
A internalização da gestão ambiental na empresa

Denis Donaire

Verificamos, cada vez mais, que a questão ambiental assume destaque significativo em nossa sociedade, com repercussões importantes no dia-a-dia das organizações e no ambiente dos negócios em que elas operam.

A idéia de desenvolvimento sustentado tem trazido nova visão ao conceito de gestão ambiental das organizações, direcionando-as no sentido de maior responsabilidade na manutenção da estabilidade e da diversidade dos recursos naturais utilizados.

Em nosso País, a gestão ambiental ainda não foi assumida de forma adequada e seu panorama atual caracteriza-se pela falta de articulação entre as diferentes instituições envolvidas, pela ausência de coordenação e acompanhamento e pela crônica carência de recursos financeiros e humanos para o gerenciamento das questões relativas ao meio ambiente. Na visão de Monteiro (1981), isso decorre da própria forma como se verificou, desde os tempos coloniais, o desenvolvimento econômico do Brasil, em que a existência de determinados ciclos de produção econômica enfatizava a exploração exaustiva de nossos recursos naturais.

Confirmando esse ponto de vista, Monosowski (1989) enfatizou que após 1950 as estratégias de desenvolvimento adotadas perpetuaram essas características ao permitir que o crescimento econômico de curto prazo fosse feito através da modernização maciça e acelerada dos meios de produção. Nesse contexto, a industrialização, a implantação dos grandes projetos de infra-estrutura básica e a exploração dos nossos recursos minerais e agropecuários foram feitas às custas de significantes impactos negativos no meio ambiente. Esta situação complica-se quando se verifica que o êxodo campo-cidade, resultante do processo de industrialização, provocou acelerado processo de urbanização nas cidades que, despreparadas para esse aumento populacional, promoveram degradação marcante no ambiente urbano, com assentamentos humanos precários e espontâneos nascidos da desigualdade social que se instalou no País.

Foi somente no Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), para o período de 1975 a 1979, que se definiu a necessidade de controle da poluição industrial por meio de normas reguladoras e se estabeleceu uma política de localização industrial nas regiões densamente urbanizadas.

Recebido em outubro/94
2ª versão em novembro/95

Denis Donaire, Livre-Docente, Doutor e Mestre em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP), é Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), Professor de Graduação e Pós-Graduação da FEA-USP, da UMC e do Instituto Municipal de Ensino Superior de São Caetano do Sul (IMES).
Fax: (011) 453-1577 Ramal 59

Essa limitação do problema especificamente à poluição industrial nas regiões metropolitanas reflete um condicionamento político ligado à existência de adensamentos populacionais expressivos, cada vez mais conscientizados com a questão ambiental e dotados de instrumentos de pressão social.

Na opinião de Pimenta (1987), esse primeiro passo prossegue e se consolida por meio de várias leis — Lei Federal n. 6.803

de 1980, Lei n. 6.938 de 1981 e Decreto do Executivo n. 88.351 — que criaram diversos agentes de controle ambiental, tanto federais como estaduais e municipais.

Como resultado, começaram a surgir na legislação pertinente regulamentos e discriminações que cerceiam as alternativas de atuação e localização, interferindo não só no ambiente de negócios em que as empresas atuam, mas também na própria organização interna de suas atividades produtivas.

As portas do mercado e do lucro ficam cada vez mais estreitas para as empresas que desprezam as questões ambientais na tentativa de maximizar seus lucros e socializar o prejuízo. Atitudes e medidas para não poluir ou poluir menos tornam-se condição fundamental para bons negócios e para a própria sobrevivência da empresa no mercado.

Contrariamente ao que se via no passado, a preocupação com as exigências da legislação ambiental pode se traduzir em redução de lucros pela perda de competitividade no mercado, descrédito institucional e, até, privação da liberdade ou cessação das atividades produtivas. A adequada interação entre a empresa e o meio ambiente está se transformando em oportunidade para a abertura de mercados e a prevenção contra restrições ao acesso aos mercados internacionais.

Essa evolução tem levado muitas organizações a integrar uma atividade/função ambiental à sua estrutura organizacional, projetando-a como importante fator nas altas esferas de decisão. Tal atividade passou a exigir nova função administrativa específica, com recursos humanos adequados e sistema gerencial especializado, e possibilita, através de sua ligação com as diferentes áreas funcionais, equacionamento harmonioso e bem-articulado dos problemas ambientais da empresa.

