

## DETERMINANTES DE PROATIVIDADE AMBIENTAL COMO INDUTORES DE PRESSÃO AMBIENTAL EM EMPRESAS BRASILEIRAS: APLICAÇÃO DE REGRESSÕES MÚLTIPLAS.

**Autoria:** Francisco César de Castro Neto, Gleíza Guerra de Assis Braga

### Resumo

Estudos relacionados à sustentabilidade ambiental representam uma nova e importante agenda para a pesquisa em gestão no Brasil e no mundo no presente século. Diversos fóruns internacionais organizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) destacaram entre suas prioridades um espaço para discussão e levantamento de soluções em escala global para as emergentes preocupações com o esgotamento de recursos ambientais devido à ação antrópica no meio natural e às contumazes críticas ao modelo vigente de desenvolvimento. Tal modelo de desenvolvimento privilegiou por séculos a variável econômica, focando sempre no incremento de índices de produção econômica à custa de desenvolvimento tecnológico industrial, crescimento urbano e exploração agrícola de áreas rurais. A literatura vem mostrar que os encontros de discussão internacional datados a partir das décadas de 60 e 70 buscaram incipientemente a compreensão e o mapeamento dos problemas ambientais e iniciaram uma época de debates e estudos sobre os problemas de cunho ambiental. A gestão de empresas, dentro desse contexto, tem se adequado às modernas demandas de sustentabilidade e preocupação ecológica, desenvolvendo uma subárea de estudos denominadas de gestão ambiental. A proatividade ambiental, tópico emergente da gestão ambiental, considera a ação empresarial que diz respeito a auto regulação ambiental desenvolvida pelas organizações como resposta à pressão das partes interessadas de seu entorno no sentido de minimizar o impacto ambiental causado por suas operações, contudo avançando em ações que vão além das exigências legais. Estudos internacionais têm destacado algumas características comuns nas organizações que apresentam esse comportamento ambientalmente proativo, os denominados “fatores determinantes”. Imerso nessa temática, foi desenvolvido um trabalho de cunho quantitativo que objetiva verificar o efeito dos fatores determinantes de proatividade ambiental empresarial na pressão ambiental que os *stakeholders* exercem sobre as organizações brasileiras. Como resultado, o estudo conclui que os fatores tamanho e internacionalização de capital possuem um efeito relevante, o fator posição na cadeia de valor possui um efeito fraco e que os determinantes internacionalização comercial e setor da indústria não possuem efeito sobre o nível de pressão ambiental a que as empresas são submetidas por suas partes interessadas.

## 1. Introdução

A proatividade ambiental é a ação empresarial que diz respeito a ações voluntariamente desenvolvidas por organizações no sentido de minimizar o impacto ambiental causado por suas operações, contudo avançando em ações que vão além das exigências legais (SANCHES, 2000, GONZÁLEZ-BENITO; GONZÁLEZ-BENITO, 2006).

Entretanto, nem todas as organizações apresentam características de proatividade ambiental, uma vez que podem não possuir interesse, recursos ou direcionamento para tanto. A literatura internacional tem desenvolvido teorias no sentido de mapear as principais características apresentadas pelas organizações ambientalmente proativas, denominando-as comumente como “determinantes de proatividade ambiental”.

Por seu turno, denomina-se pressão ambiental a influência sofrida direta ou indiretamente por uma empresa pelos agentes do seu entorno no sentido de desenvolver e direcionar sua gestão ambiental para o controle de seu impacto ambiental e a ação ambientalmente responsável de sua parte.

A proposta teórica desse trabalho é apresentar os determinantes de proatividade ambiental como indutores de pressão ambiental. Isso acontece porque as características encontradas em empresas ambientalmente proativas (tamanho, internacionalização, etc.) evidenciam o papel destas em seus segmentos e potencializam suas responsabilidades perante os atores que fazem parte de seu contexto, os chamados *stakeholders*.

Uma vez que a pressão ambiental é majoritariamente empreendida por essas partes interessadas, cabe a proposição de que a existência de determinantes de proatividade ambiental organizacional em uma empresa está correlacionada com a intensidade de pressão ambiental a que esta empresa está submetida.

O compromisso empírico do *paper* é testar esse construto, na busca de comprová-lo e conhecer mais aprofundadamente seu mecanismo. De cunho exploratório, o trabalho utiliza uma estratégia quantitativa de pesquisa, podendo ser caracterizado como *survey* quanto ao método de coleta.

Quanto ao método de análise, optou-se pela análise econométrica baseada em regressão múltipla com o apoio de análise fatorial exploratória. A regressão múltipla permitirá testar o efeito dos determinantes de proatividade ambiental (variáveis independentes) sobre a pressão ambiental dos *stakeholders* (variável dependente). A análise fatorial exploratória será utilizada para testar as dimensões concernentes ao conceito de pressão ambiental.

Em termos objetivos, o aporte teórico e metodológico se presta a testar a seguinte hipótese: **H<sub>1</sub>**: Os fatores determinantes de proatividade ambiental testados influenciam o nível de pressão ambiental exercida pelos *stakeholders* das organizações.

O artigo é composto de seis seções. Na introdução, é feita a contextualização do trabalho e descritos seu objetivo, hipóteses, resumo e estrutura. A segunda e terceira seções são dedicadas ao referencial teórico. Foi realizada uma revisão de literatura acerca do conceito de determinantes de proatividade ambiental e em seguida foi discutido o contexto da pressão ambiental e o papel das partes interessadas.

A sessão quatro deslinda o processo metodológico da pesquisa e seu desenvolvimento. A quinta seção aborda a extração e análise dos resultados. Aqui, são representadas as respostas da pesquisa acompanhadas de sua interpretação, demonstrações através de tabelas e a apresentações das equações de regressão.

Na sexta e última seção, são elencadas as conclusões da pesquisa. Nesse capítulo, são discutidos resultado do teste da hipótese no contexto da discussão dos objetivos do artigo.

## 2. Proatividade ambiental

Na perspectiva de González-Benito e González-Benito (2005), três são os argumentos que embasam as práticas ambientalmente proativas em uma empresa, a crescente conscientização ambiental da sociedade e a respectiva temeridade da organização com respeito às questões de imagem e reputação, o efeito de otimização operacional advinda das práticas de eficiência ambiental e, por fim, os questionamentos éticos com que se deparam os proprietários, gestores e acionistas das companhias a que estão relacionados.

Souza (2002) endossa essa reflexão ao admitir que a gestão ambiental empresarial seja direcionada pelas pressões legais impositivas, pelas questões de imagem, e pelo apelo de *stakeholders* primários e secundários para que as organizações minimizem o seu impacto ambiental.

