

EVOLUÇÃO E CONDICIONANTES DA GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS

Renato Santos de Souza¹
Prédio 40 - Campus Camobi
CEP: 97105-900 Santa Maria/RS Brasil
E-mail: renatoss@ccr.ufsm.br

¹ Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Centro de Ciências Rurais
Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural
CEP: 97105-900 Santa Maria/RS Brasil

Resumo:

Este artigo tem por objetivo discutir e aprofundar teoricamente as transformações que têm ocorrido nas estratégias ambientais das empresas, os seus condicionantes, os fatores que afetam-nas e a forma como elas se diferenciam. Para isso, apresenta-se e discute-se vários estudos empíricos e teóricos que buscaram elucidar estes e outros aspectos da gestão ambiental. O núcleo do trabalho apresenta uma discussão sobre a evolução das estratégias ambientais no tempo e a internalização das questões ambientais pelas empresas; discussão sobre os fatores condutores da crescente importância dada pelas empresas às questões ambientais; e apresentação de algumas tipologias de estratégias ambientais, segundo a forma de resposta às pressões ambientais e à direção das estratégias. As conclusões são de que as estratégias ambientais são motivadas tanto por fatores institucionais quanto concorrenciais, que elas evoluíram em importância e conteúdo nas empresas, e que elas variam em função de fatores internos da empresa.

Palavras-chave: estratégias ambientais; ambientalismo empresarial; gestão ambiental.

1. Introdução

Apesar de não ser recente, e de já ter sido tratada por muitos no passado como uma questão ideológica de grupos ecologistas que não aceitavam a sociedade de consumo moderna, a preocupação com a preservação ambiental assume hoje uma importância cada vez maior para as empresas. Um aspecto importante de ser observado na questão ambiental contemporânea é o grau de comprometimento cada vez maior de empresários e administradores na busca de soluções ambientalmente adequadas para os problemas da produção, distribuição e consumo de bens e serviços.

O que tem ocorrido recentemente é que as dimensões econômicas e mercadológicas das questões ambientais tem se tornado cada vez mais relevantes. Elas têm representado custos e/ou benefícios, limitações e/ou potencialidades, ameaças e/ou oportunidades para as empresas. Uma breve análise nos periódicos recentes (jornais e revistas) destinados ao público empresarial e financeiro é suficiente para comprovar a afirmativa de que os vínculos das empresas e dos mercados com as questões ambientais são cada vez maiores, mais explícitos e mais positivos.

Nestes últimos trinta anos, desde a Conferência de Estocolmo de 1972 que inseriu a questão ambiental de forma prioritária e definitiva na agenda internacional, os problemas ambientais mudaram de significado e importância, e estão cada vez mais presentes nos diferentes elementos que influem nas decisões empresariais. No que se refere à importância, é nítido ver a incorporação crescente das preocupações ambientais em todas as grandes questões estratégicas da sociedade contemporânea, algo que não ocorria há algumas décadas.

Por outro lado, em termos de significado, a questão ambiental passou a não mais ser tratada, mesmo nos meios empresariais, apenas como uma "agenda negativa"¹. Com o passar dos anos, sobretudo a partir da década de 80, o surgimento de novos conceitos - como o Desenvolvimento Sustentável e o Ecodesenvolvimento no campo das teorias de desenvolvimento, e a Produção Mais Limpa e o Gerenciamento Ambiental da Qualidade Total (TQEM) no campo empresarial, dentre outros - foi acentuando os vínculos positivos entre preservação ambiental, crescimento econômico e atividade empresarial. Assim, a questão ambiental, crescentemente incorporada aos mercados e às estruturas sociais e regulatórias da economia, passou a ser um elemento cada vez mais considerado nas estratégias de crescimento das empresas, seja por gerar ameaças como também oportunidades empresariais.

¹ Forma como era representada até a década de 70, principalmente por líderes empresariais e políticos, para assinalar que a preservação ambiental era contrária ao crescimento e desenvolvimento econômico (Colby, 1991).

Assim sendo, este artigo busca discutir e aprofundar teoricamente as transformações que têm ocorrido nas estratégias ambientais das empresas, as razões que as determinam, os fatores que afetam-nas e a forma como elas se diferenciam. Pretende-se neste trabalho, portanto, apresentar e discutir estudos empíricos e teóricos que buscaram elucidar estes e outros aspectos da gestão ambiental. Dividiu-se o texto em cinco partes: introdução; evolução das estratégias ambientais no tempo e da internalização das questões ambientais pelas empresas; fatores condutores da crescente importância dada pelas empresas às questões ambientais; apresentação de algumas tipologias de estratégias ambientais, segundo a forma de resposta às pressões ambientais e à direção das estratégias; e, por fim, as discussões e conclusões.

2. A evolução do ambientalismo empresarial

Como se afirmou anteriormente, pode-se dizer que tem havido uma evolução nas estratégias das empresas em direção à incorporação de parâmetros ambientais em suas decisões e ações. Para Hoffman (2000), os governos e ativistas sociais têm sido historicamente os mais proeminentes elementos a dirigirem as práticas ambientais corporativas. Durante as décadas de 70 e 80, estas duas forças foram as condutoras predominantes das práticas ambientais corporativas.

Na década de 70, o governo foi o árbitro primário da performance ambiental das empresas. Os administradores viam a relação entre meio ambiente e empresa em termos de como o ambientalismo agiu como uma restrição regulatória imposta pelo governo. Já na década de 80, os grupos ambientalistas passaram a assumir um papel mais proeminente e direto no direcionamento das estratégias ambientais corporativas. Estes grupos cresceram em poder e influência em função do crescimento no número de seus membros e de seus orçamentos, e da especialização e profissionalização de suas atividades. Face às pressões sociais destes grupos, os administradores desenvolveram práticas ambientais como parte das responsabilidades sociais das empresas. Nestes dois períodos, portanto, as mudanças de práticas ambientais foram uma resposta das empresas tanto a sanções legais (penalidades civil, administrativas e criminais) quanto sociais (protestos, pressões negativas, redução na reputação e na imagem da empresa).

Desta forma, no período de 1970 a 1985 viu-se o começo de uma integração, embora fraca, entre preocupações ambientais e estratégias de negócios, o que alguns autores chamaram de "adaptação resistente". A partir deste período, as empresas começaram a criar departamentos especiais para tratar das questões ambientais. Após a segunda metade da

década de 80 começa a surgir uma espécie de "ambientalismo de livre mercado", que trocou a ênfase das regulações dos insumos e das atividades para os resultados². Os novos instrumentos de política ambiental mudaram as possibilidades de utilização das ações ambientais como instrumentos de marketing e estratégia competitiva pelas empresas (Menon e Menon, 1997).