O PROBLEMA DE PESQUISA E A METODOLOGIA

Considerando que a questão ambiental tem ganho destaque significativo dentro da empresa, ocupando o interes-

A IDÉIA DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTADO TEM TRAZIDO NOVA
VISÃO AO CONCEITO DE GESTÃO
AMBIENTAL DAS ORGANIZAÇÕES,
DIRECIONANDO-AS NO SENTIDO DE
MAIOR RESPONSABILIDADE NA
MANUTENÇÃO DA ESTABILIDADE E
DA DIVERSIDADE DOS RECURSOS
NATURAIS UTILIZADOS.

se da administração superior no processo de tomada de decisão, procurou-se estudar a internalização da gestão ambiental na empresa, avaliando as repercussões desta temática no ambiente dos negócios.

Nesse sentido, procurou-se pesquisar empresas pertencentes a ramos industriais diferenciados, de forma a conseguir maior abrangência que permitisse melhores compreensão e familiarização sobre como a variável eco-

lógica está afetando essas organizações.

Neste estudo, a internalização da variável ecológica foi delimitada pela análise dos seguintes itens:

- processo de implantação de atividade/função ligada à variável ecológica da empresa;
- origem, desenvolvimento e posicionamento dessa atividade/função na estrutura organizacional;
- influência da variável ecológica na organização.

Levando-se em conta a especificidade do tema e o reduzido número de empresas que desenvolveram ações administrativas efetivas para integrar a variável ambiental à sua gestão organizacional, o método de pesquisa considerado mais adequado para o delineamento deste trabalho foi o **estudo de casos**. Isto se explica porque, segundo Yin (1989), cujo texto serviu de base para a estruturação dessa pesquisa, o estudo de casos é adequado para pesquisar eventos atuais dentro de um contexto real em que as fronteiras não estão claramente delineadas e quando o grupo a ser pesquisado, além de apresentar certa singularidade, se caracteriza pela presença de inúmeras variáveis cuja variabilidade de ocorrência é grande. Esta colocação coincide, sem dúvida alguma, com a situação atual da inserção da variável ecológica na organização das empresas industriais.

Assim, atendendo a essas premissas, foram pesquisadas as empresas:

- Rhodia S.A.
Ramo — químico, fibras, farmácia-veterinária
- Arafertil S.A.
Ramo — mineração e fertilizantes
- Ripasa S.A.
Ramo — papel e celulose
- General Motors Ltda.
Ramo — automobilístico
- CPC - Companhia Petroquímica São Paulo
Ramo — petroquímico
- Nestlé Industrial e Comercial Ltda.
Ramo — produtos alimentícios

RESULTADOS OBTIDOS

O processo de implantação

A observação dos casos práticos permitiu verificar que, embora a importância e o prestígio da atividade/função ecológica varie de empresa para empresa, principalmente em função do apoio a ela propiciado pela alta administração, de maneira geral existe certa sistemática em seu processo de implantação que pode ser descrita em três fases distintas:

- **Fase 1** — é considerada a fase da **percepção** e tem início quando a alta administração passa a admitir que a variável ambiental é importante e deve ser considerada nos processos de planejamento e tomada de decisão. Nesta etapa ela fica muito mais no discurso do que na ação, uma vez que os escalões inferiores ainda não incorporaram essa nova filosofia.
- **Fase 2** — é denominada de fase do **compromisso**. Seu início é caracterizado pela contratação de assessoria especializada para lidar com a questão ambiental, marcando de forma clara a preocupação da cúpula da empresa em implantar nos níveis hierárquicos inferiores um comportamento responsável em relação ao meio ambiente. Contando com orientação especializada, os gerentes de linha passam a inserir em seu processo de tomada de decisão a avaliação da variável ecológica que se disseminará para os escalões subalternos.
- **Fase 3** — considerada a fase da **ação efetiva**, apresenta como característica o fato de a preocupação com o meio ambiente passar a ser um valor da empresa, explicitado de forma pública como um de seus objetivos fundamentais. Esta postura insere-se na cultura da organização e passa a alterar padrões de desempenho, modificando processos e produtos e propiciando a formalização de compromissos efetivos em relação à questão ambiental. A atividade/função ecológica instala-se na estrutura organizacional como importante função da administração, interferindo no planejamento, no processo de decisão e na discussão de políticas e planos de ação. Fica evidente, nesta fase, que o equacionamento da questão ambiental na empresa é responsabilidade de todos os seus empregados, do presidente ao mais humilde trabalhador.