Assim, pelo avanço da pesquisa em gestão ambiental, desenvolve-se um conceito na área que distingue a motivação das ações ambientalmente sustentáveis implementadas pelas organizações e estuda os reflexos dessa mudança de cenário no que tange o posicionamento social em relação ao meio ambiente no seio das organizações.

As condições normativas que primeiro impulsionaram um comportamento empresarial voltado para o respeito ambiental foram distinguidas dos novos modelos de posicionamento organizacional, imagem e mesmo atitude estratégica (SOUZA, 2002), (MASULLO; LEME, 2005) concernentes aos projetos de gestão ambiental corporativa.

Dessa forma, apesar da regulação legal ainda poder ser considerada um fator importante e decisivo no processo de condução de negócios na área (HENRIQUES; SARDOSKY, 1996, p, 381), ela não pode mais ser tomada como um imperativo isolado.

González-Benito e González-Benito (2006) e sua extensa literatura na área relatam que as organizações normalmente se posicionam frente às questões socioambientais através de um contínuo reatividade-proatividade. Entretanto, esse entendimento de proatividade ambiental remonta a pesquisas da década de 90 e vem se aprimorando ao longo dos anos.

Em 1996, Henriques e Sardosky (1996) teorizavam sobre a proatividade ambiental como uma categoria aplicável a todas as empresas que “simplesmente possuíam um plano oficial para lidar com questões ambientais”. A preocupação com um *official plan* denota a urgência em evidenciar a Gestão Ambiental como atividade profissional, planejada e controlada.

Berry e Rondinelly (1998) já trazem o conceito para o patamar mais moderno quando diferenciam seus “três estágios da revolução do pensamento ambiental”; as políticas de negócios sem nenhuma preocupação ambiental (até o final da década de 70), as políticas de *compliance* para com as regulações ambientais desenvolvidas na década de 80 e o novo perfil de política estratégica envolvendo Gestão Ambiental da década de 90.

González-Benito (2009) e González-Benito e González-Benito (2010) se referem ao termo não apenas como ações para implementar ações voluntárias com o intuito de promover administração de recursos naturais, mas no sentido de melhorá-las, aperfeiçoá-las. Isso reflete um estágio pós-internalização de conceito, de amadurecimento.

## 2.1 Fatores determinantes de proatividade ambiental

A força da proatividade ambiental pode ser observada em diferentes níveis em distintas organizações. Esse fato tem levado a literatura internacional a buscar os fatores determinantes de proatividade ambiental organizacional, isto é, que características comuns possuem as empresas que desenvolvem a proatividade ambiental. A seguir os detalhes desses determinantes.

### 2.1.2 Tamanho

O fator determinante tamanho é a medida objetiva relacionada com o número de empregados de que dispõe a empresa. A literatura (ALVAREZ ET AL, 2001; ARAGON-CORREA, 1998; ARORA; CASON, 1996; KING; LENNOX, 2001; LEVY, 1995; MELNIK ET AL, 2003; MIN; GALLE, 2001; WAGNER; SCHALTEGGER, 2004; WONG; FRYXELL, 2004) o considera um fator determinante por entender que é uma característica que destaca a responsabilidade da empresa.

Empresas grandes possuem um maior nível de poder de mercado, é responsável por maiores volumes financeiros e tem maior amplitude geográfica e comercial. Fatores como maior acesso a recursos (FERRAZ; DA MOTTA, 2002; ARAGON-CORREA, 1998), ambiente de maior controle devido à capacidade de impacto (ARAGON-CORREA, 2006) e integração institucional (GONZÁLEZ-BENITO, GONZÁLEZ-BENITO, 2006) chamam a atenção das partes interessadas.

### 2.1.3 Internacionalização de capital

A característica internacionalização de capital está relacionada com o fato de a empresa fazer parte de um grupo internacional, sendo apontada como fator determinante (BUYASSE; VERBECK, 2003, CHRISTMANN; TAYLOR; 2002; KENNELLY; LEWIS, 2002; RUUD, 2002) de proatividade ambiental,

Ser parte de um grupo internacional credencia a empresa a um maior nível de relevância no cenário comercial pelo fato de sua abrangência em outros mercados, culturas e modelos de gestão.

Autores como Mota (2007), Maimon (1994), Christmann; Taylor (2001) e Buyasse e Verbeke (2003) afirmam que a condição de capital internacionalizado aumenta a intensidade da pressão ambiental quando a organização é encarada como um complexo único transnacional e não apenas uma empresa isolada.

Empresas de capital internacional segundo González-Benito e González-Benito (2010, 168) “possuem características estruturais organizacionais que facilitam a manifestação e a canalização de pressões ambientais de partes interessadas internas e acionistas”.

### 2.1.4 Internacionalização comercial

A internacionalização comercial é um determinante que não consta na literatura internacional, sendo aplicado nesse trabalho com fins de exploração de um fator novo e com possibilidades de apresentar validade dentro do construto.

A opção por esse fator remonta ao entendimento de que uma empresa com forte tendência exportadora é vista como um perfil de maior complexidade e poder comercial por parte de suas partes interessadas, resultando em responsabilização semelhante

àquelas demonstradas nos parágrafos anteriores conquanto ao tamanho e à internacionalização de capital.

Por outro lado, empresas exportadoras são afetadas pela influência de *stakeholders* estrangeiros, muitas vezes com uma cultura de proteção ambiental muito mais amadurecida, caso de países com altos índices combinados de desenvolvimento econômico, social e intelectual como América anglo-saxônica, Europa ocidental e Japão, importantes destinos de exportação da produção brasileira.

### 2.1.5 Posição na cadeia de valor

Alguns estudos (SEURING, 2004; BOWEN ET AL, 2001; WALTON ET AL, 1998, YTTERRHUS ET AL, 1999; CARTER; CARTER, 1998) têm chegado a conclusões da importância dos consumidores (ponta da cadeia produtiva) como indutores de pressão ambiental dada a empatia e sensibilidade com a questão ambiental.

Assim, a posição da empresa, maior ou menor proximidade aos consumidores finais, na cadeia de valor foi encarada por González-Benito e González-Benito (2006, 2010) como um fator determinante de pressão ambiental organizacional.

A posição da empresa mais próxima ao mercado comprador a expõe mais diretamente à pressão do consumidor ambientalmente consciente. Além disso, o pensamento da “compra verde” implica na existência de um “*upstream push*” dentro da cadeia.

Funcionaria como uma “pressão cadeia acima”, ou seja, a pressão que os consumidores “verdes” exercem sobre a ponta da cadeia reverberaria cadeia acima até chegar nos níveis mais distantes (CARTER; CARTER, 1998).