Na década de 90 muitas firmas começaram a integrar o meio ambiente nas suas estratégias de negócios, havendo o surgimento de um novo e estratégico paradigma ambiental, o qual Varadarajan (1992) chamou de "enviropreneurial marketing", que pode ser definido como as atividades de marketing benéficas empresarial e ambientalmente, que atendam tanto à economia da firma quanto aos objetivos de performance social. As ações das firmas na área ambiental se tornaram mais pró-ativas e passaram a ser utilizadas como estratégia competitiva, vinculando-se a boa performance ambiental principalmente à melhoria na reputação das empresas.

Desde o começo da década de 90, portanto, a realidade do ambientalismo dentro do mundo dos negócios tem se tornado mais complexa que a simples conformidade com as leis ou a responsabilidade social. Proteção ambiental e competitividade econômica têm se tornado entrelaçadas. O que anteriormente foi dirigido por pressões que estavam fora do mundo dos negócios é agora direcionado por interesses que existem dentro dos ambientes econômico, político, social e mercadológico das empresas. Muitas organizações, ao obterem boa performance ambiental associada à boa gestão operacional, baixo risco financeiro e boas perspectivas de sucesso econômico futuro, estão começando a influenciar as normas de práticas corporativas e estão transformando o ambientalismo, de algo externo para algo que está dentro do sistema de mercado e que é central para os objetivos das empresas (Hoffman, 2000).

Assim, uma série de novas situações do ambiente institucional passaram a dirigir as estratégias ambientais das empresas, tais como: investidores e acionistas, que estariam interessados em correlações positivas entre as performances econômica e ambiental; bancos, que estariam associando performances ambientais ruins a risco financeiro mais elevado; e associações comerciais, educacionais e religiosas, que passaram a institucionalizar determinadas demandas ambientais. Pode-se observar, por exemplo, a instituição de

² Com a utilização crescente do que os economistas ambientais chamam de instrumentos econômicos de política ambiental, que significa a substituição de padrões tecnológicos e de emissões por encargos ou incentivos econômicos proporcionais ao desempenho ambiental das empresas.

disciplinas ambientais em diversos cursos universitários e a profissionalização da gestão ambiental.

Desta forma, além das pressões regulatórias e sociais, atualmente pressões ambientais podem ser impostas sobre a empresa por fornecedores e compradores, por acionistas, bancos ou investidores, por consumidores e/ou por concorrentes. As práticas ambientais corporativas, com isso, têm se tornado menos uma questão ambiental apenas, e mais uma questão de estratégia competitiva, marketing, finanças, relações humanas, eficiência operacional e desenvolvimento de produtos.

Embora havendo uma tendência geral, esta evolução ocorre em cada empresa e cada indústria diferentemente. Sharma et al. (1999), por exemplo, estudaram a evolução das questões ambientais empresariais por meio de pesquisa com sete empresas do setor petrolífero canadense. Tendo como meta central do trabalho identificar os fatores associados com a resposta das organizações às questões ambientais e os mecanismos através dos quais estes fatores operam, os autores subdividiram a evolução das estratégias ambientais em quatro fases: *gestação*, *politização*, *legislação* e *litigação*.

Na *fase de gestação* (1980-85) tanto a intensidade regulatória quanto a preocupação pública com a preservação ambiental eram de baixo nível. Contudo, grupos ambientalistas mobilizaram-se neste período para aumentar a consciência social sobre os danos ambientais causados pelas indústrias de petróleo.

Na *fase de politização* (1986-87) o meio ambiente tornou-se incrementalmente importante nos debates de políticas públicas, e as agências governamentais incumbiram-se de revisar as regulamentações e recomendaram que elas fossem racionalizadas e intensificadas. As empresas tinham pouco interesse nas questões ambientais e, na sua maioria, apenas limitavam-se a atender a legislação.

Durante a *fase legislativa* (1988-92) intensificou-se dramaticamente a preocupação pública com o meio ambiente devido a vários "eventos críticos" que ocorreram no período, como alguns acidentes ambientais bastante publicados (o derramamento de petróleo da Exxon Valdez por exemplo), a descoberta do buraco na camada de ozônio, os recordes de temperatura alcançados na América do Norte e Europa e interpretados como um sinal de aquecimento global, dentre outros. Grandes acordos e conferências internacionais, como o Protocolo de Montreal e o Relatório Brundtland³, também contribuíram para o acirramento da pressão da opinião pública e das regulamentações sobre as empresas. Vários administradores

³ CMMAD (1991).

das empresas estudadas foram unânimes em sua opinião de que a motivação para a redução de riscos ambientais neste período foi evitar perturbações e perdas financeiras.

Por fim, na *fase de litigação* (1993 em diante) o nível de preocupação pública com as questões ambientais permaneceu alto e, em 1993, regulações federais e provinciais foram consolidadas e os administradores passaram a ser considerados responsáveis criminalmente pelos acidentes e danos ambientais causados por suas companhias. Este foi o grande "evento crítico" desta fase. Estas regulamentações causaram pânico, pois representavam perda pessoal aos gestores das empresas, obrigando-as a incorporar definitivamente as preocupações ambientais em suas decisões e ações.

Hoffman (1999 e 2001), por sua vez, pesquisou a indústria química e petrolífera entre 1960 e 1993 para entender como estas indústrias têm se movido de uma postura de veemente resistência ao ambientalismo para uma postura mais pró-ativa, e por que esta transformação tem ocorrido.

Estudando a evolução dos atores e das instituições associadas a cada indústria, o autor identificou quatro distintos períodos no ambientalismo corporativo: (1) *ambientalismo industrial* (1960-70), que focava sobre a resolução interna de problemas como um adjunto para a área de operações (o foco, portanto, era na indústria e havia um otimismo tecnológico de que os problemas ambientais poderiam ser resolvidos por esta sem a interveniência governamental); (2) *ambientalismo regulatório* (1970-82), cujo foco era sobre a conformidade com as regulamentações, dada a imposição externa de novas leis ambientais cada vez mais rigorosas e o declínio da influência da indústria no campo organizacional; (3) *ambientalismo como responsabilidade social* (1982-88), cujo foco era sobre a redução de poluição e minimização de resíduos dirigidos externamente por pressões de movimentos ambientalistas e iniciativas voluntárias; e (4) *ambientalismo estratégico* (1988-93), que focava na integração de estratégias ambientais pró-ativas a partir da administração superior devido a interesses econômicos que passam a se desenvolver associados às questões ambientais das empresas.

