

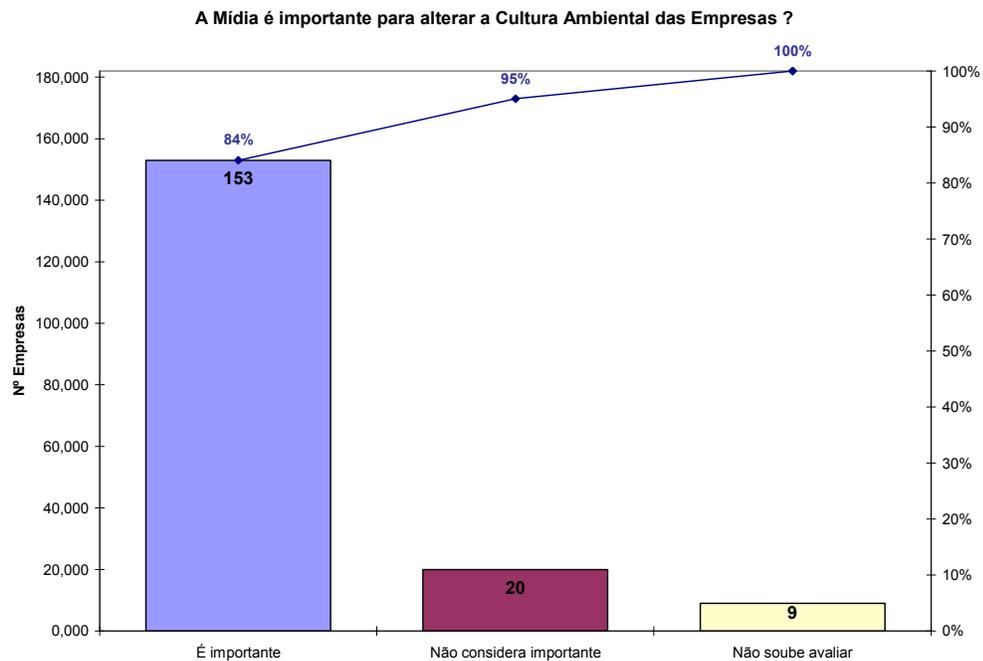


Figura 8: A Importância da Mídia

Fonte: Pesquisa 2005/2009

Importante ressaltar que nas respostas das empresas, 147 sinalizaram que a mídia local influencia nas decisões da organização tendo em vista que ela mostra “os caminhos a seguir” bem como as “tendências”. Destas entendem que a TV e o Rádio são os de maior impacto.

Este indicativo demonstra que cada vez mais a comunicação midiática local influencia na questão cultural.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As empresas que investem, voluntariamente, mais do que as leis ambientais exigem, tendem a apresentar uma visão mais aguçada da importância de se cuidar do meio ambiente, (BARBIERI, p. 2008). Passa, então a ser considerado como oportunidade de negócios, vantagem competitiva (DONAIRE, 1999), investimentos, diferentemente daquela visão limitada que considera as ações pró-ambientais como nada mais que despesas. Nessa perspectiva, tais empresas, procurando atender as necessidades do mercado e as exigências sociais, criam mecanismos e tomam iniciativas no âmbito organizacional que as tornam capazes de responder às necessidades ambientais presentes e futuras, o que certamente aumentará as chances de sobrevivência dessas, nessa nova e crescente conjuntura.

É fato que a gestão ambiental está se sendo vista como uma questão estratégica para as indústrias, bem como antecipa uma demanda legal, que está a cada dia aparecendo com mais intensidade. A questão do uso da água, tratamento de efluentes, descarte de resíduos, atendimento ao licenciamento ambiental, enfim, são caminhos sem volta. Em busca destes, órgãos ambientais e indústrias se unem para difundir a questão ambiental, como no caso do CIESP Sorocaba, através de ações locais e regionais.

Inédito na cidade, o “1º Fórum Ciesp de Meio Ambiente” tem como objetivo fomentar a discussão ambiental em Sorocaba e região. “Enquanto representante do setor industrial, o Ciesp terá o papel de iniciar o debate em torno do assunto meio ambiente, que é de responsabilidade de todas as esferas da sociedade”, explica um dos coordenadores do Departamento de Meio Ambiente do CIESP. (CIESP, 2009)

Entidades como o CIESP e o Grupo de Profissionais de Meio Ambiente das Indústrias de Sorocaba e Região (GPMAI), estão promovendo debates em torno destas questões desde novembro de 2005, visando incentivar a todas as empresas a buscar a implementação de sistemas de gestão e em especial a ISO 14001 (2004). Para tanto buscam participar, nesta discussão, os órgãos

ambientais oficiais, prefeituras, empresas, serviços, universidades, entre outras.

Recentemente, o Departamento de Meio Ambiente do CIESP, firmou convênio com a CETESB, visando incentivar as indústrias a saírem da ilegalidade, em todo o estado de São Paulo.