### 2.1.6 Setor industrial

O risco ambiental que o setor industrial no qual a organização está inserida também tem sido apontado como um importante fator determinante de proatividade ambiental empresarial (BANERJEE, 2002; WAGNER; SCHALTEGGER, 2004).

O tipo de atividade que desempenha uma organização estaria diretamente relacionado com o nível de pressão ambiental exercido pelo *stakeholder* na medida do impacto ambiental referente ao processo produtivo (MASULLO; LEMME, 2005; TACHIZAWA, 2005), à legislação ambiental específica da área (MIRANDA; SAMUDIO; DOURADO, 1996) e às próprias exigências específicas de partes interessadas no negócio (ABREU; RADOS; FIGUEIREDO JR, 2004; WEAVER, TREVINO; COCHRAN, 1999).

## 3. Pressão Ambiental

Abreu, Rados e Figueiredo Jr (2004), ao desenvolverem um trabalho sobre a influência das pressões ambientais na estruturas das indústrias petroquímica, têxtil e de bebidas, procuraram relacionar a pressão ambiental sofrida pela empresa e sua conduta (ou performance) ambiental.

Para tanto, esses autores, diferenciaram três categorias de pressão ambiental, a pressão da legislação ambiental, a pressão dos impactos ambientais e a pressão das exigências ambientais das partes interessadas.

A primeira trata de dois aspectos básicos, a qualidade da legislação ambiental e a rigidez da fiscalização dessas leis. Assim, quanto mais específicas e severas forem as normas ambientais e quanto mais rígida for a fiscalização, maior será esse tipo de pressão.

Os autores apontam para particularidades brasileiras como os níveis diferenciados de legislação e de fiscalização variando conforme a região e o estado em que uma empresa se encontra como também para a fragmentação de diplomas legais que regem o setor ambiental e os diversos órgãos fiscalizadores nas esferas federal, estadual e municipal.

Essa característica brasileira resulta na necessidade de um complexo controle de informação de legislação ambiental, levando algumas empresas a contarem com consultorias especializadas na área (CASTRO NETO; OLIVEIRA; SILVA FILHO, 2010).

Por outro lado, a pressão da legislação ambiental é apontada como benéfica para a indústria se bem regulamentada e fiscalizada, uma vez que força verdadeiramente as organizações para a inovação e criatividade na resolução dos entraves gerados por esse tipo de pressão (PORTER, 1999).

A segunda categoria, pressão dos impactos ambientais, está relacionada com os riscos ambientais associados à natureza da atividade industrial desenvolvida pela organização.

Em uma análise desenvolvida pelo BNDES (BERGAMINI JR, 2003), divide os setores industriais em três segmentos segundo o risco ambiental que estas oferecem.

Na categoria A (maior risco) encontram-se, por exemplo, as indústrias metalúrgicas, siderúrgicas, petroquímicas e de celulose. Na categoria B, classificada como risco intermediário, são exemplos os setores têxteis, metal-mecânicos e de bebidas. Entendidas como de baixo risco ambiental, compõem a categoria C, dentre outros, os ramos de confecção e vestuário.

No que tange aos impactos ambientais, Abreu, Rados e Figueiredo Jr (2004) destacaram a importância da existência de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e de certificações ambientais (ISO 14001, por exemplo) atuantes tanto no intuito de mapear os riscos ambientais inerentes à operação como também na perspectiva de gerenciá-los através de auditorias ambientais e análises continuadas dos processos produtivos.

Em sua pesquisa, os autores coadunaram os principais impactos ambientais que as empresas pesquisadas percebem em suas áreas de atuação, sendo estas mudanças climáticas, destruição da camada de ozônio, qualidade do ar, ruído, geração de resíduo sólido, efluentes hídricos, exaustão dos recursos naturais e energia (ABREU, RADOS, FIGUEIREDO JR, 2004).

Por fim, a terceira categoria de pressão ambiental, as exigências ambientais das partes interessadas, está balizada pela capacidade de influência que os *stakeholders* (ou partes interessadas) exercem sobre a organização, alterando sua conduta e desempenho ambiental.

Interessa a esse trabalho especificamente as duas últimas fontes de pressão. Tomadas abrangentemente, na verdade, são de uma única natureza. A legislação ambiental não é senão uma expressão de uma das partes interessadas, o governo, que legisla como instrumento de controle da sociedade.

A fonte de pressão inerente ao impacto ambiental configura-se, como será visto mais a frente, como um fator determinante dessa pressão e será tomado como tal na composição do modelo de teste.

Assim, tem-se a pressão ambiental das partes interessadas como a força motriz que pressiona as organizações para a ação ambiental. São os *stakeholders* os agentes dessa pressão e é sobre eles que o referencial teórico seguirá abordando.

### 3.1 *Stakeholders*: agentes da pressão ambiental

Antes que se evoque a literatura para discussão sobre o que são os *stakeholders* e como eles estão ligados ao entendimento organizacional, é preciso trazer para a discussão uma questão de posicionamento conceitual bastante relevante: pelo que e por quem uma empresa privada é responsável? Ou, “o princípio do quê ou quem realmente conta”, na perspectiva de Freeman (1994).

Barbieri e Cajazeira (2009) oferecem uma explanação ampla sobre essa discussão quando confrontam o discurso do economista americano (e ganhador do Prêmio Nobel da categoria) Milton Friedman (1982) sustentado na obra de economistas clássicos (Smith, Ricardo) e sua lógica que unilateraliza a responsabilidade para com o acionista (*stockholder*) e a posição defendida entre outros por Berle e Means (1984).

Esses últimos destacam a necessidade de compreender a multilateralidade da questão baseando-se no fato de que o impacto gerado pela ação empresarial é de múltiplas proporções e, assim, a responsabilidade não é para com tem interesses, mas para com que está sujeito a impactos (SAVAGE et al, 1991).

É a partir dessa compreensão de múltiplos “interesses” que se evoluiu para considerar que há diversas “partes interessadas” relacionadas a uma organização.

Para Barbieri e Cajazeira (2009), as organizações, enquanto elementos sistêmicos, são compostas por uma série de atores que interagem dentro e fora dos seus limites físicos que, tomados em conjunto no contexto administrativo, são denominados de *stakeholders*.

Considerado autor clássico no assunto, Freeman (1984) conceituou essas partes interessadas como todos os indivíduos, grupo de indivíduos ou outra organização que tenham a capacidade de interferir ou sofrer interferência pelas atividades de uma determinada organização.