Segundo estes estudos, eventos externos dirigiram a transição de uma fase para outra, como a publicação do livro "Silent Spring" de Rachel Carlson em 1962, a descoberta do "buraco" na camada de ozônio ou a imposição de novas regulamentações mais rigorosas. Por outro lado, de uma fase para outra houve uma expansão no campo organizacional. Por exemplo, a indústria atuava praticamente sozinha durante a primeira fase, enquanto que na segunda o governo se tornou um ator importante, na terceira as mudanças foram dirigidas por associações de indústrias e organizações não lucrativas, enquanto que investidores,

companhias de seguro e competidores apareceram como forças importantes na última fase. A conclusão é de que o desenvolvimento do ambientalismo corporativo é um produto da coevolução de instituições externas e das estruturas e estratégias internas da firma.

3. Os fatores condutores das estratégias ambientais empresariais

Como foi visto anteriormente, na fase atual as ações ambientais das empresas tem assumido um papel cada vez mais integrado às diferentes funções administrativas, de marketing, finanças, produção, qualidade, desenvolvimento de produtos, etc. Este item remete-nos à explorar melhor as fontes primárias que levam as empresas a preocuparem-se crescentemente com a sua política ambiental.

Há basicamente três razões para que as empresas tenham buscado melhorar a sua performance ambiental: primeiro, o regime regulatório internacional está mudando em direção à exigências crescentes em relação à proteção ambiental; segundo, o mercado está mudando (tanto de fatores quanto de produtos); e terceiro, o conhecimento está mudando, com crescentes descobertas e publicidade sobre as causas e conseqüências dos danos ambientais (Rosen, 2001). Assim, a gestão ambiental empresarial é atualmente condicionada pela pressão das regulamentações, pela busca de melhor reputação, pela pressão de acionistas, investidores e bancos para que as empresas reduzam o seu risco ambiental, pela pressão de consumidores e pela própria concorrência.

Mas quais seriam os fatores mais importantes? Lau e Ragothaman (1997) desenvolveram em 1997 um estudo com 69 empresas americanas, com o objetivo de proporcionar um sumário de estatísticas descritivas sobre questões estratégicas da gestão ambiental da indústria química americana. Segundo os resultados da pesquisa, as principais forças a dirigir a implementação de programas de gestão ambiental são, em ordem de importância, as regulamentações ambientais, a reputação da companhia, iniciativas da alta administração, a redução de custos e a demanda dos consumidores. O estudo conclui que a maioria das empresas desenvolve suas ações ambientais mais como resposta às regulamentações ambientais do que como uma política pró-ativa que vá ao encontro dos interesses de toda a sociedade. Isto certamente está relacionado ao fato da indústria química ser um setor fortemente regulamentado em função de seus potenciais impactos ambientais.

Apesar desta predominância das regulamentações como fonte de direcionamento das ações ambientais das empresas, a questão da reputação aparece como um fator também importante. Um dos mais importantes fatores, segundo o estudo, foi a "necessidade de relações públicas". Os resultados mostraram também que a responsabilidade social das

corporações está relacionada principalmente à redução de risco financeiro das empresas, na forma de redução de multas e ações judiciais. Os dados do estudo apontaram que reduzir custos e aumentar a lucratividade potencial não foram fatores importantes no direcionamento das ações ambientais das empresas estudadas.

Na mesma linha destes resultados, em pesquisa do início da década de 90 com 48 organizações industriais brasileiras de grande porte, Neder (1992) constatou que as ações ambientais das empresas concentravam-se na modernização dos sistemas de controle da poluição, e eram fruto essencialmente das exigências crescentes das regulamentações ambientais. Além disso, as ações de gestão ambiental eram tomadas, na maioria das empresas, como atividades meio (de engenharia produtiva) e tinham pouco efeito em termos de inovações organizacionais, tecnológicas ou de produto. Essa última característica é ressaltada pelo autor, ou seja, na maioria absoluta das empresas as ações de gestão ambiental não apontavam para melhorias no produto final, visando melhorar as suas qualidades ambientais ou de consumo. Apesar disso, o autor já apontava no início da década de 90 a existência no Brasil de um conjunto de empresas em que a gestão ambiental passava a integrar sistematicamente a organização, com efeitos sobre produtos, processos de trabalho, recursos humanos e o uso de insumos.

A pesquisa CNI/BNDES/SEBRAE (1998), realizada por estas três entidades no segundo semestre de 1998, já aponta um quadro em transformação no Brasil. O estudo, realizado com 1451 empresas de todo o país e de todos os setores e tamanhos, buscou avaliar a gestão ambiental na indústria brasileira. Segundo os resultados, as exigências das regulamentações ainda figuram entre as principais razões da adoção de práticas ambientais pelas empresas. Porém, a maioria das indústrias de médio e grande porte têm na política social uma razão importante para a melhoria da performance ambiental da empresa. Destacam-se, ainda, a busca de redução de custos e a melhoria da imagem da empresa como fatores também importantes na motivação para as práticas ambientais. Ou seja, embora uma parte significativa das empresas ainda tenha nas regulamentações ambientais a mais importante razão para a melhoria na performance ambiental, emerge como predominante em muitas empresas um fator interno da empresa, que é a sua política social. Da mesma forma, outros fatores endógenos, como a redução de custos e a melhoria da imagem da empresa, têm sido influentes em um número significativo delas.

Deve-se considerar que a importância das regulamentações no direcionamento das ações ambientais das empresas se deve principalmente ao fato de que, sobretudo durante as décadas de 80 e 90, houve um intenso processo de criação e implementação de novas leis

ambientais, que aumentaram muito em termos de número, abrangência, especificidade e rigor. No Brasil, por exemplo, até o final da década de 70, o número de dispositivos legais ambientais federais (incluindo leis, decretos e decretos leis) não passava de duas dezenas. Na década de 80 foram adicionados 64 novos dispositivos legais e na década de 90 (até 1996) outros 159 (Governo do Estado do Paraná, 1991 e Pinto, 1996). Com isso, é natural que esta intensa regulamentação imponha uma pressão sobre as empresas muitas vezes maior do que outros fatores, sobretudo quando se analisa setores com alto potencial poluidor.

È neste sentido que, apesar de ressaltarem as oportunidades estratégicas que a gestão ambiental oferece às empresas (como a redução de custos e a diferenciação de produtos), Porter & Linde (1995) argumentam que as regulamentações (aquelas inteligentemente orientadas para os resultados e para as inovações) são necessárias, dentre outras razões, por criarem pressões que motivam as empresas a inovar, por alertar e educar as empresas acerca da provável ineficiência no uso de recursos e áreas potenciais para melhoramentos tecnológicos, por criar demandas para melhoramentos ambientais, e por evitar que empresas que sejam ambientalmente irresponsáveis obtenham vantagens competitivas em função disso.

