

## ***SUSTENTABILIDADE – UM CAMINHO INEVITÁVEL***

**Sidinei Aparecido Pereira<sup>1</sup>**

**RESUMO:** Este artigo é o resultado de uma ampla pesquisa realizada na literatura existente que enfoca a questão ambiental, abordando a problemática sobre a relação entre desenvolvimento e meio ambiente, particularmente sobre os fundamentos do modelo de desenvolvimento econômico do pós-guerra dos países industrializados. Analisando o conceito de eco-desenvolvimento construído a partir das principais interpretações da crise ambientalista mundial faz-se uma retrospectiva sobre avaliações dos avanços, limites e dilemas da nova concepção de desenvolvimento sustentável.

**PALAVRAS-CHAVES:** Desenvolvimento sustentável; Meio ambiente; Sociedade.

**ABSTRACT:** This article is the result of a wide research accomplished in the existent literature that it focuses the subject ambiental, the problem about the relationship between development and environment, particularly on the foundations of the model of economical development of the postwar period of the industrialized countries. Analyzing the concept of built echo-development the partirdas main interpretations of the crisis world ambientalista a retrospective one is made on evaluations of the progresses, limits and dilemmas of the new conception of maintainable development.

**KEYWORD:** Maintainable development; Environment; Society.

### **A discussão ambiental - um breve histórico**

Desde o final da década de 60 até os dias atuais, as discussões sobre a problemática ambiental no cenário mundial evoluíram bastante, tendo vários acontecimentos e tendências marcado os capítulos desta evolução. Datam daquela época o surgimento dos primeiros movimentos verdes e, cuja preocupação central era a degradação ambiental decorrente das atividades industriais (Campos, 1996).

---

<sup>1</sup> Prof. Dr. do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Na década de 70 iniciou-se efetivamente, os questionamentos e manifestações ecológicas, a nível mundial, onde se defendeu a inclusão dos problemas ambientais na agenda de desenvolvimento das nações. Tais preocupações refletiram a percepção de um conflito crescente entre a expansão do modelo de crescimento econômico, de base industrial, e os efeitos desagregadores sobre os ecossistemas naturais. O conjunto de impactos ambientais, até então percebidos como resíduos inevitáveis do progresso e da expansão capitalista passaram a assumir uma nova dimensão e a aguçar a consciência ecológica. Os processos de urbanização acelerada; o crescimento e a desigual distribuição demográfica; a expansão descontrolada do uso de energia nuclear; o consumo excessivo de recursos não-renováveis; os fenômenos crescentes da desertificação do solo; a contaminação tóxica dos recursos naturais; o desflorestamento; a redução da biodiversidade e da diversidade cultural; a geração do efeito estufa e a redução da camada de ozônio e suas implicações sobre o equilíbrio climático, são assuntos que mexeram com a opinião pública mundial e atraíram a atenção especialmente dos ambientalistas para uma realidade, até então pouco observada.

Entre outros acontecimentos que marcaram aquela década, destaca-se a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, ocorrida em junho de 1972 em Estocolmo, denominada de Conferência Internacional para o Meio Ambiente Humano. Esta conferência é considerada um grande marco na evolução do cenário ambiental mundial, tendo sido incentivada pelo relatório "Limites do Crescimento", também conhecido como Relatório Meadows. Um estudo realizado por um conjunto de técnicos e cientistas do Massachusetts Institute of Technology – MIT, por encomenda do Clube de Roma em 1970, que percebeu a necessidade de considerar as diferenças entre crescimento e desenvolvimento econômico.

Este documento avaliou as condições de degradação ambiental planetária e estabeleceu previsões para o futuro. Os resultados do estudo foram pessimistas e indicavam para duas possibilidades: a mudança dos padrões de crescimento econômico ou o colapso ecológico dentro dos próximos cem anos. O debate que seguiu a perspectivas tão catastróficas polarizou-se entre os “zeristas”, que propunham um nível de crescimento zero como única saída para evitar a catástrofe iminente, e aqueles que não confiavam em tais previsões e acreditavam no potencial da ciência e da tecnologia como saída para o impasse.

O tom alarmista do relatório desencadeou reações das mais variadas naturezas, mas o impacto foi inequívoco: a questão ambiental doravante faria parte da teoria econômica, tanto a nível dos insumos, como dos efluentes e rejeitos.