Seguindo a linha do citado autor, Cajazeira e Barbieri (2009) explicam que “alguém que possui direitos em um negócio ou empresa ou que nela participa ativamente envolvido de alguma forma” é um *stakeholder*.

Estabelecido a multiplicidade de interesses a que uma empresa pode estar relacionada, faz-se necessário avançar para entender que relações são estas e como elas podem afetar as atividades de uma organização.

Alguns estudos imputam à figura do *stakeholder* um fator de relevante importância nas análises dos núcleos de decisão (SAVAGE et al, 1991), como em Husted (2001) e poder, citado por Mitchel, Agle e Wood (1997) dentro das organizações, visto que a diversidade de partes interessadas possui diferentes níveis de influência tanto entre si como entre estes e a própria empresa.

Alguns autores (LYRA; GOMES; JACOVINE, 2009; SAVAGE et al, 1991; CHARRON, 2007) destacam o papel da necessidade de um bom relacionamento da empresa com seus *stakeholders* para a longevidade desta.

Para Araújo Junior (2008), a análise dos *stakeholders* está intimamente relacionada ao monitoramento do meio em no qual a empresa está localizada e no entendimento da influência que as partes que interagem nesse meio exercem sobre a organização.

Essa análise também é influenciada pela maneira como a citada influência se dá. Dessa forma, corrobora-se a relevância de mapear os elementos que interagem com a organização e a espécie de influência mútua que travam a firma e suas partes interessadas (CHARRON, 2007).

A partir do contexto das características dessas partes interessadas relacionadas com as funções da organização, Sousa e Almeida (2003) asseveram a presença de duas categorias relacionadas com o grau de voluntariedade das mesmas: uma de caráter ativo e outra de modelo passivo.

A parte interessada (*stakeholder*) ativa teria direitos intrínsecos, visto a propriedade lhes conferir interesses legítimos e formais à empresa através de um relacionamento voluntário com a organização.

Por outro lado, a parte interessada (*stakeholder*) é de natureza passiva quando de uma relação em que esta precisa se posicionar diante de uma organização com vistas a não ser prejudicada em face das operações desta (SOUSA; ALMEIDA, 2003).

Destarte, fica lançado o entendimento teórico de que uma organização está diretamente relacionada a existência dos *stakeholders* de seu entorno e, a compreensão desse fato implica na condição mínima para que uma organização possa passar a gerir essa importante relação estabelecida com seu ambiente, potencializando as oportunidades e mitigando os riscos inerentes (SAVAGE et al, 1991; Bourne e Walker (2005).

#### 4. Metodologia e desenvolvimento da pesquisa

Quanto à caracterização metodológica, o presente trabalho se utiliza de um processo calcado na **estratégia quantitativa de pesquisa**, aquela “em que os dados e as evidências coletados podem ser quantificados, mesurados” (MARTINS; TEÓPHILO, 2007, p.107) e na abordagem da problemática racional.

Quanto ao método de coleta, a pesquisa pode ser classificada como um levantamento ou *survey*. Para Martins e Teóphilo (2007), levantamentos ou *surveys* “são próprios para os casos em que o pesquisador deseja responder a questões acerca da distribuição de uma variável”.

Para fins de análise, foi utilizada análise fatorial exploratória para encontrar dimensões dentro dos conceitos do construto e regressão múltipla para analisar o efeito das variáveis discutidas no referencial teórico.

##### 4.1 Coleta dos dados

A estratégia foi escolhida por se ajustar a um conjunto de informações perfeitamente aderentes ao construto desse trabalho desenvolvidas como um projeto de pesquisa a que o autor teve à disposição para trabalhar.

Esses dados são um recorte da pesquisa do projeto “Nova Estratégia Corporativa Sustentável” (ABREU, 2010) do Laboratório de Estudos em Competitividade e Sustentabilidade (*LECoS*) da Universidade Federal do Ceará que tem como responsável e coordenadora a Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup>. Mônica Cavalcanti de Sá Abreu. O trabalho, apoiado pelo CNPq, resultou em uma *survey* com 112 formulários respondidos completamente dos 2.189 enviados.

O levantamento foi feito com empresas de médio e grande porte sediadas no Brasil e exterior e possui uma extensão de itens que transcende o construto teórico desse *paper*. Dessa forma, foram exercitadas as questões pertinentes a esse estudo.

No que tange à pressão ambiental, foram utilizadas as questões likertizadas que inquiriam dos respondentes a intensidade da pressão percebida por estes de um extenso conjunto de *stakeholders* (clientes, fornecedores, empregados, sindicatos, governos, ONGs, mídia, etc.).

Em termos de ações de indicadores de proatividade ambiental, foram utilizados as variáveis de controle e demográficas do questionário que apontavam para todos os determinantes discutidos no referencial teórico.

##### 4.2 Análise dos dados

Os dados foram submetidos inicialmente à análise fatorial exploratória para os dados referentes ao conceito de pressão ambiental. Nesse sentido, o teste procurou

encontrar dimensões para o extenso conjunto de *stakeholders*. Após esses testes classificatórios, foram rodadas as regressões múltiplas no intento de verificar a interação entre as variáveis. Os resultados vêm na seção a seguir.

## 5. Resultados

A análise fatorial para a pressão ambiental dividiu as partes interessadas em dois grupos distintos. Encontrou-se aderência teórica para o teste na proposição de *stakeholders* primários e secundários (CLARCKSON, 1995; BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009).

Os primários têm uma influência maior e mais direta por possuírem maior proximidade com o negócios da empresa. De acordo com a análise fatorial, ficaram nessa categoria os fornecedores, clientes e concorrentes internacionais e domésticos, empregados, subcontratados e (CLARCKSON, 1995; BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009).

Os secundários, por seu turno, possuem um nível inferior de influência sobre o negócio da empresa e tem, em teoria, menor impacto sobre a organização. Segundo o teste realizado, ficaram nessa categoria, acionistas/investidores, agentes financiadores, agências de fiscalização ambiental, organismos internacionais, ONGs, organizações industriais, mídia, comunidade local, comunidades indígenas e parentes/amigos (CLARCKSON, 1995; BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009).

O teste foi, então, dividido em três etapas. Na primeira, a variável dependente é o índice geral de pressão das partes interessadas sem preocupar-se com as dimensões. Em seguida, foram realizados testes específicos tomando como variável dependente as dimensões primária e secundária da pressão ambiental.

### 5.1 Teste 1 - Variável dependente: Índice de pressão exercida pelos *stakeholders*

Como teste inicial de controle do primeiro modelo econométrico, foi necessário inquirir sobre a correlação dos fatores para prevenir-se sobre os perigos da colinearidade no modelo de regressão.