De outro lado, muitos estudos ressaltam fatores concorrenciais. Toms (2001) apresenta conclusões a partir de pesquisas extensivas, que incluem *surveys* com profissionais de investimento e análise de 695 relatórios anuais das 250 maiores companhias britânicas em 25 diferentes setores. Para o autor, as maiores vantagens de uma boa gestão ambiental são melhorar a reputação das empresas e permitir a diferenciação de produtos. Segundo ele, a melhoria na gestão ambiental pouco tem acrescentado para a melhoria da eficiência e da produtividade. Outra conclusão importante diz respeito aos investidores, que estariam mais atentos ao potencial de redução dos riscos que traz uma boa gestão ambiental do que propriamente à possibilidade de aumento de lucratividade.

Ou seja, o valor da firma depende de custos explícitos e implícitos. Se a empresa ignora as suas responsabilidades sociais, muitos custos implícitos podem se tornar explícitos. Se a empresa descuida de suas práticas ambientais, as agências governamentais podem impor regulamentações mais rigorosas, por exemplo. Similarmente, se a empresa continua a agir de maneira irresponsável, outros *stakeholders* podem duvidar de que a firma honrará com os compromissos para consigo (bancos, por exemplo). Desta forma, firmas que apresentam alto nível de responsabilidade social e ambiental teriam menores custos implícitos do que aquelas que ignoram a responsabilidade social. Assim, a redução do risco é um importante condutor no direcionamento das estratégias ambientais das organizações (Lau e Ragothaman, 1997).

O fator reputação, como já se viu anteriormente, também é central na condução das ações ambientais. A reputação é o conjunto de percepções mantidas pelas pessoas internas e externas à empresa. Publicamente, a reputação busca satisfazer as demandas de uma variedade de *stakeholders* (proprietários, consumidores, empregados, supridores, sociedade e comunidade, agências governamentais, bancos, organizações não governamentais, etc.) para que seja permitido à empresa operar na sociedade (Miles e Covin, 2000).

A reputação é fonte de vantagem competitiva e melhora a habilidade para a firma criar valor. Ela permite explorar opções de mercado lucrativas e incrementa o valor de mercado da firma. A reputação da empresa é função da credibilidade, confiabilidade e responsabilidade, de forma que ela pode ser melhorada com uma performance ambiental superior. Assim, empresas que são negligentes com a proteção ambiental ficam tanto sujeitas à explicitação de custos implícitos (multas e encargos, por exemplo), como também podem sofrer erosão em sua posição competitiva devido a danos em sua reputação (Idem).

Em pesquisa sobre marketing ambiental com 31 administradores sênior e 24 administradores de marketing, Menon e Menon (1997) estudaram a relação entre reputação e performance da empresa. Segundo os autores, uma das funções do marketing ambiental é melhorar a reputação das empresas. Pelos resultados da pesquisa, o maior nível de marketing ambiental representa uma maior capacidade para projetar uma mensagem consistente acerca de suas preocupações com a sociedade e o meio ambiente, e seriedade por ir além da conformidade com padrões legalmente impostos, o que melhora a reputação da empresa. Com isso, a empresa ganha visibilidade e uma vantagem competitiva sobre seus competidores.

Além da reputação, algumas empresas estão usando estratégias ambientais para obter vantagem competitiva seja pela melhoria de custos através do contínuo melhoramento de processos e redução de resíduos (estratégia baseada em custos), seja por alcançar vários segmentos de mercado que são ambientalmente mais sensíveis (estratégia baseada na diferenciação). Diferenciação de produtos e melhoria na imagem da empresa levam a ganhos de mercado, enquanto que melhoria na eficiência de recursos e redução de risco conduzem a reduções de custo (que podem ou não levar a ganhos de mercado) (Miles e Covin, 2000).

Assim, a melhoria na reputação da empresa obtida com uma estratégia ambiental adequada pode contribuir, junto com a diferenciação de produtos e a redução de custos, para a ocupação, manutenção e/ou melhoria de uma posição de mercado. Esta é a hipótese que se convencionou chamar de "ganha-ganha", ou seja, de que melhores performances ambientais e

econômicas podem ser aliadas e não opostas. Esta é uma das hipóteses mais relevantes em gestão ambiental, e estratégias pró-ativas geralmente são alimentadas por ela.

Karagozoglu e Lindell (2000) realizaram um trabalho visando testar esta hipótese a partir de entrevistas com 83 diretores de companhias americanas. Os autores concluíram que a hipótese "ganha-ganha" é factível, e que há uma relação positiva entre inovatividade ambiental e vantagem competitiva, e entre a performance ambiental, financeira e competitiva das empresas. Por outro lado, o estudo também comprovou que uma superioridade geral na performance ambiental não necessariamente conduz a uma vantagem competitiva. Algumas vezes, práticas ambientalmente sadias podem aumentar o custo dos produtos ou reduzir a expectativa da qualidade percebida pelos consumidores. A implicação disto é que, do ponto de vista da lucratividade, as empresas necessitam buscar um balanço entre medidas ambientais e expectativas do mercado.

A conclusão deste estudo, portanto, é de que, tanto do ponto de vista dos consumidores quanto das empresas, o processo de formação de estratégias ambientais consistentes é evolucionário e conduzido pela aprendizagem. Assim, um dos desafios cruciais associados com este processo é a realização dos requisitos de mudanças organizacionais que capacitarão a implementação bem sucedida de estratégias ambientais. A complexa relação entre o meio ambiente e o mundo dos negócios requer boas técnicas administrativas e habilidade organizacional para que as empresas alcancem a aprendizagem necessária para transformar suas estratégias ambientais em vantagens competitivas e financeiras.

4. Tipologias de estratégias ambientais

É importante perceber que as empresas percebem e respondem de forma diferente às pressões ambientais. Face a isso, neste item pretende-se apresentar alguns estudos empíricos que resultaram em tipificações das estratégias ambientais, suas razões e implicações. Em geral, as tipificações centram-se na forma como as empresas respondem às pressões ambientais e quanto ao foco das ações.

4.1. Tipologias quanto à forma de resposta às pressões ambientais

Em estudo na indústria química americana e alemã que visava tipificar as estratégias ambientais empresariais, Brockhoff & Chakrabarti (1999) identificaram quatro tipos de empresas quanto às suas respostas estratégicas às pressões ambientais: As ***defensoras de portfólio***, grupo composto pelas maiores empresas do setor e que põem grande importância em responder às regulamentações ambientais assim como em antecipar novas

regulamentações e padrões (quase todas as empresas deste grupo têm uma política ambiental explícita); as *escapistas*, que atendem as regulamentações mas dão pouca importância à antecipação de normas e padrões, e buscam abandonar mercados correntes para explorar novos mercados (poucas têm uma política ambiental explícita); as *inativos* ou *indiferentes*, empresas de tamanho médio que envolvem baixo risco ambiental e pequeno potencial de mercado para bens ambientais (têm uma política explícita mas não parecem fazer uso dela); e as *ativistas*, semelhantes às defensoras de portfólio, mas que jogam grande importância em explorar novos mercados.

