

## **A evolução da preocupação ambiental e seus reflexos no ambiente dos negócios: uma abordagem histórica**

**Fernando Hagihara Borges (PUCCAMP/EESC-USP) hagi@prod.eesc.usp.br**  
**Wilson Kendy Tachibana (EESC-USP) tachiban@prod.eesc.usp.br**

### **Resumo**

*O presente artigo faz uma contextualização evolutiva e histórica da preocupação ambiental, a partir de uma revisão da literatura pertinente. Discute-se também os reflexos deste quadro evolutivo no ambiente empresarial. Chega-se a algumas conclusões iniciais de que o meio ambiente passa a ter status de ativo da sociedade global, ao invés da abordagem tradicional de fonte de recursos naturais e recipiente de resíduos, exigindo novas posturas dos tomadores de decisões como também das empresas.*

*Palavras-chave: Meio-Ambiente; evolução; desenvolvimento sustentável; empresas.*

### **1. Introdução**

O impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente não é um fenômeno recente. Historicamente tem-se observado um desencadeamento de fatos contribuintes e agravantes da degradação ambiental vivenciada globalmente, que vão desde o advento do desenvolvimento das atividades agrícolas, passando pela Revolução Industrial, até culminar no atual modo de vida capitalista.

Em paralelo a este cenário, a preocupação ambiental surge como pauta de discussões, em termos mundiais, somente em tempos recentes. O presente trabalho tem como objetivo discutir teoricamente os aspectos evolutivos da preocupação ambiental ao longo do tempo, bem como alguns reflexos destes no ambiente dos negócios.

Para realizar tal intento, empreendeu-se uma revisão da literatura pertinente, tomando como marcos iniciais deste estudo a publicação do Relatório Limites do Crescimento (elaborado pelo Clube de Roma) e a I Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia, no ano de 1972.

### **2. Antecedentes históricos**

Antes da discussão central do trabalho, faz-se necessária uma breve apresentação de um panorama histórico precedente.

A primeira grande mudança no modo de vida do homem, até então marcado principalmente pelas atividades de caça e pesca para a subsistência, foi o desenvolvimento da agricultura. Sua expansão juntamente com o aumento populacional contribuíram para os primeiros desmatamentos, não somente para a obtenção de terras cultiváveis como também para a utilização de árvores como combustível (Junqueira, 2002).

Outra grande mudança ocorreu com o desenvolvimento da manufatura (entre os séculos XVI e XVII), implicando em mudanças radicais sob todos os aspectos nas relações sociais e de trabalho (Morandi e Gil, 2000). Esse período histórico, que precedeu a Revolução Industrial, caracterizou-se pelo surgimento de uma forma de vida muito dependente de energia não-renovável.

A Revolução Industrial do século XVIII pode ser entendida como uma primeira grande arrumação espacial interligando as regiões do mundo. Alguns economistas chegam a tratar este período como “a primeira economia interligada e organizada em escala mundial”.

Barbieri (2004) observa que o aumento da escala produtiva tem sido um importante fator que estimula a exploração dos recursos naturais, elevando a quantidade de resíduos gerados. Esse autor ainda destaca que, a partir da Revolução Industrial, surge uma diversidade de substâncias e materiais que não existiam na natureza. A maneira como a produção e o consumo estão sendo conduzidos desde então exige recursos e gera resíduos, ambos em quantidades vultosas, que estão ameaçando a capacidade de suporte do próprio planeta.

O desenvolvimento tecnológico e o conseqüente aumento da produtividade na Era da Revolução Industrial provocaram uma melhora substancial na qualidade de vida material. Entretanto, já na primeira metade do século XX, foi possível constatar novas provas do eventual dano em grande escala que as novas tecnologias poderiam causar ao meio ambiente. Se por um lado os sistemas industriais alcançaram apogeu de sucesso, o *capital natural*, do qual depende a prosperidade econômica da civilização, declinou rapidamente, sendo que o índice de perdas cresceu na mesma proporção dos ganhos em termos de bem-estar material (Hawken, Lovins e Lovins, 1999).

Durante este período, a humanidade presenciou uma degradação ambiental sem precedentes, com o povoamento das cidades e a mecanização da produção agrícola (Hawken, Lovins e Lovins, 1999). Barbieri (2004) ressalta que o nível de produção que o ambiente pode sustentar tem gerado polêmicas acirradas desde muito tempo e que os posicionamentos e as propostas relativas a essa questão variam dentro de um *continuum* que se estende do otimismo ao pessimismo extremados.