Novo serviço foi anunciado na sexta-feira (6), durante Fórum Ciesp de Meio Ambiente realizado no Sesi da cidade

A Regional do Ciesp deve iniciar nesta segunda-feira, preparativos para instalação de um Posto Cetesb, para orientação técnica das empresas sobre processos de licenciamento ambiental. O novo serviço, primeiro na rede Ciesp, contará com apoio da Secretaria do Meio Ambiente, dentro do plano de municipalização do órgão ambiental.

“Como entidade cidadã, o Ciesp está ciente do seu papel de protagonista na defesa do equilíbrio e da sustentabilidade ambiental”, discursou Mario Hiroshi, diretor do Departamento de Meio Ambiente (DMA), durante o I Fórum Ciesp de Meio Ambiente, realizado na última sexta-feira (6), no Sesi sorocabano.

“Estamos propondo uma nova relação com o setor produtivo, processo que já mostrou muitos avanços na região”, afirmou Richard Ouno, assessor da Diretoria do Cetesb em São Paulo, presente ao fórum, ao lado da secretária Jussara Carvalho, representantes de quatro universidades locais e ainda da Polícia Ambiental e Corpo de Bombeiros. (CIESP, 2009)

Segundo o gerente da CETESB, Agência de Sorocaba, Sétimo Humberto Marangon,

[...] é perceptivo o aumento da procura pelo licenciamento ambiental nos últimos anos, se comparado a 2005. Isto também ocorreu na procura dos certificados de destinação de resíduos industriais.

Esse crescimento reflete o acentuado desenvolvimento quem vem experimentando a região.

Diante de todo este cenário de desenvolvimento, fica evidente que a comunicação não está estática. Pelo contrário, está em profundas mudanças.

Nos últimos anos, a maioria dos veículos da grande imprensa conseguiu perceber a necessidade de informar à população alguns dos muitos acontecimentos relacionados à questão ambiental que ocorrem diariamente em todo o Mundo. Com esta ação, somadas as ações Governamentais e Mercadológicas, tivemos, nos últimos 4 anos, uma mudança significativa do perfil ambiental das indústrias de Sorocaba demonstrando através de indicadores a melhora da qualidade da cultura ambiental na cidade. A

evolução do indicador “Certificação Ambiental” aumentou significativamente em 13%, segundo a pesquisa realizada. Parte considerada desta alteração se dá pelo papel que a mídia exerce sobre a população de massa, evidenciado pelo crescente aumento de programas abertos sobre a questão ambiental e pelo resultado da pesquisa junto às empresas, demonstrando que 84% das empresas consideram que a mídia influencia a cultura ambiental da empresa.

Portanto, observou-se que existe melhora significativa, para as questões ambientais, em especial no indicador Certificação Ambiental, das indústrias da cidade.

Cabe a todos, entender que a conquista da sustentabilidade só será possível através de um processo, urgente, profundo e contínuo de construção de conhecimento, ações e práticas ambientais e socioeconômicas mais responsáveis. Neste contexto, as organizações empresariais possuem um papel fundamental perante a sociedade na consolidação dessa visão de desenvolvimento.

As empresas precisam desenvolver a capacidade de enxergar além dos interesses de mercado, percebendo as implicações também de questões políticas, sociais e ecológicas nos seus negócios.

Ao levar-se em conta o papel das mídias nesse processo, deve-se estimular a criação de novos programas, matérias, meios e mecanismos para maximizar o potencial transformador de suas iniciativas.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14000:** Sistemas da gestão ambiental – requisitos com orientação para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
- BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial:** conceitos, modelos, e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2008.
- BARBOUR, Ana Maria. **Jornalismo ambiental**, São Paulo: USP, 2003.
- BELTRAND, Marcello Vernet et al. **Manual de comunicação e meio ambiente.** São Paulo: WWF, 2004.
- BELTRÃO, L.; QUIRINO, N. de O. **Subsídios para uma teoria da comunicação de massa.** São Paulo: Summus, 1986.
- BERNA, Vilmar. **Dez mandamentos da comunicação ambiental.** Disponível em:
<<http://www.portaldomeioambiente.org.br/GestaoAmbiental/dezcomunicacao.asp>>. 2008. Acesso em: 15 nov. 2008
- CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade, a era da informação:** econômica, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CIESP. Sorocaba. Fórum CIESP de Meio Ambiente abre discussão com entidades locais, 1, 2009, Sorocaba. **[Anais...]** Disponível em:
<<http://www.ciespsorocaba.com.br/releases-texto.php?id=246>>. Acesso em: 05 maio 2009.
- CONAMA - CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. Resolução 001/1986. **Diário Oficial da União**, 1986.
- COX, Diego. **Uma breve história da comunicação.** 2007. p. 1. Disponível em:
<http://www.reflexoesdigitais.com.br/blog/wpcontent/uploads/2007/01/uma_breve_historia_comunicacao.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2008.
- CUNHA, Claudia Reis. **Patrimônio Industrial de Sorocaba, revisitando a Manchester Paulista.** 2009. Disponível em:
<<http://www.vitruvius.com.br/minhacidade/mc138/mc138.asp>>. Acesso em: 21 fev. 2009.
- DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa.** São Paulo: Atlas, 1999.
- _____. _____. São Paulo: Atlas, 1995.