Os autores ressaltam que as diferentes estratégias ambientais não são simplesmente uma resposta a pressões ambientais diferenciadas (mas sim uma resposta diferenciada a pressões ambientais semelhantes), uma vez que não foi encontrada nenhuma diferença significativa nos grupos de estratégias entre os dois países pesquisados.

Miles e Covin (2000) estabelecem uma outra tipologia para as estratégias ambientais. Segundo estes autores, existem basicamente dois modelos (que os autores chamam de "filosofias de comportamento organizacional"): o modelo da conformidade, e o modelo estratégico de gestão ambiental. O *modelo de conformidade* sugere que as firmas apenas cumpram com todas as regulações e leis aplicáveis, visando maximizar o retorno para os investidores. Por este modelo, as despesas ambientais são vistas como custos ou taxas para poder conduzir os negócios em uma sociedade, e nunca como um investimento no desenvolvimento de uma vantagem competitiva. Os autores sugerem que este modelo tende a ser usado quando as firmas atuam em um mercado de *commodities*, onde as vendas são dirigidas pelo preço e a diferenciação não é significativa. Já para o *modelo estratégico* as despesas ambientais são vistas como investimentos na criação de vantagens competitivas, em que a criação de valor através de uma estratégia baseada na diferenciação é o principal foco. Assim sendo, os autores sugerem que firmas que atuam em mercados de produtos altamente diferenciados tendem a adotar um modelo estratégico de gestão ambiental.

Sharma et al. (1999) e Sharma (2000), analisando as estratégias de resposta ambiental de sete empresas canadenses do setor de petróleo durante um período de 15 anos, classificou estas em reativas e pró-ativas. *Estratégias reativas* seriam aquelas de empresas que simplesmente abdicaram de decidir acerca de como a organização deveria manusear as questões ambientais em favor de forças institucionais coercivas. Ações ambientais não eram tomadas até que fossem impostas externamente, e visavam apenas manter a conformidade com as regulamentações ambientais e com práticas industriais aceitas (cinco empresas estavam neste grupo). *Estratégias pró-ativas* seriam aquelas em que as empresas usavam as

estratégias ambientais para criar vantagem competitiva. As estratégias ambientais destas empresas visaram não apenas administrar a imagem, identidade e reputação organizacional, mas também obter vantagens por agir na formação de padrões e regulações industriais em um domínio incrementalmente importante. Os administradores destas empresas viam as estratégias ambientais como fonte de melhoria da imagem corporativa, de diferenciação de produtos, redução de custos, melhoria na produtividade, e de inovação através da reengenharia de vários processos operacionais.

Neste estudo, os autores concluem que as estratégias ambientais (se mais pró-ativas ou mais reativas) são uma função da percepção que os administradores têm da questão ambiental, se uma ameaça ou uma oportunidade. A orientação das estratégias ambientais, portanto, é uma questão cognitiva dos administradores quanto ao significado da questão ambiental, se representa perdas ou ganhos, ameaças ou oportunidades, se são controláveis ou incontroláveis, se são negativos ou positivos.

Os autores identificaram também alguns fatores organizacionais que interferem na interpretação que os administradores têm da questão ambiental, que ressaltam a importância do contexto organizacional na formação das estratégias ambientais. Particularmente, foram observadas entre empresas dos dois grupos estratégicos diferenças no posicionamento em relação à questões emergentes, principalmente quanto ao tempo de resposta e a legitimação destas questões como parte da identidade da firma. Além disso, os autores identificaram outros fatores organizacionais, como o fluxo de informações, o critério administrativo, e o sistema de controle.

Quanto ao tempo de resposta, as empresas reativas não acreditaram na urgência nem na durabilidade das demandas ambientais que se colocavam, e adotaram uma postura de "esperar para ver" e seguir as regulamentações. As empresas pró-ativas tiveram uma postura contrária, compreendendo estas demandas como duráveis e urgentes. Quanto à legitimidade, as empresas pró-ativas desenvolveram uma "visão de futuro" para a questão ambiental, inclusive incluindo-a na missão corporativa, que colocou a preservação ambiental como uma questão legítima de ação da empresa. Esta caracterização na missão da empresa foi fundamental para a identidade corporativa, e ajudou a estruturar as decisões e ações dos empregados.

Quanto às questões de fluxo de informações, critérios administrativos e sistemas de controle, também houve diferenças significativas entre as empresas pró-ativas e reativas. As pró-ativas realizaram detalhadas auditorias ambientais e colocaram estas informações disponíveis para os empregados; criaram um contexto organizacional que facilitava a

experimentação e proporcionava critérios para a tomada de decisões em áreas como especificação de materiais, modificações de processos, sistema de manuseio de resíduos, políticas operacionais e desenvolvimento de novos produtos, através de mudanças no modelo de autoridade, responsabilidade e controle; e incluíram indicadores de performance ambiental no sistema de avaliação da performance dos empregados.

Por fim, uma última tipificação é a de Winn (2000), que representa um detalhamento maior de algumas apresentadas anteriormente. O importante desta tipologia é que ela diferencia as estratégias entre deliberadas e emergentes, e também entre estratégias deliberadas realizadas e não realizadas. Através de uma pesquisa do tipo *survey* com 135 empresas alemãs do setor de embalagens, a autora classificou o que ela chamou de "*greening* corporativo" em quatro tipos: reativo deliberado, não realizado, ativo emergente, e pró-ativo deliberado.

No *greening reativo deliberado* a administração superior mostra fraco compromisso para com o ambiente, o qual em geral não é visto como responsabilidade da companhia. Considerações ambientais não fazem parte das tomadas de decisão funcional nem das decisões operacionais em particular, e as empresas engajam-se em atividades ambientais específicas apenas quando forçadas pelas regulamentações ambientais e outras forças externas.

No *greening pró-ativo deliberado* observa-se tanto o compromisso da administração quanto a implementação de ações ambientais na organização. Nas empresas mais avançadas em termos de *greening*, o meio ambiente é considerado em todas as decisões funcionais, sobre fluxos de materiais, insumos, fornecedores e desenvolvimento de produtos. Estas firmas possuem uma capacidade geral para prevenção, que inclui planejamento, monitoramento e antecipação, com sistemas para monitorar e responder às questões ambientais internas e externas.