AS PORTAS DO MERCADO
E DO LUCRO FICAM CADA
VEZ MAIS ESTREITAS PARA
AS EMPRESAS QUE
DESPREZAM AS QUESTÕES
AMBIENTAIS NA TENTATIVA
DE MAXIMIZAR SEUS LUCROS
E SOCIALIZAR O PREJUÍZO.

Início e evolução

Os casos observados indicaram que a preocupação com a variável ambiental por parte de nossas empresas, resultando em ações administrativas efetivas que provocaram alterações em suas estruturas organizacionais, teve início nas décadas de 70 e 80. Assim, podemos dizer que a preocupação ecológica e sua interiorização organizacional são características administrativas observadas nos últimos anos e têm se intensificado, principalmente em função da ligação com a questão da Qualidade que também tem dado origem a atividades específicas dentro da estrutura.

Ficou evidente, entre as estudadas, que as organizações que enfrentaram problemas ambientais relevantes junto às comunidades em que estão localizadas — como ocorreu com a Arafertil e a Ripasa —, resultando em confrontos desgastantes com possibilidades de intervenções e até de fechamento, ameaçando sua sobrevivência, são aquelas nas quais as atividades e responsabilidades da área de meio ambiente apresentam maior nível de autoridade, possuindo inclusive, como no caso da Ripasa, autoridade funcional até para interromper o processo produtivo na eventualidade de um acidente ambiental crítico. Quando isso não ocorre, o prestígio da área de meio ambiente dentro da organização não tem o mesmo brilho e intensidade.

Atividade/função ecológica

Localização na estrutura

A empresa cria a atividade/função de meio ambiente quando necessita obedecer à legislação ambiental ou se ajustar a ela ou quando se conscientiza da necessidade de possuir algum setor que se preocupe com esses problemas. A primeira indagação que se estabelece é onde abrigar essa nova atividade.

Cada uma das organizações estudadas delineou para a área de meio ambiente uma forma organizacional que, segundo sua concepção, melhor se ajustasse a sua importância, sua cultura e seu arranjo administrativo. No entanto, podem ser identificados dois focos administrativos importantes que têm abrigado o surgimento dessa atividade dentro da organização funcional:

- junto à função de produção;
- junto à função de segurança.

A atividade de meio ambiente surge inicialmente na área de produção, por ser necessária a compatibilização entre a produção e os seus resíduos, buscando alternativas para gerenciar seus efluentes, através de modificações no processo produtivo e/ou alterações nos insumos utilizados. As experiências verificadas na Arafertil, na Ripasa, na General Motors e na Nestlé confirmam essa ligação, embora nas duas últimas a influência da área de meio ambiente na atividade produtiva seja reduzida.

O segundo foco de nascimento da atividade de meio ambiente ocorre na área que cuida da segurança industrial, em virtude da administração superior entender que, no sentido lato, o conceito de segurança das atividades da fábrica deve envolver necessariamente a questão ambiental. Isto ocorreu na Rhodia e na CPC.

Ficou claro também que, independentemente de seu foco inicial, na prática se busca acoplar a atividade/função de meio ambiente a alguma atividade já existente na estrutura e que com ela tenha alguma afinidade. Posteriormente, à medida que essa atividade comece a ganhar maior prestígio e importância funcional, existe a tendência de que se torne independente e autônoma, passando primeiramente por uma função de assessoria até firmar-se como uma atividade de linha. Embora seja essa a seqüência mais comum, existem exemplos de que ela pode ser modificada, principalmente quando o problema ambiental assume proporções graves que podem afetar a sobrevivência e a lucratividade da empresa. Neste caso, pode ocorrer o surgimento de uma função/atividade independente de meio ambiente na estrutura organizacional. Entre as empresas pesquisadas, apenas a Arafertil e a Ripasa possuem uma função administrativa específica que cuida do meio ambiente; as demais têm essa atividade misturada com outras tarefas.