DREW, David. **Processos interativos homem-meio ambiente**. Rio de Janeiro: Beltrand Brasil, 1998.

EAGLETON, Terry. **A idéia de cultura**. São Paulo: UNESP, 2006.

FALCONI, Vicenti. **Curso de green belt**. São Paulo: Fundação de Desenvolvimento Gerencial, 2003.

FERNANDES, Francisco Assis Martins Fernandes. **O papel da mídia na defesa do meio ambiente**. 2003. p. 4. Disponível em: <<http://www.unitau.br/scripts/prppg/humanas/download/opapelmidia-N2-2001.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2008.

FREITAS, Nobel Penteado de. **Inovações ambientais e competitividade nas empresas industriais de Sorocaba-SP**. 2008. p. 7. Disponível em: <http://www.simpoi.fgvsp.br/simpoi/arquivo/2008/artigos/E2008_T00408_PCN12410.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2009.

MELO, José Marques. **Mídia, ecologia e sociedade**. São Paulo: Intercom, 2008.

HARRINGTON, H. James. **A implementação da ISO 14000: como utilizar o SGA com eficácia**. São Paulo: Moderna, 2001.

HARVEY, David. **Condição pós moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola. 1994.

JESUS, Fagundes Nascimento. **Gestão ambiental empresarial, uma ferramenta para o desenvolvimento sustentável**. Santa Catarina: Moderna, 2005.

KUNSCH, Margarida Krohling. A comunicação para o desenvolvimento sustentável na sociedade globalizada. In: DENCKER, Ada de Freitas Maneti Dencker, KUNSCH, Margarida Krohling. (Org.). **Comunicação e meio ambiente**. São Paulo: Intercom, 1996.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 2005.

MELO, J. Marques de. **Comunicação, opinião e desenvolvimento**. Petrópolis: Vozes, 1971.

_____. Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/arquivos/TA68-03032006-122503.DOC>. 2007. p. 2. Acesso em: 15 nov. 2008.

_____. **Memória Viva**. 2009. Disponível em: <<http://www.memoriaviva.org.br/default.asp?id=28&mnu=28&ACT=5&content=251>>. Acesso em: 21 fev. 2009.

MOSCOVICI, S. **A máquina de fazer deuses**. Rio de Janeiro: Imago, 1990.

OGUSUKU, Graciela Bignami. **A importância da comunicação ambiental**. 2008. TCC (Pós Graduação em Sistemas Integrados de Gestão) – Pró-Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa, Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2008.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 1999.

PAVARINO, Rosana Nantes. **Teoria das representações sociais: pertinência para as pesquisas em comunicação de massa**. 2003. p. 6. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2003/www/pdf/2003_NP01_pavarino.pdf> Acesso em: 21 jan. 2008.

RAMOS, F. A. **Meio ambiente e meios de comunicação**. São Paulo: Annablume / FAPESP, 1995.

ROSSI, Miche. **Conheça Sorocaba**. 2009. Disponível em: <<http://www.michelrossicariani.com.br/Sorocaba.htm>>. Acesso em: 21 fev. 2009.

TOMASI, Camila; CUPERTINO, Cristiano. **Programa agro & meio ambiente**. 2008. p. 7. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/centrooeste2008/expocom/EX11-0097-1.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2008.

TRIGUEIRO, André. **Mundo sustentável**. 2006. Disponível em: <<http://www.celuloseonline.com.br/Entrevista/Entrevista.asp?IDEntrevista=187&iditem>> Acesso em: 10 nov. 2008.

UNIVERSIDADE DE SOROCABA – UNISO. **I Feira de meio ambiente da UNISO**. 2007. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/minhacidade/mc138/mc138.asp>>. Acesso em: 21 fev. 2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP. **Palavra da direção**. 2007. Disponível em: <<http://www.sorocaba.unesp.br/direcao/palavra/>>. Acesso em: 21 fev. 2009.

VILLAR, Marques. **A importância da publicidade na vida humana**. 2005. p. 2. Disponível em < <http://www.agirazul.com.br/index3.htm>>. Acesso em> 01 jan. 2007.

VIVAcidade, **Sorocaba hoje - Desenvolvimento - Século 21**. 2009. Disponível em: <http://www.vivacidade.com.br/cidade_desenvolvimento.php>. Acesso em: 19 fev. 2009.

ZICA, Eustáquio Luciano. **CIESP Sorocaba sedia palestra do Ministério do Meio Ambiente**. 2008. Disponível em:

<http://www.pressoffice.com.br/index.php?pagina=releases/ciesp_0201.htm>.
Acesso em: 11 jan. 2009.

_____. **Idéias de maluco sem jeito.** A evolução dos meios de comunicação na sociedade de massas. 2008. p. 1. Disponível em:
<<http://imediaj.com/2008/04/16/a-evolucao-dos-meios-de-comunicacao-na-sociedade-de-massas>> Acesso em: 15 out. 2008.