No *greening não realizado* as questões ambientais são consideradas em todas as decisões funcionais e como sendo objeto de comprometimento por parte da administração superior, porém não se pode visualizar esta responsabilidade nas suas ações. Apesar da questão ambiental ser professada pela administração superior, ela não aparece como tendo prioridade sobre outras metas organizacionais. Uma das explicações oferecidas para esta contradição entre compromisso e ação é de que este compromisso, na verdade, seria superficial, e não resistiria a decisões em que a gestão ambiental entra em conflito com outras metas organizacionais. Outra constatação importante é que as firmas enquadradas nesta

categoria estão sujeitas a uma competição intensa em que, em geral, os custos das atividades ambientais não podem ser repassados para os consumidores.

No *greening ativo emergente* as organizações são pró-ativas em relação às questões ambientais. Elas administram o *greening* de seus fornecedores e de seus produtos, têm a prevenção como parte das capacidades organizacionais, geram inovações ambientais em produtos, monitoram a sua própria performance ambiental e engajam-se em planejamento e monitoramento de atividades externas para antecipar futuras regulamentações e questões ambientais emergentes. Contudo, o meio ambiente não é considerado em todas as decisões funcionais e a administração superior não demonstra nenhum compromisso para com a questão ambiental. Nestas empresas as ações ambientais se dão a despeito da administração superior, e as capacidades para a gestão ambiental aparecem como um sub-produto de outras capacidades organizacionais, sendo que muitas vezes a administração intermediária está em melhor posição para propor, iniciar e avaliar cursos alternativos de ação, e para responder a problemas e oportunidades estratégicas antes da administração superior. Portanto, neste modelo os cargos médios têm uma importância fundamental na gestão ambiental, e as ações ambientais nas empresas que têm estratégias emergentes em geral estão vinculadas à redução de custos e melhoria na eficiência de processos.

4.2. Tipologia quanto ao foco das estratégias ambientais

Além destas tipificações que classificam as estratégias quanto à forma como elas respondem às pressões e demandas ambientais, existem também algumas que tratam da forma que elas assumem e da trajetória que seguem. Apesar de haver algumas variações, em geral os autores identificam dois tipos de trajetórias nas estratégias ambientais, as direcionadas a processos e as direcionadas a produtos⁴.

Gilley (2000) realizou estudo a partir de 71 comunicações de iniciativas ambientais publicadas no Wall Street Journal entre 1983 e 1996, no qual classificou-as como iniciativas ambientais dirigidas para processos (process-driven) e iniciativas ambientais dirigidas para produtos (product-driven).

⁴ Existem, porém, outras possibilidades de classificação. Brockhoff & Chakrabarti (1999), por exemplo, revisando estudos sobre os tipos de estratégias ambientais, citam que há quatro diferentes rotas para responder às demandas ambientais da empresa: a *rota da qualidade*, que envolve a busca de metas ambientais através da filosofia do "defeito zero"; a *rota da saúde e segurança*, que focam sobre procedimentos nestas duas áreas como forma de alcançar qualidade ambiental; a *rota dos produtos*, que acentua "atributos verdes" nos produtos como meio de promover suas estratégias ambientais; e a *rota dos valores*, que busca incorporar valores ambientais em seu sistema de valores.

As *iniciativas ambientais dirigidas para processos* visam a minimização dos impactos ambientais dos processos da firma, e pode ocorrer de vários modos, seja usando *inputs* reciclados ou de baixo impacto ambiental, redesenhando seu processo de produção e/ou sistema de distribuição, ou reduzindo os resíduos. Estas iniciativas, portanto, incluem mudanças em processos organizacionais, assim como nos materiais usados na produção. Elas podem permitir a redução de custos na organização pelo uso mais eficiente dos recursos, a redução do uso de materiais perigosos evitando assim o risco de acidentes e os decorrentes custos de medidas punitivas, mitigatórias e/ou de limpeza, e a eliminação de passos desnecessários na produção. Segundo o autor, o potencial de efeito na reputação deste tipo de iniciativa é baixo, e muitas de suas medidas são difíceis de serem incluídas nas comunicações públicas da empresa (ver exemplo de um caso industrial em Nascimento, 2001). O foco sobre o processo tem sido predominante, por exemplo, na indústria química, onde as soluções de "fim de tubo" são muito utilizadas (Brockhoff & Chakrabarti, 1999).

Já as *iniciativas ambientais dirigidas para produtos* podem ocorrer de dois modos: através da criação de novos tipos de bens e serviços ambientalmente saudáveis, ou através da redução do impacto ambiental dos bens e produtos existentes. Elas estão vinculadas à estratégias de diferenciação de produtos e podem ter efeitos importantes na renda da empresa, por tornar os seus produtos únicos aos olhos dos consumidores. O potencial destas iniciativas na melhoria da reputação da empresa é mais alto do que aquelas dirigidas para processos, pois elas permitem uma maior visibilidade pública da empresa, atingindo um número maior de *stakeholders* e permitindo a demonstração de responsabilidade social empresarial. Por sua natureza, a introdução de novos produtos ou a modificação de produtos existentes são geralmente eventos de mais alta lucratividade. Na agricultura orgânica, por exemplo, o foco é no melhoramento do produto, uma vez que os seus consumidores estão preocupados com a saúde e dispõem-se a pagar preços mais elevados pelos produtos orgânicos (Nascimento, 2001).

Os investidores, em geral, reagem mais favoravelmente à iniciativas dirigidas para produtos, possivelmente pelo maior efeito sobre a reputação da empresa. Muitas mudanças em processos são impostas pelas agências de regulação (ou podem parecer ser), de modo que podem ser interpretadas mais como uma punição à empresa do que como uma ação pró-ativa e, desta forma, ter até mesmo um efeito negativo sobre a sua reputação. De outro lado, a reação dos investidores indica que a introdução de produtos de menor impacto ambiental ou o aprimoramento dos já existentes tende a melhorar a reputação da empresa e, assim, capacitá-la a alcançar estratégias de diferenciação ambientalmente sustentáveis.

5. Discussão e conclusões

Os estudos discutidos neste artigo sobre a evolução, os fatores condutores e as tipologias de estratégias ambientais, ressaltam algumas questões importantes que merecem ser destacadas.

Primeiro, eles mostram que tem havido uma evolução na natureza das ações ambientais empresariais, evolução esta em que as empresas se mostram inicialmente mais passivas e conformistas, e posteriormente mais ativas e atentas para as questões ambientais, as quais cresceram substancialmente em importância estratégica nas últimas décadas. Esta evolução, apesar de ser generalizada, não é uniforme, variando de lugar para lugar, de indústria para indústria e de empresa para empresa. O que determina esta variação é a natureza e a dinâmica de cada campo organizacional (instituições, concorrentes, fornecedores, mercados, etc.) e o tipo de resposta que cada empresa dá para as questões ambientais.