Para o conjunto de fatores determinantes de proatividade ambiental em destaque, a mensuração da correlação foi realizada pelo teste T de Kendall, uma medida não paramétrica.

As variáveis tamanho, internacionalização comercial e internacionalização de capital demonstraram possuir correlação, o que era, de certa forma, esperado, uma vez que é sabido que o tamanho da organização está muitas vezes ligado à capacidade desta em expandir seu mercado comprador para destinos internacionais. Por outro lado, as empresas de capital estrangeiro são usualmente firmas de maior envergadura e maior potencial econômico.

O teste de regressão múltipla realizado utilizou como variável dependente o índice de pressão ambiental exercido pelo grupo de *stakeholders* da pesquisa. O índice representa uma média aritmética simples dos valores quantificados da Likert aplicada.

Como variáveis independentes, foram utilizados os indicadores de proatividade ambiental conhecidos da literatura internacional e discutidos na revisão de literatura deste trabalho.

Foi selecionado um modelo de regressão hierárquico por blocos, sempre escalonando os blocos em tamanho; tamanho e internacionalização comercial; tamanho, internacionalização comercial e internacionalização de capital e, por fim, tamanho, internacionalização comercial, internacionalização de capital, setor da indústria e posição na cadeia de valor.

O método hierárquico de entradas forçadas é um recurso utilizado quando o pesquisador opta por controlar a disposição das variáveis dentro do modelo e possui razões sólidas para tanto. Conforme Field (2009), o método hierárquico de entradas forçadas indica ao programa SPSS que os testes serão feitos bloco a bloco com a ordem das variáveis respeitando a vontade do pesquisador.

Para esse estudo, o método é adequado visto quatro dos cinco fatores determinantes já terem sido objeto de trabalhos anteriores, o que garante uma perspectiva anterior de validação empírica e teorização científica.

A disposição dos blocos também seguiu uma estratégia de experimentação própria. Primeiro, o fator tamanho ficou sozinho pelo fato de ser o fator com maior risco de colinearidade com os demais. É necessário recordar que esse fator apresentou correlação significativa a 1% com internacionalização comercial e a 5% com internacionalização de capital.

A seguir, optou-se por trabalhar apenas com tamanho e internacionalização comercial para avaliar o efeito dessa variável sobre o já conhecido índice da primeira. A internacionalização comercial é o único fator da pesquisa sem testes prévios conhecidos, então foi rodada junto com uma variável de bom poder de explicação de pesquisas prévias a fim de verificar seu nível real de incremento.

A colinearidade dos índices também pôde ser controlada após esse teste, garantindo conhecer seus efeitos para a sequência dos demais testes.

No terceiro bloco, foi inserida a também já conhecida variável de internacionalização de capital. Essa variável, sabe-se, apresenta correlacionamento de 5% de significância com as duas anteriores. Aqui, procura-se controlar o efeito da colinearidade das três variáveis e identificar como a regressão se comporta com três variáveis independentes.

Por fim, o último bloco adiciona mais duas variáveis já experimentadas na literatura internacional, o setor industrial da qual a organização faz parte e a posição da mesma na cadeia de valor, isto é, sua proximidade com o consumidor final.

De uma forma geral, pode-se considerar esses primeiros testes bem sucedidos do ponto de vista da segurança estatística. A Análise de Variância Univariada (ANOVA) da experimentação oscilou em uma significância entre 3 e 10%. No quarto bloco, o mais completo, a significância, ficou em 9%, significando 91% de chances de representar um efeito real na população.

O teste revelou um índice R (correlação) de 36,4% de correlação total entre as variáveis e um índice  $R^2$  na ordem de 13,2%, ou seja, os cinco fatores determinantes de proatividade ambiental testados nesse experimento revelaram um poder de explicação do nível de pressão sofrido pelas organizações pesquisadas e exercidos pelos seus mais diversos *stakeholders* em pouco mais de 13%.

Infelizmente, as pesquisas internacionais consultadas aderentes ao objeto desse estudo não fornecem esse parâmetro. Dessa forma, não é possível uma comparação dessa magnitude.

Esse poder de explicação cai para 9,2% quando aplicado para a generalização da população, o chamado índice  $R^2$  Ajustado. Também nesse caso, não há possibilidade de balizamento de resultados com pesquisas do gênero.

Finalmente, o teste de Durbin-Watson confere o atendimento da prerrogativa de erros independentes no experimento e seu valor em 1,938 é garantia de segurança.

Os coeficientes lineares da regressão múltipla ora testada apresentam uma importante regularidade entre os diferentes blocos de testes, o que confere um bom nível de segurança quanto à multicolinearidade das variáveis.

Em termos práticos, o fator tamanho foi significativo a 0,4%, e a internacionalização de capital a 6,4%. Os demais fatores apresentaram níveis abaixo de 10%.

Teste	Coeficientes Despadronizados		Coeficiente Padronizado $\beta$	t	Sig	Estatística de Colinearidade	
	B	Erro Padrão				Tol	VIF
1. (Constante)	3,003	0,129		23,325	0,000		
Tamanho	0,139	0,045	0,282	3,082	0,003	1,000	1,000
2. (Constante)	2,960	0,159		18,585	0,000		
Tamanho	0,135	0,046	0,273	2,909	0,004	0,957	1,045
Internac. Comercial.	0,021	0,047	0,043	0,454	0,651	0,957	1,045
3. (Constante)	2,876	0,164		17,507	0,000		
Tamanho	0,123	0,046	0,249	2,648	0,009	0,937	1,067
Internac. Comercial.	0,009	0,047	0,019	0,203	0,839	0,938	1,066
Internac. De Capital.	0,058	0,032	0,170	1,820	0,071	0,951	1,051
4. (Constante)	2,934	0,329		7,278	0,000		
Tamanho	0,136	0,047	0,276	2,907	0,004	0,910	1,099
Internac. Comercial.	0,007	0,047	0,014	0,155	0,877	0,937	1,067
Internac. De Capital.	0,060	0,032	0,174	1,873	0,064	0,944	1,059
Setor da Indústria	0,038	0,045	0,077	0,849	0,398	0,993	1,007
Posição CV	0,97	0,066	0,136	1,472	0,144	0,965	1,036

**Tabela 1:** Regressão múltipla para o teste 1.

**Fonte:** Abreu (2010). Dados da pesquisa tratados no software SPSS for Windows – v. 17.0

## 5.2 Teste 2 - Variável dependente: Índice de pressão exercida pelos *stakeholders* primários

Em seguida, procede-se uma análise específica que leva em conta a divisão do grupo de *stakeholders* em primários e secundários de acordo com a análise fatorial exploratória já realizada.