De qualquer forma, pode-se verificar que embora as atribuições de caráter técnico variem de empresa para empresa, em função das características do seu processo produtivo, as tarefas administrativas da atividade/função ecológica devem incluir, no mínimo, as seguintes atribuições:

- planejar, organizar, dirigir e controlar a política de meio ambiente ditada pela alta administração;
- controlar as operações das fábricas por meio de relatórios dos técnicos e visitas pessoais, evidenciando a monitoração das fontes poluentes;
- assessorar tecnicamente as demais unidades da empresa em todos os assuntos relativos a sua área de especialização;
- acompanhar a execução das medidas propostas;

O EQUACIONAMENTO DA
QUESTÃO AMBIENTAL NA
EMPRESA É
RESPONSABILIDADE DE TODOS
OS SEUS EMPREGADOS, DO
PRESIDENTE AO MAIS
HUMILDE TRABALHADOR.

- garantir a atualização e a informação referentes ao desenvolvimento da tecnologia em seu nível de especialidade;
- acompanhar o desenvolvimento da legislação ambiental;
- responsabilizar-se pela formação e pelo treinamento dos indivíduos ligados à atividade de meio ambiente;
- representar institucionalmente a organização, seja junto aos órgãos públicos de controle ambiental, seja junto à comunidade, em todos os assuntos relacionados com o meio ambiente.

Por outro lado, em relação aos níveis de poder e de autoridade de que desfruta a área ambiental nas empresas, nota-se que nas organizações em que se verificaram os maiores desgastes junto à comunidade — Arafertil e Ripasa — a área de meio ambiente possui atividade específica para lidar com essa temática, tendo nível hierárquico semelhante aos das demais unidades administrativas. Acredita-se ser esse o nível de autoridade que a área ambiental deve desfrutar em todas as empresas cujas atividades possam apresentar a possibilidade de significativos riscos potenciais em relação ao meio ambiente.

Dessa forma, supõe-se que, no futuro, nas organizações estudadas pertencentes às áreas química e petroquímica — Rhodia e CPC — a atividade ambiental terá aumentados seu poder e sua autoridade formal, passando de uma função de assessoria para uma atividade-linha com maiores prestígio e atuação dentro da organização. Nas demais empresas — General Motors e Nestlé —, que apresentam atividades com índices mais reduzidos de repercussão ambiental, o nível de autoridade da área de meio ambiente só será ampliado se esta atividade exercer sua função em toda sua plenitude, ligando-se a outras unidades administrativas, além da atividade produtiva, como no caso específico das áreas de pesquisa e desenvolvimento (P&D), marketing, suprimentos, recursos humanos, comunicação social etc.

Repercussão nas demais unidades organizacionais

A repercussão percebida quanto à atividade de meio ambiente nas demais unidades administrativas é ainda reduzida. Ela pode ser observada de forma mais significativa apenas na função de produção, visando basicamente a algumas modificações no processo produtivo e ao aumento das possibilidades de reciclagem e reaproveitamento dos resíduos.

Como se trata de atividade recente nas estruturas organizacionais das empresas industriais, ainda existe espaço muito gran-

de a ser aproveitado no seu relacionamento com as demais unidades, notadamente P&D, suprimentos, marketing, comunicação, recursos humanos e outras. Espaço até agora não aproveitado de forma significativa para o estabelecimento de uma política permanente de respeito ao meio ambiente junto à comunidade interna da empresa. Nota-se algum esforço de ligação da atividade ecológica com a área de comunicação, para reforçar a imagem institucional; com a de P&D, para modificações no produto ou no processo; e com a de recursos humanos, seja ligando-a ao conceito de segurança dos trabalhadores, seja procurando transformá-la em um valor cultural institucional. Contudo, essa ligação é ainda muito tênue, existindo ampla lacuna a ser preenchida.

A ocupação desse espaço dependerá, além de uma postura pró-ativa por parte da área de meio ambiente e de seu responsável, de como as demais unidades administrativas e a própria cúpula da empresa visualizarem e conceberem a variável ambiental dentro da política e da estratégia organizacionais.

Influência na estratégica organizacional

A importância da variável ambiental na organização e sua influência na estratégia estão diretamente ligadas ao potencial de poluição da empresa. Assim, se no desenvolvimento de suas atividades produtivas o potencial de poluição é alto, a importância da variável ecológica nos planos estratégicos é fundamental, pois sua incorreta avaliação pode se transformar em um problema de sobrevivência, a curto ou longo prazo. Se, ao contrário, esse potencial é reduzido, mesmo que a variável ambiental seja considerada, sua influência na formulação do plano estratégico é pouco significativa.