Segundo, ressalta-se a importância das regulamentações e das pressões sociais no impulsionamento das ações ambientais empresariais até recentemente, e também a importância daquilo que alguns autores chamaram de "eventos críticos" na promoção de mudanças estratégicas nas empresas. Estes eventos críticos são eventos ambientais externos de diversas naturezas (uma nova lei, a publicação de um livro, uma descoberta científica, um acidente de grande repercussão, etc.) que provocam mudanças na postura das empresas em relação ao meio ambiente (ex.: a publicação do livro Primavera Silenciosa sobre a indústria química e da descoberta do buraco na camada de ozônio).

Mesmo em estudos mais recentes, as regulamentações aparecem ainda como um dos fatores centrais na condução das estratégias ambientais empresariais. Não só as estratégias das empresas mais passivas, reativas, ou conformistas, que em geral visam apenas a conformidade com as leis, mas também muitas estratégias aparentemente pró-ativas parecem ser, na verdade, respostas às regulamentações, pois visam antecipar normas e padrões e/ou reduzir o risco de a empresa receber qualquer ação punitiva presente ou futura.

Terceiro, embora persistam as regulamentações como fortes contingenciadoras das estratégias ambientais empresariais, outros fatores têm se tornado importantes, em particular a melhoria na reputação das empresas e a busca de redução de riscos. Outros ainda, como a diferenciação de produtos e a busca de segmentos de mercado específicos que têm sido abertos como resultado de maiores preocupações ambientais dos consumidores, também se mostram importantes em alguns setores, assim como a redução de custos pela melhoria da eficiência insumo-produto em outros. Todos estes, como se pode observar, são condicionantes

da competitividade empresarial e de seu desempenho econômico e mercadológico. De uma maneira geral, portanto, a evolução nas estratégias ambientais empresariais foi conduzida por um conjunto de pressões que passaram a atuar no ambiente das empresas, sobretudo a partir da década de 70, e que inclui pressões sociais, governamentais e concorrenciais.

Assim, poder-se-ia resumir as pressões ambientais que atuam sobre as empresas como provindas basicamente de quatro fontes: 1) das regulamentações ambientais, que têm se desenvolvido em número, especificidade, abrangência e rigor; 2) da sociedade civil organizada, principalmente através dos movimentos ambientalistas, que têm multiplicado o número dos seus integrantes e têm se especializado e profissionalizado, tornando as suas ações cada vez mais eficazes; 3) dos mercados de produtos, que têm apresentado uma crescente tendência dos consumidores em preferir produtos com atributos ambientais e em valorizar empresas ambientalmente responsáveis, o que é também reforçado por um aumento na concorrência interna e externa derivada da abertura comercial; 4) e das fontes de recursos, sejam financeiros ou naturais, como água, energia, minérios, combustíveis fósseis, etc.

Quarto, pode-se dizer que, por conta das pressões externas e da dinâmica que elas passaram a assumir, as preocupações ambientais foram sendo internalizadas nas empresas e foram vinculando-se cada vez mais ao ambiente competitivo e a seus condicionantes. Especialmente a partir da década de 90 a questão ambiental têm se tornado uma questão interna das empresas, de estratégia competitiva, de marketing, de finanças, de aquisição de recursos, de eficiência operacional, de desenvolvimento de produtos. Assim, de uma forma geral, a evolução das estratégias ambientais nas empresas passou de uma fase predominantemente conduzida pela pressão das regulamentações ambientais, para uma fase de maior complexidade, em que a gestão ambiental passa a ser estratégica para um grande número de funções empresariais, com desdobramentos fundamentalmente econômicos e mercadológicos. Isto se deve, em parte, ao que se poderia chamar de "processo de institucionalização" das questões ambientais das empresas, que tem ocorrido em muitos campos organizacionais.

Quinto, observa-se que as questões ambientais das empresas têm atualmente dimensões econômicas (redução de custos, de riscos, melhoria de eficiência, diferenciação de produtos, etc.) e simbólicas (melhoria na reputação e na imagem das organizações). Na verdade, estas dimensões econômicas e simbólicas das ações, estruturas e estratégias entrelaçam-se para prover as condições necessárias à sobrevivência e ao crescimento das organizações. Sobretudo as dimensões simbólicas provém do que a teoria institucional das

organizações chama de "busca de legitimidade", que é indispensável ao sucesso organizacional.

Sexto, observa-se também a ausência de dimensões éticas e morais no tratamento das questões ambientais pelas empresas. O trabalho de Crane (2000) demonstra isto. Ele realizou um estudo de casos em sete organizações com vistas a explorar a dimensão moral (ou amoral) do ambientalismo corporativo, sua dinâmica e as situações e contextos que a afetam. O autor identificou nas empresas de negócios uma forte evidência de amoralização, com relutância dos respondentes em colocar a questão ambiental em termos morais. A questão ambiental foi normalmente tratada como uma questão técnica e econômica, de risco, custos e mercado, o que concorda com os demais trabalhos discutidos anteriormente. Particularmente, os respondentes enfatizaram que apenas argumentos colocados em termos de auto-interesse instrumental mostraram-se úteis para avançar na agenda ambiental corporativa. Na verdade, o autor concluiu que, no nível organizacional, argumentos emocionais, éticos e morais mais atrapalham do que ajudam na condução das estratégias ambientais, e que, portanto, as ações ambientais nas empresas são menos voluntaristas e mais contingentes (ou seja, são realmente mais fruto de contingências externas do que de convicções internas), o que também concorda com os estudos anteriores.

E sétimo, apesar de haver uma tendência geral, e de haver alguns condicionantes comuns sobre as empresas, as respostas estratégicas que estas oferecem não são uniformes. As estratégias ambientais diferem de uma empresa para outra, pois estas fazem escolhas sobre como pretendem responder às pressões de seu ambiente de negócios. De outro lado, as próprias contingências relacionadas às questões ambientais que atuam sobre as empresas não são totalmente uniformes; alguns setores são mais regulamentados do que outros, alguns mercados são mais competitivos, alguns consumidores são mais exigentes do que outros, algumas cadeias de produtos são mais organizadas, e assim por diante. Ou seja, é de se supor que não só empresas de um mesmo campo organizacional difiram quanto à forma de responder a um mesmo conjunto de contingências ambientais, como campos diferentes tendam a apresentar contingências diferentes e exigir respostas também diferentes das empresas, o que implica em uma certa diversidade de tipos de estratégias ambientais.