Neste contexto, surge a teoria de Malthus, considerado o primeiro economista a prever os limites de crescimento causados pela escassez de recursos naturais. Malthus expressou a sua teoria dos limites ambientais através de restrições de suprimento de terras férteis de boa qualidade e dos resultantes retornos decrescentes na produção agrícola (Mebratu, 1998).

O adjetivo “malthusiano” é utilizado para indicar pessoas pessimistas quanto ao futuro devido ao descompasso entre recursos e necessidades e à dificuldade de conter o crescimento populacional (Barbieri, 2004). Na realidade, segundo Mebratu (1998) e Barbieri (2004), a tecnologia foi fator preponderante para não se verificar o pessimismo de Malthus, a não ser em casos isolados.

Desta forma, num outro extremo, posicionam-se aqueles que demonstram um otimismo exagerado em relação aos recursos necessários à vida humana. A premissa básica é que, mediante qualquer problema de escassez no presente ou no futuro próximo, sempre haverá a possibilidade de aumento de produtividade, substituição de insumos e melhoria de processos produtivos através de pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Tal postura é denominada “cornucopiana”, em alusão à cornucópia, figura mitológica que simboliza fortuna e abundância eternas (Barbieri, 2004).

Este posicionamento é observado na obra de Adam Smith, *A Riqueza das Nações*, quando o autor ressalta que, independentemente do solo, clima ou extensão territorial de uma determinada nação, a abundância ou escassez de bens que essa vai dispor dependerá de duas circunstâncias: habilidade, destreza e bom senso com que o trabalho é executado e a proporção entre os que executam o trabalho útil e os que não executam. Segundo Barbieri (2004), talvez em decorrência desse tipo de argumento, o fator “terra” tem sido omitido em muitos textos econômicos nos quais apenas o trabalho e o capital foram considerados fatores de produção.

### 3. O despertar internacional para as questões ambientais

Andrade, Tachizawa e Carvalho (2000) observam que a internacionalização do movimento ambientalista ocorreu definitivamente no século XX com a Conferência Científica da ONU sobre a Conservação e Utilização de Recursos, em 1949, e com a Conferência sobre Biosfera, realizada em Paris, em 1968. Porém, os grandes marcos do despertar de uma consciência ecológica mundial foram: a publicação do Relatório Limites do Crescimento, elaborado pelo Clube de Roma e a Conferência de Estocolmo, em 1972 (I CNUMAD), que teve por objetivo conscientizar os países sobre a importância da conservação ambiental como fator fundamental para a manutenção da espécie humana. A palavra-chave em Estocolmo foi poluição.

Mebratu (1998) destaca que o debate ambiental contemporâneo assume, predominantemente, que a preocupação ambiental está ligada ao problema da poluição industrial.

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu com a publicação do relatório “Nosso Futuro Comum” em 1987, e ganhou, ao longo dos anos, crescente importância nas políticas nacionais, internacionais e corporativas.

Contudo, antes de se discutir o conceito de *desenvolvimento sustentável*, necessita-se fazer uma revisão histórica e conceitual dos precursores deste, que pode ser dividida em três períodos principais:

- 1- I Conferência das Nações Unidas Para o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo e a publicação do Relatório Limites do Crescimento, elaborado pelo Clube de Roma.
- 2 - Relatório Nosso Futuro Comum, publicado pela Comissão Mundial para o Desenvolvimento e Meio Ambiente (criada pela ONU), em 1987.
- 3 - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, e o Protocolo de Kyoto.

#### 3.1 - Os Limites do Crescimento e a Conferência de Estocolmo

A publicação do Relatório Limites do Crescimento foi a primeira abordagem em termos globais dos problemas associados à degradação ambiental.

No ano de 1968, um grupo de trinta pessoas de países diferentes, composto por educadores, cientistas, economistas, humanistas, industriais e funcionários públicos de nível nacional e internacional, reuniram-se com o intuito de discutir os dilemas que a humanidade estava vivenciando e todos os mais que poderiam surgir (Meadows et al. 1972).

Deste encontro surge o “Clube de Roma”, uma organização informal que tinha por objetivo promover o entendimento dos componentes variados, mas interdependentes: econômicos, políticos, naturais e sociais, que formam o sistema global, como também chamar a atenção dos tomadores de decisões de alto alcance e do público mundial. Meadows et al. (1972) destaca que o objetivo do projeto é examinar o complexo de problemas que afligem os povos de todas as nações tais como: pobreza, degradação ambiental, expansão urbana descontrolada, insegurança de emprego, transtornos econômicos e monetários dentre outros. Os elementos, segundo os autores, aparentemente divergentes, possuem três características essenciais: ocorrem até certo ponto em todas as sociedades; contêm elementos técnicos, sociais, econômicos e políticos; e, o fator mais importante, atuam uns sobre os outros.