A influência da variável ecológica na estratégia organizacional, como consta na figura 1, pode ser verificada em duas situações. Uma delas forma-se externamente à empresa e divide-se em dois contextos: internacional e nacional. Quanto ao contexto internacional, verifica-se que nas empresas multinacionais há a transposição das políticas institucionais de meio ambiente de suas matrizes. Ten-

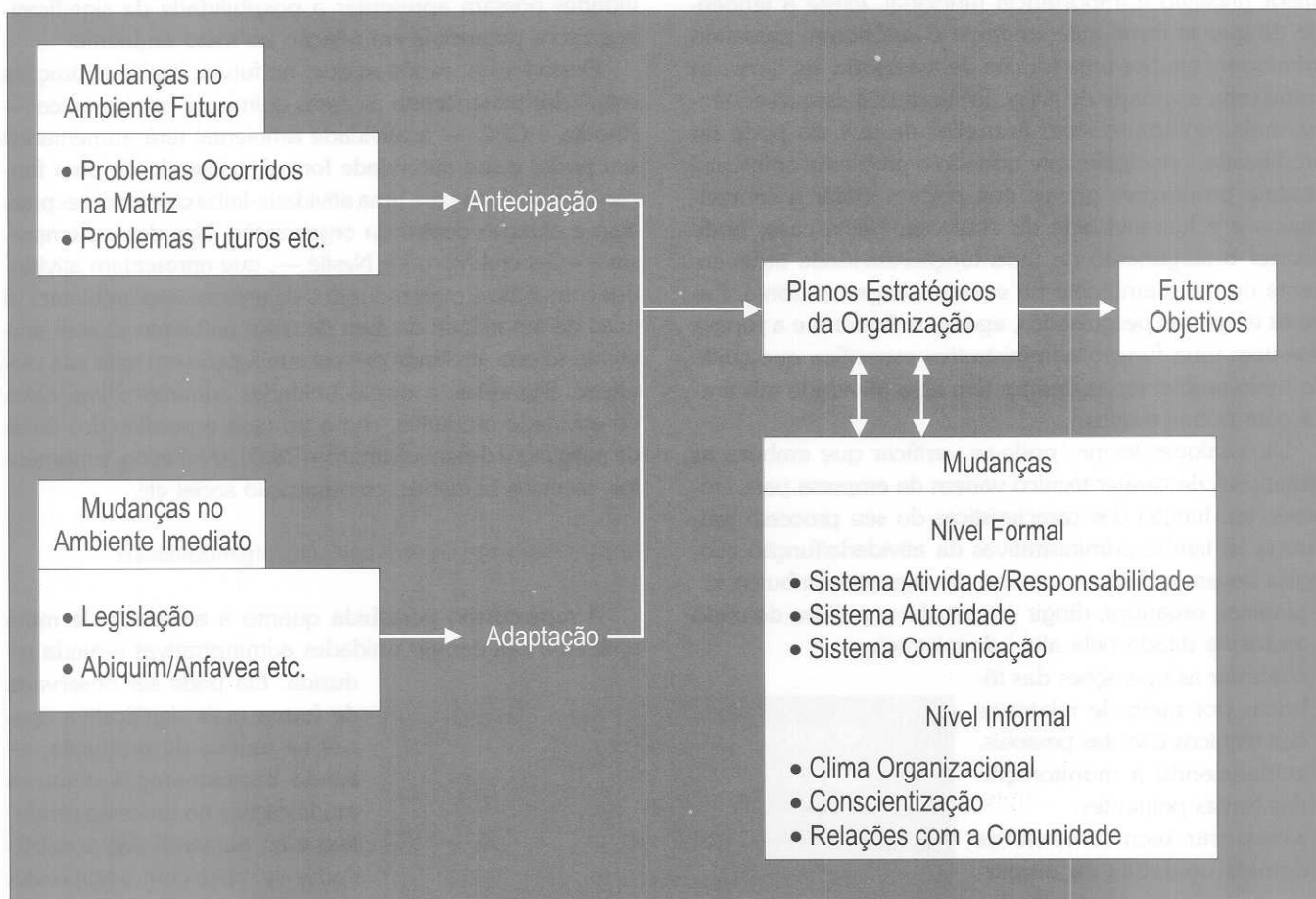


Figura 1: Influência da Variável Ecológica nos Planos Estratégicos

Fonte: Donaire, 1995

do vivenciado problemas ambientais em seus países de origem, elas têm procurado se antecipar a esses problemas junto a suas filiais, forçando-as a incluir uma atitude ambiental mais responsável na formulação de suas diretrizes operacionais e a introduzir uma atividade/função específica em sua estrutura organizacional. No âmbito nacional, a influência externa é resultado de exigências da legislação ambiental que estabelece normas de atuação para as atividades produtivas e, em alguns casos, da movimentação coletiva de alguns setores industriais que, por meio de suas associações nacionais, têm enfatizado a importância da questão ambiental e da necessidade de postura mais responsável no equacionamento de seus problemas.