O objetivo é verificar como a divisão de *stakeholders* nos dois grupos estatisticamente distintos reflete nos resultados dos testes econométricos, sempre levando em consideração os resultados quando da utilização da variável dependente como o índice geral de pressão não segmentado já testado.

Nesse primeiro momento, serão analisados os dados para a variável dependente índice de pressão ambiental sofrida pelas organizações pesquisadas exercida pelos *stakeholders* primários.

Os dados revelam uma correlação entre os fatores (R) de apenas 21,7% e um poder de previsão do modelo de 4,7%. Em termos de previsão para generalizações, o índice cai para 2%.

Além do baixo nível de previsão e generalização para o grupo que teoricamente exerce uma pressão mais próxima e intensa sobre as organizações por terem interesses e influências diretos no negócio da empresa, os dados colhidos através da ANOVA para o teste de regressão apontam falta de segurança estatística para a análise.

Para o quarto bloco por exemplo, a significância do teste *t* ficou em apenas 39,5%, um valor que invalida do ponto de vista científico quaisquer conclusões para a regressão utilizada.

O quadro de coeficientes só garante significância válida para os coeficientes angulares, todos os demais lineares apresentam pelo menos  $p > 0,010$ .

Tecnicamente, não se conseguiu explicar o motivo de resultados tão inconclusivos para um grupo teoricamente tão propenso a sofrer influência de *stakeholders* primários.

Os dados foram revisados à exaustão para se ter certeza do não cometimento de erros de experimentação e análise, mas a repetição do teste levou aos mesmos resultados, poder de explicação e de generalização abaixo de 10%, teste de ANOVA e testes de coeficientes não significativos.

Teste (blocos)	Coeficientes Despadronizados		Coeficiente Padronizado	t	Sig	Estatística de Colinearidade	
	B	Erro Padrão	$\beta$			Tol	VIF
1. (Constante) Tamanho	3,230	0,144	0,154	22,367	0,000	1,000	1,000
	0,083	0,051		1,635	0,105		
2. (Constante) Tamanho Internac. Comercial.	3,110	0,178	0,131	17,492	0,000	0,957	1,045
	0,070	0,052		1,360	0,177		
	0,060	0,052		1,159	0,249		
3. (Constante) Tamanho Internac. Comercial. Internac. de Capital.	3,060	0,185	0,118	16,508	0,000	0,937	1,067
	0,063	0,052		1,209	0,229		
	0,054	0,053		1,016	0,312		
	0,034	0,036		0,951	0,344		
4. (Constante) Tamanho Internac. Comercial. Internac. de Capital. Setor da Indústria Posição CV	2,866	0,376	0,128	7,630	0,000	0,910	1,099
	0,069	0,053		1,285	0,202		
	0,053	0,053		0,991	0,324		
	0,035	0,036		0,961	0,339		
	0,014	0,051		0,276	0,783		
	0,041	0,076		0,538	0,592		

**Tabela 2:** Regressão múltipla para o teste 2

**Fonte:** Abreu (2010). Dados da pesquisa tratados no software SPSS for Windows – v. 17.0

### 5.3 Variável dependente: Índice de pressão exercida pelos *stakeholders* secundários

Complementarmente, foi realizada uma terceira regressão para o primeiro modelo, tomando o índice de pressão ambiental sofrida pelas organizações pesquisadas exercida pelos *stakeholders* secundários.

O modelo sumário da regressão relatou uma nível de correlação geral entre as variáveis (R) na ordem de 39,4%. O poder de previsão ( $R^2$ ) se estabelece em bons 15,6% e o poder de generalização ( $R^2$  Aj.) em 11,6%.

Esses dados se aproximam bastante do resultado da regressão para o índice não segmentado de pressão ambiental, o que é um resultado esperado uma vez que o grupo de primário se afastou bastante do índice geral.

O teste de ANOVA resultou em um ótimo 3% de significância, creditando confiança estatística aos resultados do teste. Por outro lado, o índice Durbin-Watson

para teste da normalidade dos erros amostrais fica em um confortável nível de 2,065, garantindo a hipótese de aceitação do resultado da regressão.

Teste	Coeficientes Despadronizados		Coeficiente Padronizado	t	Sig	Estatística de Colinearidade	
	B	Erro Padrão	$\beta$			Tol	VIF
1. (Constante)	2,741	0,150		18,290	0,000		
Tamanho	0,173	0,053	0,300	3,299	0,001	1,000	1,000
2. (Constante)	2,764	0,186		14,892	0,000		
Tamanho	0,176	0,054	0,304	3,256	0,002	0,957	1,045
Internac. Comercial.	-0,011	0,054	-0,020	-0,210	0,834	0,957	1,045
3. (Constante)	2,656	0,191		13,921	0,000		
Tamanho	0,160	0,054	0,277	2,978	0,004	0,937	1,067
Internac. Comercial.	-0,026	0,054	-0,045	-0,487	0,627	0,938	1,066
Internac. de Capital.	0,074	0,037	0,185	2,004	0,048	0,951	1,051
4. (Constante)	2,010	0,380		5,288	0,000		
Tamanho	0,179	0,054	0,310	3,307	0,001	0,910	1,099
Internac. Comercial.	-0,029	0,054	-0,050	-0,547	0,586	0,937	1,067
Internac. de Capital.	0,077	0,037	0,192	2,092	0,039	0,944	1,059
Setor da Indústria	0,043	0,052	0,075	0,837	0,405	0,993	1,007
Posição CV	0,140	0,076	0,166	1,832	0,070	0,965	1,036

**Tabela 3:** Regressão múltipla para o teste 3.

**Fonte:** Abreu (2010). Dados da pesquisa tratados no software SPSS for Windows – v. 17.0

O teste de índices resultou significativo para tamanho a menos de 1%, para internacionalização de capital a 3,4% e posição na cadeia de valor a 7%.

Os resultados para tamanho e internacionalização de capital repetiram-se na comparação com o índice geral de pressão ambiental, a surpresa tendo ficado por conta do fator posição na cadeia de valor aparecer com uma significância relativamente boa para *stakeholders* secundários, o que não aconteceu para o teste geral.

#### 5.4 Quadro-resumo dos testes

Variável Indep	Tamanho	Intern. Comercial	Intern. de Capital	Setor da Indústria	Posição na Cadeia de Valor
Índice Geral	0,004***	0,877	0,064**	0,398	0,144
Índice SH Primários	0,202	0,324	0,339	0,783	0,592
Índice SH Secundários	0,001***	0,586	0,039**	0,405	0,070*

\*\*\* Significância a 1% ou menos; \*\* Significância a 5% ou menos; \* Significância a 10% ou menos.