Os relatórios do Clube de Roma são expressões típicas da visão *neomalthusiana* que tiveram destaque tanto no meio acadêmico quanto na grande imprensa e contribuíram para divulgar o pessimismo sobre as possibilidades de a Terra sustentar o crescimento econômico (Barbieri, 2004).

O mais famoso destes relatórios, “Limites do Crescimento”, publicado em plena crise do petróleo (início dos anos 1970), sustenta o pessimismo de seus relatores através de simulações realizadas num modelo de sistema mundial.

Meadows et al. (1972) relatam que o modelo mundial fora construído especificamente para investigar cinco grandes tendências de interesse global: o ritmo acelerado de industrialização, o rápido crescimento demográfico, a desnutrição generalizada, o esgotamento dos recursos naturais não-renováveis e a deterioração ambiental. Estas tendências se inter-relacionam de muitos modos, e seu desenvolvimento se mede em décadas ou séculos mais do que em meses ou anos. Com este modelo, os seus formuladores tentaram compreender as causas que motivam estas tendências, suas inter-relações e implicações ao longo do tempo.

O relatório afirma que caso não haja mudanças significativas nas relações físicas, econômicas e sociais observadas até então, a produção industrial e a população crescerão rapidamente para decrescer depois no decorrer do próximo século; a produção decrescerá devido à diminuição de recursos e a população, pela elevada taxa de mortalidade devido à diminuição dos alimentos e dos serviços médicos. Os autores ressaltam ainda que, mesmo com a duplicação dos recursos naturais, o colapso populacional não seria impedido, porque o elevado crescimento industrial decorrente da maior oferta de recursos elevaria o nível de poluição para além da capacidade de assimilação do meio ambiente, o que aumentaria a taxa de mortalidade e reduziria a produção de alimentos.

Em todas as simulações apresentadas, sempre haverá crise de abastecimento decorrente do crescimento econômico, mesmo na hipótese de reservas ilimitadas de recursos obtidas com progresso técnico, controle de poluição e de natalidade.

Frey e Camargo (2003) fazem referência ao alerta que o relatório causou em termos mundiais sobre a sustentabilidade das ações humanas vigentes até então. As autoras ainda salientam que a polêmica gerada pelo relatório alertara as autoridades para a necessidade de diferenciação entre crescimento e desenvolvimento econômico, servindo de subsídio para os debates da Conferência de Estocolmo.

A I Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo no ano de 1972, reconheceu a importância do gerenciamento ambiental e o uso da avaliação ambiental como uma ferramenta de gestão e representou um grande passo para o desenvolvimento do conceito de desenvolvimento sustentável (Mebratu, 1998). O período compreendido entre esta e a conferência ocorrida no Rio, segundo Barbieri (2004), se caracteriza pela busca de uma nova relação entre meio ambiente e desenvolvimento, pois, mesmo sem esta relação estar plenamente consolidada, havia indicações a forma com que o desenvolvimento econômico estava sendo conduzido teria de sofrer alterações (Mebratu, 1998). Como destaca Jacobi (1999), é nesta fase que difunde-se a crítica ambientalista ao modo de vida contemporâneo.

Este evento colocou a questão ambiental nas agendas oficiais e nas organizações internacionais, enfocando a necessidade de tomar-se medidas efetivas de controle dos fatores que causam a degradação ambiental (Frey e Camargo, 2003, Jacobi, 1999 e Junqueira, 2002). Barbieri (2004) cita que a conferência foi marcada pelo antagonismo entre dois blocos: os países desenvolvidos, preocupados com a poluição e o esgotamento de recursos estratégicos e os demais países, que defendiam o direito de usarem seus recursos para crescer e assim ter acesso aos padrões de bem-estar alcançados pelas populações dos países ricos. O autor resalta ainda que apesar destas divergências, o encontro conseguiu avanços positivos, dentre eles a aprovação da Declaração sobre o Ambiente Humano, um plano de ação constituído de cento e dez recomendações, e o início de um envolvimento mais intenso da Organização das Nações Unidas (ONU) nas questões ambientais de caráter global.