A outra situação é consequência dessas ações externas e caracteriza-se por trazer modificações internas à organização, através de movimentos de antecipação ou de adaptação que acabam modificando a estrutura organizacional da empresa e sua própria concepção estratégica. Essas modificações podem ser consideradas em dois níveis diferentes: no formal, caracterizado pela inclusão e/ou modificação de funções e atividades na estrutura e pela inserção de autoridade e responsabilidades específicas na cadeia de comando em relação à variável ambiental; e no informal, trazendo e disseminando entre todos os componentes da organização uma nova ordem que interfere no clima organizacional vigente — a responsabilidade ambiental da empresa é, além de um comprometimento formal de empresa, uma tarefa conjunta que deve ser realizada por todos os integrantes da organização.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir, pelo observado, que o crescimento da importância da atividade responsável pela variável ecológica dentro da organização ocorre a partir do momento em que a empresa se dá conta de que, em lugar de ter uma área que só lhe propicia despesas, essa atividade pode se transformar em excelente local de oportunidades de redução dos custos. Isto pode ser viabilizado ou através de reaproveitamento e venda dos resíduos e do aumento das possibilidades de reciclagem ou por meio da descoberta de novos componentes e novas matérias-primas que resultem em produtos mais confiáveis e tecnologicamente mais **limpos**. Essa repercussão fica fácil de ser compreendida se entendermos que qualquer melhoria conseguida no nível de efluentes da empresa sempre representará, de alguma forma, certo ganho de energia ou de matéria contida no processo de produção.

Nesse sentido, para ocorrer a consolidação definitiva da área de meio ambiente dentro da organização, ela deve potencializar ao máximo suas atividades, buscando integração profissional e madura com todos os demais setores da empresa a fim de que os objetivos organiza-

cionais sejam atingidos. Na figura 2 está sintetizada a potencialidade da área de meio ambiente dentro da organização.

Dessa forma, junto à função de produção ela deverá se empenhar para que o processo produtivo, em todas as suas fases, apresente menor consumo de energia, minimize a quantidade de resíduos, economize recursos, obedeça aos padrões de emissão e controle do fluxo de efluentes. Assim, deverá ser dada ênfase especial ao sistema de manutenção, o qual pode auxiliar de maneira decisiva na melhoria dos padrões de qualidade ambiental. A execução de auditorias ambientais periódicas poderá ser um valioso instrumento de viabilização de sua atuação junto ao setor produtivo.

Além do grande e natural envolvimento da área de meio ambiente com a função produtiva, seja no processo de elaboração dos produtos, seja no acompanhamento do desenvolvimento tecnológico em seu campo de atuação, é importante e fundamental que ela amplie sua atuação junto às demais unidades administrativas da empresa.

Assim, ela deve estreitar seu relacionamento com a atividade de P&D, no sentido de incentivar, acompanhar e apoiar todas as pesquisas que tenham como objetivo a melhoria da qualidade ambiental, seja na concepção do produto, nos materiais usados, no processo de manufatura, seja nas características do uso final do produto.

Deve atuar junto ao setor de suprimentos, atentando para a flexibilidade de recursos alternativos, a facilidade de reciclagem e as implicações ambientais da extração, do uso e da escassez dos recursos. Será fundamental o desenvolvimento e o acompanhamento, junto aos fornecedores, de uma política de constante melhoria nos insumos fornecidos que tenha como consequência efetiva e progressiva diminuição dos índices de efluentes.

Deve buscar entrosamento com o setor de marketing, a fim de contribuir nas decisões envolvendo a concepção e o desenvolvimento de produtos que se caracterizem por melhorias em seus atributos ambientais: embalagens mais adequadas ao ambiente, distribuição sem riscos e descarte sem resíduos.

Deve participar da decisão de como a empresa deve utilizar a variável ecológica para reforçar sua imagem institucional ambiental, tanto junto à comunidade externa, em nível nacional ou internacional, como à interna, através da integração com a área de relações públicas/comunicação.