Os estudos sobre tipologias de estratégias ambientais demonstraram esta diversidade. Em geral, as principais diferenças entre estas estratégias dizem respeito à forma com que as empresas respondem às contingências ambientais. Neste campo, ficou claro que as estratégias distribuem-se em um *continuum* em cujos extremos estão, de um lado, empresas totalmente passivas, reativas ou conformistas (que buscam apenas a conformidade com as

regulamentações), e de outras empresas ativas, pró-ativas ou estrategistas (que buscam ir além das exigências regulamentares e integrar o meio ambiente nas estratégias competitivas da empresa). Na verdade, as diferentes tipologias de respostas estratégicas são variações de nomenclatura e de foco dentro desta mesma perspectiva.

Uma constatação importante diz respeito ao fato de que as escolhas estratégicas que as empresas fazem quanto a serem mais ou menos ativas dependem, pelo menos em parte, da interpretação que os gestores fazem da questão ambiental, se como uma oportunidade ou um risco, um investimento ou um custo. Também foram constatados outros fatores do contexto organizacional que influenciam no posicionamento que a empresa adota, como o fluxo de informações e o sistema de controle. De outro lado, duas outras constatações foram importantes: a existência de estratégias ambientais emergentes pró-ativas, que demonstra que boas práticas ambientais podem se tornar padrões de comportamento organizacional surgindo da base ou dos intermediários da organização; e a existência, muitas vezes, de uma inconsistência entre o que as empresas professam em termos ambientais, ou até planejam, e o que elas realmente fazem.

As tipologias quanto ao foco das estratégias permitem um menor grau de análise. Uma hipótese que se poderia colocar é de que as estratégias dirigidas a processos e dirigidas a produtos variam em função do ambiente em que a organização está inserida e do tipo de formação das estratégias, se emergente ou deliberada. Poderia se supor, por exemplo, que estratégias emergentes do setor de produção tendem a ser direcionadas a processos, em função da natureza das atividades e dos problemas que este setor enfrenta. Por outro lado, quanto ao ambiente em que a organização está inserida, poder-se-ia supor que empresas concorrendo em mercados de *commodities* tendam a dirigir suas iniciativas ambientais para processos (para melhorar a eficiência e reduzir custos) enquanto que empresas que competem em mercados de elevada diferenciação tendam a direcioná-las para produtos. A este respeito, portanto, estudos poderiam ainda ser feitos para avaliar melhor o efeito do ambiente competitivo e do tipo de formação sobre o foco das estratégias ambientais.

6. Referências Bibliográficas:

- BROCKHOFF, K. & CHAKRABARTI, A. K. Corporate strategies in environmental management. In **Research Technology Management**. Washington, Industrial Research Institute. V.42, pp.26-30, Jul./Aug. 1999.
- CNI/BNDES/SEBRAE Confederação Nacional da Indústria/Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social/Serviço Nacional de Apoio às Micro e Pequena Empresas. **Pesquisa gestão ambiental na indústria brasileira**. Rio de Janeiro - BNDES, Brasília, CNI/BNDES, 1998.
- CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro, editora da FGV, 1991. 2ª ed.
- COLBY, M. E. Environmental management in development: the evolution of paradigms. In **Ecological Economics**. 3(1991) 193-213, Amsterdam, Elsevier Science Publishers 3.v.
- CRANE, A. Corporate greening as amoralization. In **Organization Studies**, Jul. 2000.
- GILLEY, K. M. Corporate environmental initiatives and anticipated firm performance: the differential effects of process-driven versus product-driven greening initiatives. In **Journal of Management**. Florida State University. Nov. 2000.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente. **Coletânea de legislação ambiental federal e estadual**. Curitiba, 1991. 2ª ed.
- HART, S. L. From Heresy to Dogma: na institucional history of corporate environmentalism. In **The Academy of Management Review**. Briarcliff Manor, Academy of Management. Apr. 1998.
- HOFFMAN, A. J. Integrating environmental and social issues into corporate practice. In **Environment**. Abingdon, Carfax Publishing. Jun. 2000.
- HOFFMAN, A. J. **From heresy to dogma: an institutional history of corporate environmentalism**. Stanford, Stanford Business Books, 2001. Expanded Edition.
- HOFFMAN, A. J. Institutional evolution and change: environmentalism and the US chemical industry. In **Academy of Management Journal**. Mississippi State, Academy of Management. V.42. Aug. 1999.
- KARAGOZOGLU, N. & LINDEL, M. Environmental management: testing the win-win model. In **Journal of Environmental Planning and Management**. Abingdon, v.43, Nov. 2000.

- LAU, R. S. M. & RAGOTHAMAN, S. Strategic issues of environmental management. In **South Dakota Business Review**. Vermillion, v.56, dec. 1997.
- MENON, A. & MENON, A. Enviropreneurial marketing strategy: the emergence of corporate environmentalism as market strategy. In **Journal of Marketing**. New York, v.61, pp.51-67, Jan. 1997.
- MILES, M. P. & COVIN, J. G. Environmental marketing: a source of reputational, competitive and financial advantage. **Journal of Business Ethics**. Dordrecht, v..23, pp.299-311, Feb. 2000.
- NASCIMENTO, L. F. The environmental quality in companies of the agricultural, manufacturing and service sectors in south of Brazil. In The 7th European Roundtable on Cleaner Production, **Anais...**, Lund, Sweden, 2-4 May. 2001.
- NEDER, R. T. Há política ambiental para a indústria brasileira. In **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, FGV. 32(2): 6-13, Abr./Jun. 1992.
- PINTO, W. D. **Legislação federal de meio ambiente**. Brasília, IBAMA, 1996.
- PORTER, M. & LINDE, C. Green and competitive: ending the stalemate. In **Harvard Business Review**, Sep./Oct. 1995.
- ROSEN, C. M. Environmental strategy and competitive advantage: na introduction. **California Management Review**. Berkeley, Haas School of Business. V.43, Spr. 2001.
- SHARMA, S. Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy. In **Academy of Management Journal**. Briarcliff Manor, Academy of Management. V.43, pp.681-697, Aug.2000.
- SHARMA, S., PABLO, A. L., & VREDENBURG, H. Corporate environmental responsiveness strategies: the importance of issue interpretation and organizational context. In **The Journal of Applied Behavioral Science**. V.35, pp.87-108, Mar. 1999.
- TOMS, S. Eco-logical. In **Financial Management**. London, FMAI. Jan. 2001.
- VARADARAJAN, P. R. Marketing's contributions to strategy: the view from a diferent looking glass. In **Journal of The Academy of Marketing Science**. Miami, Academy of Marketing Science. V.20, 1992.
- WINN, M. Towards a process model of corporate greening. In **Organizational Studies**. Nov., 2000.