Com a implementação do plano de ação, observa-se o início da construção de uma infraestrutura internacional para a gestão ambiental global, na qual se destacam os seguintes eventos: criação de observatórios para monitorar e avaliar o estado do meio ambiente; maior envolvimento dos bancos multilaterais e regionais de desenvolvimento (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento, etc.) e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que passaria a centralizar grande parte das ações da ONU em relação às questões ambientais (Barbieri, 2004 e Junqueira, 2002).

A Conferência de Estocolmo contribuiu de maneira importante para gerar um novo entendimento sobre os problemas ambientais e a maneira como a sociedade provê a sua subsistência (Barbieri, 2004 e Mebratu, 1998). Barbieri (2004) aprofunda-se mais, observando que todos os acordos ambientais multilaterais que foram firmados depois, procuraram incluir esta nova visão a respeito das relações entre ambiente e desenvolvimento. Neste sentido, talvez uma das suas principais contribuições tenha sido a de colocar em pauta a relação entre meio ambiente e desenvolvimento, de maneira que, desde então, não seria mais possível tratar profundamente o desenvolvimento sem considerar o meio ambiente e vice-versa.

Desta relação entre desenvolvimento e meio ambiente é que surge o conceito, ainda recente, denominado “desenvolvimento sustentável”.

### **3.2 O Relatório Nosso Futuro Comum e o conceito de Desenvolvimento Sustentável**

Outro marco importante, relativo à discussão acerca das questões de cunho ambientalista, foi a publicação do “Relatório Brundtland”, mais conhecido como *Nosso Futuro Comum* em 1987, elaborado pela Comissão Mundial para o Desenvolvimento e Meio Ambiente (CMM), órgão criado pela ONU. O relatório apresenta a definição de Desenvolvimento Sustentável, que tornou-se mundialmente conhecida e que vem a ser um adequado ponto de partida na compreensão do vínculo entre desenvolvimento e meio ambiente: “desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades” (Barbieri, 2004, Frey e Camargo, 2003 e Jacobi, 1999). Jacobi (1999) destaca ainda que a divulgação do relatório representa um ponto de inflexão no debate sobre os impactos do desenvolvimento.

O relatório é o resultado de uma comissão da ONU e parte da abordagem da complexidade das causas que originam os problemas “sócio-econômicos” e ecológicos da sociedade global. Não só reforça as necessárias relações entre economia, tecnologia, sociedade e política, como também destaca a carência do reforço de uma nova postura ética em relação à preservação do meio ambiente (Jacobi, 1999), caracterizada pelo desafio de uma responsabilidade tanto entre as gerações quanto entre os integrantes da sociedade dos tempos atuais.

O *Nosso Futuro Comum* apresenta uma lista de ações a serem tomadas pelos Estados e também define metas a serem realizadas em nível internacional, tendo como agentes as diversas instituições multilaterais. Mebratu (1998) observa que a Comissão destaca a forte ligação entre mitigação da pobreza, melhoria ambiental e equidade social através do crescimento econômico sustentável.

A relação meio ambiente e desenvolvimento foi enfatizada com a apresentação e difusão do conceito de desenvolvimento sustentável que se caracteriza por ser aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades. Esta definição foi elevada a um patamar de elemento central nos discursos ambientalistas, com grande aceitação.

### 3.3 Rio - 92 e o Protocolo de Kyoto

A II Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) realizada na cidade do Rio de Janeiro, no ano de 1992, marca o início da fase atual das discussões ambientalistas acerca da gestão ambiental global (Barbieri, 2004).

Este evento contou com a participação de 178 países e a aprovação de documentos importantes relativos aos problemas sócio-ambientais globais, dentre eles: a Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Convenção sobre Mudanças Climáticas, a Convenção da Biodiversidade e a Agenda 21 (principal documento produzido) (Barbieri, 2004, Frey e Camargo, 2003 e Mebratu, 1998).

Jacobi (1999) argumenta que a conferência representou o primeiro passo de um longo processo de entendimento entre as nações sobre as medidas concretas, visando reconciliar as atividades econômicas com a necessidade de proteger o planeta e assegurar um futuro sustentável para todos os povos.

A Rio-92 reafirma a Declaração da Conferência de Estocolmo, tomando-a como base, com o objetivo de estabelecer uma nova e equitativa parceria global mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, os setores-chave da sociedade e as pessoas, e procura alcançar acordos internacionais em que se respeitem os interesses de todos e proteja-se a integridade do ambiente e do desenvolvimento global, reconhecendo a natureza integral e interdependente da Terra (Barbieri, 2004).