Deve desenvolver com a área de recursos humanos intenso programa de conscientização e treinamento, visto que a atividade de meio ambiente se inicia e se concretiza na empresa, modificando a cabeça das pessoas que a integram. Para tanto, o treinamento deve abranger cursos específicos de educação ambiental para determinados pú-

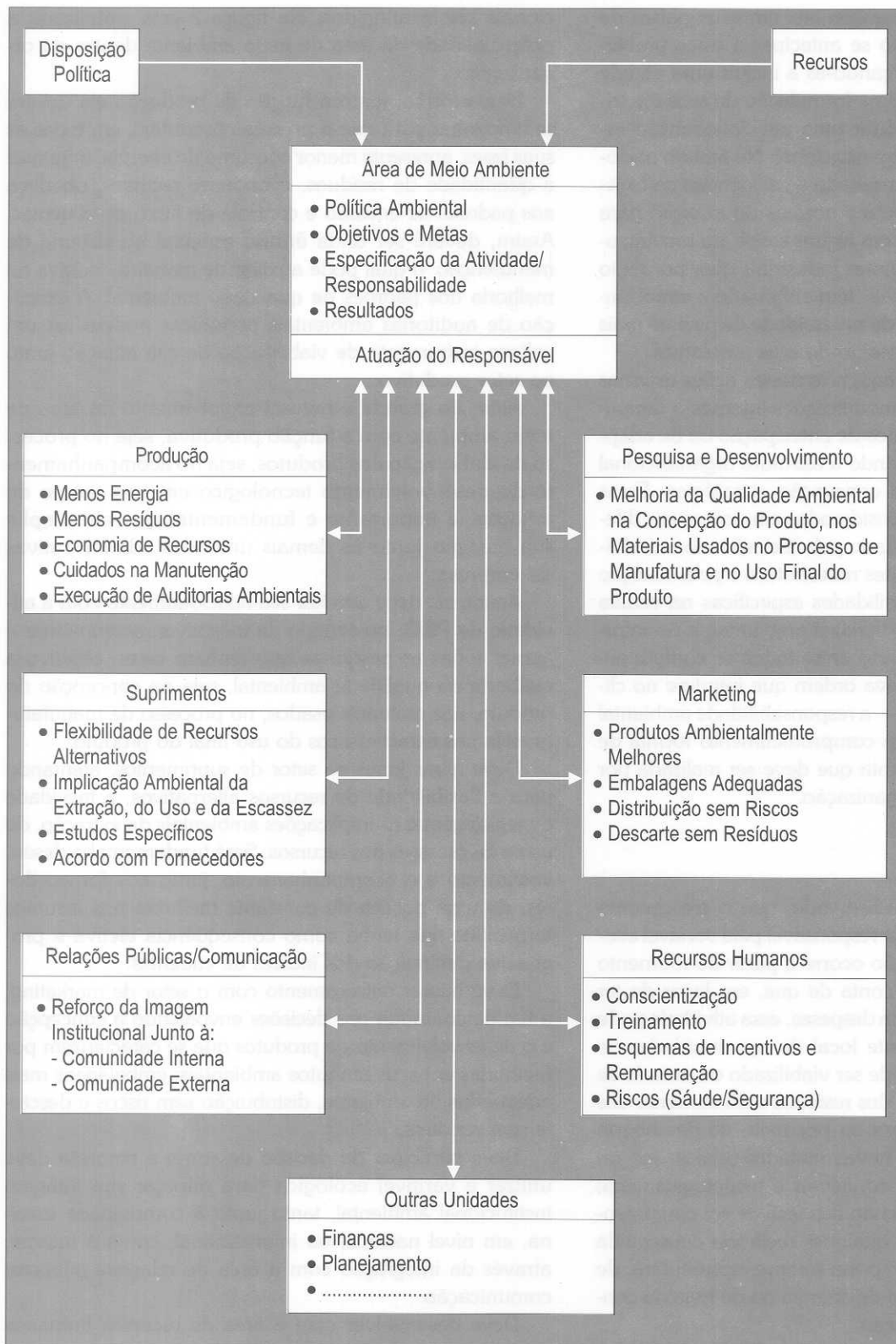


Figura 2: Potencialidade da Área de Meio Ambiente

Fonte: Donaire, 1995

blicos internos das áreas de produção, marketing etc. ou integrar tópicos ambientais nos cursos já existentes, procurando incluir a variável ecológica como uma variável importante a ser considerada no processo de tomada de decisão. No referente à conscientização dos empregados para a integração da causa ambiental aos demais valores da organização, podem ser estabelecidos esquemas de incentivo e remuneração para idéias e ações que tragam resultados ambientais positivos. Estes procedimentos indicam que o resultado do empreendimento ambiental da empresa deve ser o somatório da participação de todos os seus integrantes. Paralelamente, a área de meio ambiente deve efetuar, em conjunto com a de recursos humanos, um monitoramento constante do ambiente de trabalho, buscando a minimização dos riscos para a saúde e a segurança dos trabalhadores, eliminando ou reduzindo sua exposição a agentes químicos, radiação, barulho, vibração, temperatura etc. Deve, inclusive, participar e contribuir no estabelecimento

de planos de emergência específicos para os casos de acidentes ambientais.

Sua influência pode ser expandida para outras unidades administrativas, como a área financeira, enfatizando que os resultados da causa ambiental só se materializam no longo prazo. Neste sentido, deverão ser desenvolvidos esquemas especiais para a avaliação de indicadores financeiros ambientais e a estimativa de *pay-backs* que incluam problemas ambientais futuros, a inclusão de externalidades, bem como o uso de recursos e investimentos ambientais que gozam de benefícios fiscais específicos, como prazos mais longos, depreciação acelerada, abatimento nos impostos etc.

Outra área que pode ser citada é a de planejamento, especialmente na avaliação de novas plantas para a modificação das instalações e nos processos industriais, que

podem exigir estudos especiais, como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) ou os estudos específicos para a avaliação da quantidade e da qualidade de efluentes.