**Quadro 1:** Quadro-resumo do teste

**Fonte:** Abreu (2010). Dados da pesquisa tratados no software SPSS for Windows – v. 17.0

O quadro-resumo esclarece o primeiro modelo econométrico quando destaca todos os resultados encontrados no experimento.

Em maior escala, tamanho e internacionalização de capital e, em escala bem inferior, a posição na cadeia da de valor se mostraram fatores de proatividade ambiental com capacidade de explicar o nível de pressão ambiental.

De outra forma, esses fatores se mostraram mais propensos a explicar a pressão dos *stakeholders* secundários, ou seja, com menores níveis de influência na organização.

## 6. Conclusões

A seguir, a análise individual dos testes empíricos como resposta para a hipótese  $H_{01}$  (Os fatores determinantes de proatividade ambiental testados influenciam o nível de pressão ambiental exercida pelos *stakeholders* das organizações) e as considerações necessárias.

Essa hipótese procura provar que determinadas características apresentadas pelas empresas possuem capacidade de influenciar a pressão que as partes interessadas exercem sobre as organizações no que diz respeito à gestão ambiental.

Estudos nacionais e internacionais têm se debruçado na busca da identificação dessas características e foram essenciais na definição dessas variáveis para esse modelo. Especificamente, trabalhos dos irmãos espanhóis González-Benito apontam para os chamados fatores determinantes de proatividade ambiental.

O modelo econométrico confirmou a influência do fator determinante “tamanho” no índice de pressão ambiental geral, mas estranhamente o responsável por essa influência é mais significativa no conjunto de *stakeholders* secundários do que nos primários. Esses últimos, de acordo com a teoria de suporte, possuem influência maior e mais direta sobre as empresas do que os segundos.

Ao contrário do esperado, o fator “internacionalização comercial” não apresentou nenhum traço de influência sobre a pressão ambiental nem de *stakeholders* primários nem de secundários, revelando-se um indicador perfeitamente refutável nessa pesquisa.

O estudo em questão também confirma a influência do determinante “internacionalização de capital” na perspectiva do nível de pressão ambiental das partes interessadas no sentido da empresa. Porém, da mesma forma que ocorreu com o fator tamanho, a influência é mais significativa nos índices da dimensão secundária da pressão.

O teste realizado aqui não confirmou a influência do fator “setor da indústria”. Por um lado, é necessário destacar que o fato desse fator estar na contramão de outros estudos só reforça o entendimento de que é necessário estudar mais a fundo o fator em trabalhos futuros com dados nacionais.

Para o estudo realizado, o determinante “posição na cadeia de valor” apresentou influência bastante frágil e apenas para os *stakeholders* secundários. Em todo caso, esse dado se alinha ao artigo de 2010 dos pesquisadores espanhóis onde o fator é negado.

Em resumo, a hipótese é aceita de forma abrangente para os fatores tamanho e internacionalização de capital; aceita de forma restrita para o fator posição na cadeia de valor e negada para os fatores internacionalização comercial e setor da indústria.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Mônica, C. S. **Modelo de Avaliação da Estratégia Ambiental: Uma Ferramenta para a Tomada de Decisão**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- ABREU, M. C. S. Dados do Projeto “**Nova Estratégia Corporativa Sustentável**”, patrocinado pelo CNPq. Laboratório de Estudos em Competitividade e Sustentabilidade (LECoS) da Universidade Federal do Ceará – UFC, 2010.
- ABREU, Mônica C. S.; RADOS, Gregório J. V.; FIGUEIREDO JR, Hugo Santana. As pressões ambientais da estrutura da indústria. **RAE-eletrônica**, v. 3, n. 2, Art. 17, jul./dez. 2004.
- ALVAREZ G. M. J.; JIMENEZ, J.; CÉSPEDES, L. J. J. An analysis of environmental management, organization context and performance of Spanish hotels. **Omega**. v. 6, n. 29, p. 457-471, 2001.
- ARAGÓN-CORREA, J. A. Strategic proactivity and firm approach to the natural environment. **Academy of Management Journal**, v.41, n.5, p.556-567. 1998.
- ARAGÓN-CORREA, J. A. *et al.* Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective. **Journal of Environmental Management**, v.86, n.1, January 2008, p.88-103. 2008.
- ARAÚJO JUNIOR, J.P. Análise de *stakeholders*: um estudo exploratório. 2008. Arquivo Capturado da **Internet**. Acessado em: 01 fev. 2010.
- ARORA, S.; CASON, T. Why Do Firms Volunteer to Exceed Environmental Regulations? Understanding Participation in EPA's 33/50 Program. **Land Economics**. v. 72, p. 413-32, nov. 1996.
- BANERJEE, S. B. Corporate environmentalism: the construct and its measurement. **Journal of Business Research**. v.55, n. 3, p. 177-191, 2002.
- BARBIERI, J. C., **Gestão Ambiental Empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J.E.R. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- BERGAMINI JUNIOR, S. Classificação de risco ambiental: o modelo construído no BNDES. **Revista do BNDES**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 20, p. 197-228, dez. 2003
- BERLE, A. A; MEANS, G. C. A.; **A moderna sociedade anônima e a propriedade privada**. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- BERRY, M. A; RONDINELLI, D. A. Proactivity corporate environmental management: a new industrial revolution. **Academy of Management Executive**. v. 12. n. 2, p. 38-50, 1998.
- BOURNE, L., WALKER, D. H. T. Visualizing and mapping stakeholder influence. **Management Decision**, v.43. n. 5, p. 649-660, 2005.
- BOWEN, F. E.; COUSINS, P. D.; LAMMING, R. C.; FARUK, A. C. The role of supply management capabilities in green supply. **Productions and Operations Management**. v. 10, n.2, p. 174-189, 2001.
- BUYSSE, K.; VERBEKE, A. Proactive environmental strategies: a stakeholder management perspective. **Strategic Management Journal** v.24, n.5 p.453-470. 2003.
- CARTER, C. R.; CARTER, J. R. Interorganizations determinants of environmental purchasing: initial evidence from the consumer products industry. **Decision Sciences**. v. 29, n. 3, p. 659-684, 1998.
- CASTRO NETO, F. C.; OLIVEIRA; J. C. C.; SILVA FILHO, J. C. L. Fatores determinantes de proatividade ambiental em empresas cearenses: estudo de casos múltiplos. **In: XIII SIMPOI**. São Paulo, 2010.