A Agenda 21, uma das principais contribuições desta fase, apresenta recomendações específicas para os diferentes níveis de atuação, do internacional ao organizacional (sindicatos, empresas, ONG's, instituições de ensino e pesquisa, etc.) sobre assentamentos humanos, erradicação da pobreza, desertificação, água doce, oceanos, atmosfera, poluição e outras questões sócio-ambientais constantes em diversos relatórios, tratados, protocolos e outros documentos elaborados durante décadas pela ONU e outras entidades globais e regionais (Barbieri, 2004). Essencialmente, a Agenda 21 é uma consolidação das resoluções já tomadas por tais entidades e estruturadas a fim de facilitar sua implementação nos diversos níveis de abrangência.

Mebratu (1998) destaca que o legado mais importante da Rio-92 foi a natureza do processo preparatório para o evento que, em muitos países envolveu diversos segmentos da sociedade, levando o conceito “desenvolvimento sustentável” para todos os “cantos” do mundo, assim salienta o autor.

Outro grande evento que marcou esta discussão acerca dos problemas de cunho ambientalista foi o Protocolo de Kyoto, realizado e aprovado no ano de 1997. O objetivo do Protocolo é de reduzir entre os anos de 2008 e 2012, em média, 5,2% as emissões da atmosfera dos seis gases que provocam o efeito estufa: dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorcarbono, perfluorcarbono e o hexafluorcarbono de enxofre.

Apesar de ter sido aprovado no ano de 1997 e de ter gerado grande otimismo, o Protocolo de Kyoto, inicialmente foi marcado pela retirada de países importantes como os EUA, China e Índia. Após sete anos o acordo fora ratificado juridicamente para os 141 países signatários, em 16 de fevereiro de 2005, visando estabelecer medidas concretas na luta contra o aquecimento global do planeta (Redação Terra, 2005). Segundo Barbieri (2004), o Protocolo de Kyoto foi um grande avanço em termos de gestão ambiental, não apenas pela fixação de metas como também, por ter criado mecanismos importantes para implementá-las (Implementação Conjunta, Comércio de Emissões e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo).

#### 4. Considerações sobre os reflexos da preocupação ambientalista no ambiente de negócios

A partir da perspectiva histórica apresentada anteriormente, nota-se que a temática ambiental elevou-se, ao longo do tempo, a patamares de grande significância nas pautas de discussões governamentais e de órgão internacionais.

A tendência de criação de mecanismos de gerenciamento ambiental pode ser corroborada através de regulamentações firmadas em acordos estabelecidos durante os diversos eventos internacionais realizados. Um exemplo recente é a ratificação dos itens aprovados no Protocolo de Kyoto no ano de 1997, que tiveram sua vigência estabelecida apenas em fevereiro de 2005.

Todo este panorama, com enfoque na relação desenvolvimento e meio ambiente, interfere diretamente nas atividades empresariais uma vez que, estas estão no centro de todo o processo que envolve principalmente: a utilização de recursos naturais, a geração de resíduos e a capacidade de suporte do planeta (tanto no suprimento de recursos, quanto na recepção de resíduos).

A figura 1 sintetiza esta visualização evolutiva da discussão ambientalista, marcada em três fases distintas.

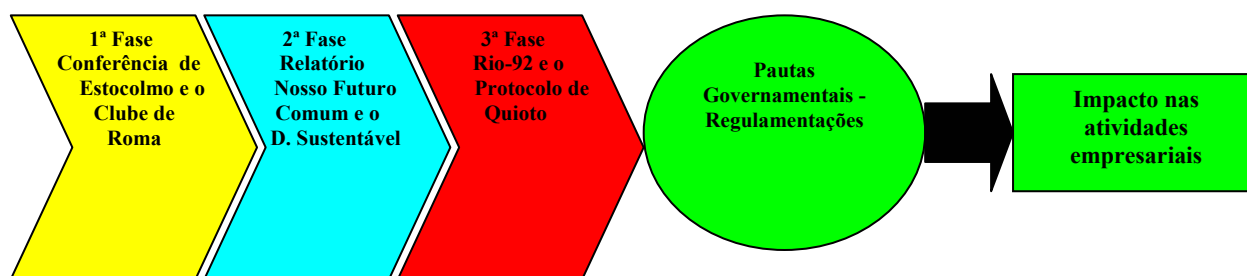


Figura 1 - quadro evolutivo das questões ambientais

Porter e van der Linde (1999) destacam que a necessidade de uma regulamentação que proteja o meio ambiente tem sido objeto de grande aceitação, porém relutante: ampla, porque todos querem um planeta habitável; relutante em razão da crença persistente de que a regulamentação ambiental solapa a competitividade. Desta forma, estes autores prosseguem salientando o surgimento de um dilema: economia versus ecologia, no qual um lado luta por um retrocesso na regulamentação enquanto o outro se empenha por normas mais severas.