Na verdade, vários aspectos dessa integração dependem da disponibilidade de recursos por parte da organização, além da atuação e da reputação do responsável pela atividade de meio ambiente. No entanto, o aspecto mais importante e significativo a ser considerado é a disposição política da alta administração em transformar a causa ecológica em um princípio fundamental da empresa, superando o temor natural de enfrentar e equacionar de maneira transparente seu problema ambiental.

Finalizando, utilizada a potencialidade da área de meio ambiente dentro da organização, ela consolidará de forma definitiva a atividade/função ecológica como importante função da administração. ♦

RESUMO

A necessidade de integrar a empresa ao meio ambiente tem exigido, em determinados ramos industriais, o desenvolvimento de ações administrativas para viabilizar essa integração. Neste sentido, utilizando o estudo de casos, procura-se estudar e analisar como está sendo incorporada a gestão ambiental em empresas industriais brasileiras, apresentando informações úteis para as organizações interessadas em introduzir a atividade/função ecológica em sua estrutura organizacional.

Palavras-chave: variável ambiental, variável ecológica, atividade/função ambiental, gestão ambiental na empresa, integração empresa-meio ambiente.

ABSTRACT

In some industrial branches, the need of integrating the enterprise to the environment has required organizations to develop specific administrative actions to do so. In this sense, this paper aims to study and analyze, using case studies, how the environmental management is incorporated in Brazilian industrial enterprises, presenting useful information for organizations interested in introducing the ecological activity/function in their organizational structure.

Uniterms: environment, ecology, environmental activity/function, environmental management in the organization, organization-environmental integration.

REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS

DONAIRE, Denis. *A interiorização da variável ecológica na organização das empresas industriais*. São Paulo, 1992. Tese (Livre-Docência) — Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

_____. *Gestão ambiental na empresa*. São Paulo, Atlas, 1995.

MONOSOWSKI, E. Políticas ambientais e desenvolvimento no Brasil: planejamento e gerenciamento ambiental. *Cadernos Fundap*, v.9, n.16, p.15-32, jun. 1989.

MONTEIRO, C.A.F. *A questão ambiental no Brasil: 1960-1980*. São Paulo, IGBOG-USP, 1981. [Teses e Monografias, 42]

PIMENTA, João Carlos P. Multinational corporations and industrial pollution control in São Paulo. In: PEARSON, Charles (ed.). *Multinational corporations, environment and the third world: business matters*. Durkan, Duke University Press, 1987. p.198-220

YIN, Robert K. *Case study research: design and methods in Applied Social Research Method Series*. Califórnia, Sage Publications, 1989. v.5.