- CHARRON, D. C. Stockholders and stakeholders: the battle for control of the corporation. **Cato Journal**. v. 27. n. 7. 2007.
- CHRISTMANN, P.; TAYLOR, G. Globalization and the environment: determinants of firm self-regulation in China. **Journal of International Business Studies**, v.32, n.3, p.439-458. 2001.
- CLARKSON, M. B. E. A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. **The Academy of Management Review**. v. 20, n. 1, pp. 92-117, 1995.
- FIELD, A. **Descobrimos a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009.
- FREEMAN, R. E. The politics of stakeholder theory: some future directions. **Business Ethics Quarterly**. v. 4. 1994.
- FREEMAN, R. E. The politics of stakeholder theory: some future directions. **Business Ethics Quarterly**. v. 4. 1994.
- FRIEDMAN, M. **Capitalismo e liberdade**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- GONZÁLEZ-BENITO Javier, The Effect of Manufacturing Pro-activity on Environmental Management: an exploratory analysis. **International Journal of Production Research**, v. 46, p. 7017-7038, 2008.
- GONZÁLEZ-BENITO, J.; GONZÁLEZ-BENITO, O., Perfis de Proatividade Medioambiental: evidências em empresas industriais espanholas. **Universia Business Review: actualidad económica**. p. 92-101. jan-mar 2005.
- GONZÁLEZ-BENITO, J.; GONZÁLEZ-BENITO, O., A Review of Determinant Factors of Environment Proactivity. **Business Strategy and the Environment**, , . v. 15, p. 87-102. 2006.
- GONZÁLEZ-BENITO, J.; GONZÁLEZ-BENITO, O., Determinantes de la Proactividad Medioambiental en la Función Logística: un análisis empírico. **Cuadernos de Estudios Empresariales**, v. 18, p. 51-71, 2008 .
- GONZÁLEZ-BENITO, J.; GONZÁLEZ-BENITO, O., A Study of Determinant Factors of Stakeholder Environmental Pressure Perceived by Industrial Companies. **Business**
- HENRIQUES, I., SARDOSKY, P. The Determinant of an Environmental Responsive Firms: an empirical approach. **Journal of Environmental Economics and Management**, 30: 381-395. 1996.
- HUSTED, B. W.; ALLEN, D. B. Toward a model of corporate social strategy formulation. Proceedings of the Social Issues in Management Division at **Academy of Management Conference**, Washington D.C., Washington, Estados Unidos, ago, 2001.
- KENNELLY, J. J.; LEWIS, E. E.; Degree of internationalization and corporate environmental performance: is there a link? **International Journal of Management**. v. 19, n. 3, p. 478-489, 2002.
- KING, A. A.; LENOX, M. J. Who adopts management standards early? An examination of ISO 14001 certifications. **Academy of Management Proceedings**. v. 1, A1-A6, 2001.
- LEVY, D. L. The environmental practices and performances of transnational corporations. **Transnational Corporations**. v. 4, n. 1, p. 44-67, 1995.
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Rio de Janeiro, 2002
- LYRA, M. G.; GOMES, R. C.; JACOVINE, L. A. G. O papel dos *stakeholders* na sustentabilidade da empresa: Contribuições para a construção de um modelo de análise. **Revista Administração Contemporânea – RAC**. V.13, art. 3, p.39-52. Curitiba, 2009
- MAIMON, Dália. Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso. **RAE Ambiental**. v. 34, n. 4, p. 119-130, jul./ago. 1994.

- MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.
- MASULLO, D. G.; LEME, C. F. Nível de internacionalização como condicionante da divulgação de informações sobre responsabilidade ambiental nas grandes empresas brasileiras de capital aberto. In: **XXIX EnAmpad**. Brasília, 2005.
- MELNYK, S. A.; SROUFE, R. P.; CALANTONE, R. Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. **Journal of Operations Management**. v. 21, n. 3, p. 329-351, 2003.
- MIN, H.; GALLE, W. P.; Green purchasing practices of U.S firms. **International Journal of Operations and Production Management**. v. 21, n. 9/10, p. 1222-1238, 2001.
- MIRANDA, N. G. M.; SAMUDIO, E. M. M.; DOURADO, F. F. M. A estratégia de operação e a variável ambiental. **Revista de Administração**. v. 32. n. 1. p. 58-67, São Paulo, jan./mar. 1997.
- MOTA, Robertta Braga. Decisões estratégicas no processo de internacionalização de empresas: “forma de entrada” e “seleção de mercado”. In: **III Encontro de Estudos em Estratégia**. São Paulo, 2007.
- PORTER, M. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- RUUD, A. Environmental management of transnational corporations in India – are TNCs creating islands of environmental excellence in a sea of dirt? **Business Strategy and the Environment**. v. 2, n. 2, p. 103-118, 2002.
- SANCHES, C. S. Gestão Ambiental Proativa. **RAE – Revista de Administração de Empresas**. São Paulo. v. 40, n. 1, jan./mar. 2000.
- SAVAGE, G. K.; NIX, T. W.; WHITEHEAD, K. J.; BLAIR, J. D. Strategies for assessing and managing organizational stakeholders. **Academy of Management Executive**. v. 5. n. 2, 1991.
- SEURING, S. Integrated chain management and supply chain management comparative analysis and illustrative cases. **Journal of Cleaner Production**. v. 12, n. 8-10, p. 1059-1071, 2004.
- SOUSA, A. F.; ALMEIDA, R. J. Planejamento e Controle financeiro na perspectiva da teoria dos *stakeholders*. **Revista Adm**. V.38, n.2, p 144-152. São Paulo, 2003.
- SOUZA, R. S. Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas. **REAd – Edição Especial 30 Vol. 8 No. 6**, nov-dez 2002
- TACHIZAWA, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. São Paulo, Atlas. (3ª. Ed. Revista e Ampliada), 2005.
- WAGNER, M.; SCHALTEGGER, S. The effect of corporate environmental strategy choice and environmental performance on competitiveness and economic performance: an empiric study on EU manufacturing. **European Management Journal**. v. 22, n. 5, p. 557-572, 2004.
- WEAVER, G. R.; TREVINO, L. K.; COCHRAN, P. L. Integrated and decoupled corporate social performance: management commitment, external pressures and corporate ethics practices. **Academy of Management Journal**. v. 42. n. 5. p. 539-552, 1999.
- WONG, L. T.; FRYXXEL, G. E. Stakeholder influence on environmental management practices: a study of fleet operations in Hong Kong (SAR), China. **Transportation Journal**. v. 43, n. 4, p. 22-35, 2004.
- YTTERHUS, B. E.; ARNESTAD, P.; LOTHE, S. Environmental initiatives in the retailing sector: an analysis of supply chain pressures and partnerships. **Eco-Management and Auditing**. v. 6, n. 4, p. 181-188, 1999.