A visão tradicional de que a regulamentação ambiental afeta a competitividade é errônea (Porter e van der Linde, 1999). As empresas operam em um ambiente dinâmico e, continuamente, descobrem soluções inovadoras para conter pressões de todos os tipos - impostas pelos concorrentes, por consumidores ou pelo governo (Sanches, 2000).

Sanches (2000) ressalta que as empresas industriais que buscam manter ou melhorar suas posições competitivas, se deparam cada vez mais com a exigência de novas posturas em relação às variáveis ambientais.

#### 5. Conclusão

O meio ambiente era tido, tradicionalmente, como uma fonte inesgotável de recursos naturais. Com o advento da industrialização, esta idéia tornou-se ainda mais abrangente, e o meio ambiente passou também a ser recipiente de resíduos gerados pelas atividades industriais.

A discussão atual foca tanto a questão da utilização desenfreada dos recursos naturais, quanto a geração de resíduos no que diz respeito à capacidade de suporte de nosso planeta.

Internalizando as questões ambientais para o ambiente empresarial, pode-se observar que estrategicamente, tal procedimento pode potencializar cenários de vantagens competitivas, por exemplo: redução de custos através de uma eficiência maior na utilização dos recursos e diferenciação através do atendimento a mercados mais exigentes com relação às questões de cunho ambientalista.

Por fim, pode-se considerar que o meio ambiente, ao longo da história, passou de uma fonte de recursos e recipiente de resíduos para o status de ativo da sociedade global. Neste sentido, observa-se que o processo de regulamentações tendem a restringir as interferências das atividades humanas, numa tentativa de conservação, que por sua vez, impactam diretamente no ambiente dos negócios, exigindo novas posturas de empresas e tomadores decisões.

### Referências

ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. (2000) - *Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Makron Books.

BARBIERI, J. C. (2004) - *Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. 1.ed. São Paulo: Saraiva.

FREY, M. R.; CAMARGO, M. E. (2003) - *Análise dos Indutores da Evolução da Consciência Ambiental*. Revista Qualitas. Disponível em: <[http://www.uepb.rpp.br/revista\\_qualitas/artigos/artigos\\_2003/conscienciaambienta.pdf](http://www.uepb.rpp.br/revista_qualitas/artigos/artigos_2003/conscienciaambienta.pdf)>. Acesso em: 09 dez. 2004.

HAWKEN, P.; LOVINS, A.; LOVINS, L. H. (1999) - *Capitalismo Natural*. 1. ed. São Paulo: Cultrix.

JACOBI, P. (1999) – *Meio Ambiente e Sustentabilidade*. Revista de Desenvolvimento e Meio Ambiente, São Paulo. Disponível em <<http://www.cepam.sp.gov.br>>. Acessado em 19/02/2005.

JUNQUEIRA, E. R. (2002) - *Utilização de Indicadores Econômico-financeiros para Avaliação do Desempenho Ambiental das Organizações: um estudo exploratório*. 136p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2002.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D.; RANDERS, J.; BEHRENS, W. W. (1972) - *Limites do Crescimento*. 1.ed. São Paulo: Perspectiva.

MEBRATU, D. (1998) - *Sustainability and Sustainable Development: Historical and Conceptual Review*. Environmental Impact Assessment Review, v. 18, p. 493-520.

MORANDI, S.; GIL, I. C. (2000) - *Tecnologia e ambiente*. São Paulo: Codipart.

PORTER, M. E.; van der LINDE, C. (1999) - *Verde e Competitivo*. In: PORTER, M. E. *Competição*. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus. Cap. 10, p. 371-397.

REDAÇÃO TERRA. (2005) - *Protocolo de Kyoto entra em vigor após sete anos*. Terra Notícias, São Paulo. Disponível em: <<http://noticias.terra.com.br/ciencia/interna/0,,OI472859-EI299,00.html>>. Acessado em 16 fev. 2005.

SANCHES, C. S. (2000) - *Gestão Ambiental Proativa*. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.40, n.1, p. 76-87, jan-mar.