A Conferência de Estocolmo refletiu a preocupação, sobretudo do mundo desenvolvido, com a vulnerabilidade dos ecossistemas naturais. Sua ênfase estava nos aspectos técnicos da contaminação provocada pela industrialização acelerada, pela explosão demográfica e pela expansão do crescimento urbano. Pode-se afirmar que o tom predominante foi a polêmica entre países ricos e países pobres. Vale lembrar que a agenda da Conferência ressaltava temas e objetivos de interesse dos países industrializados, e o Brasil foi um dos países a liderar uma resistência de terceiro-mundistas, sob o argumento de que precisamos de desenvolvimento e não de controle ambiental, e de que se a poluição é inevitável. Chamavam a atenção para o fato de os países desenvolvidos proporem controle ao crescimento econômico, após terem atingido altos níveis de crescimento e de degradação de seus próprios recursos. Diziam que os ricos queriam manipular o crescimento dos pobres com argumentos ecológicos. Apesar dos conflitos, a Conferência teve repercussões mundiais, desencadeando outras conferências internacionais, a criação de diversas agências internacionais voltadas para o assunto, de órgãos ou ministérios ambientais em muitos países, de milhares de organizações não-governamentais e a organização de partidos verdes em numerosos países. Na esteira da Conferência de Estocolmo registra-se a criação do PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

A grande importância da Conferência de Estocolmo reside no fato de que, entre outras coisas, as nações foram incentivadas a criarem legislações e órgãos ambientais, com a finalidade de enfrentar eficazmente a degradação ambiental (Caldwell citado por Campos, 1996).

Já em 1973, o conceito de eco-desenvolvimento é usado pela primeira vez para caracterizar uma concepção alternativa de desenvolvimento. O prof. Ignacy Sachs é um dos principais responsáveis pela formulação dos princípios básicos dessa nova perspectiva de desenvolvimento. Esses princípios podem ser sintetizados como: a) a satisfação das necessidades básicas da população; b) a solidariedade com as gerações futuras; c) a participação da população envolvida; d) a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; e) a elaboração de um sistema social que garanta emprego, segurança social e respeito a outras culturas, e f)

programas de educação (BRUSEKE, 1995). O conceito enfatiza ainda sua oposição aos modelos de crescimento imitativos, à importação de tecnologias inadequadas e a promoção da autonomia das populações envolvidas, de forma a superar a dependência cultural à referenciais externos. Caracteriza-se, enfim, como uma estratégia multidimensional e articulada de dinamização econômica, sensível à degradação ambiental e à marginalização social, cultural e política das populações consideradas. (Vieira, 1995).

A Declaração de Cocoyoc, em 1974, é outro documento marcante no debate sobre desenvolvimento e meio ambiente. Foi o resultado de uma reunião do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas - UNEP e da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento - UNCTAD. Na reunião, se avançou sobre o modelo sugerido por Sachs, trazendo à discussão a conexão existente entre explosão populacional, pobreza, degradação e a responsabilidade dos países desenvolvidos com esses problemas, devido a seu elevado nível de consumo, desperdício e poluição.

Em 1975, o Relatório Que Faire, apresentado pela Fundação Dag - Hammarskjöld com participação de pesquisadores e políticos de 48 países e contribuições da UNEP e outras 13 organizações da ONU, reforça os argumentos de Cocoyok. Nele, apresentam-se críticas contundentes ao abuso de poder dos países desenvolvidos, ao excesso de interferência desses nos destinos dos países do terceiro mundo e às graves conseqüências ambientais, daí resultantes. Depositam esperanças em estratégias de desenvolvimento baseados na autoconfiança (*self-reliance*) e autonomia dos países pobres. Devido a seu caráter radical, sofre resistências e rejeição por parte de governos, cientistas e políticos conservadores.

Além disso, a crise em razão de uma Guerra no Oriente Médio provocou a duplicação dos preços do petróleo. A isto se seguiu um processo especulativo sobre quase todas as matérias-primas básicas, com elevadas altas de preços. A economia do mundo desenvolvido, altamente dependente desses recursos, sofreu forte impacto.

Naquele contexto, a economia passou a conviver com problemas de natureza universal que se manifestavam de formas diferentes nos países capitalistas e nos países socialistas. Nos países capitalistas, o principal sintoma de uma profunda anomalia eram as tendências inflacionárias conjugada com uma queda dos níveis de crescimento experimentados nas últimas décadas. A cada momento que se tentava

acionar mecanismos de estímulo do tipo keynesiano, o resultado era o aumento das pressões inflacionárias em vez de crescimento. A lição extraída desse estado de coisas foi que o sistema deveria atuar radicalmente sobre seus custos e não sobre a demanda. A redução dos desperdícios – de material, de energia e de mão-de-obra – impôs-se como estratégica. Nos países socialistas, a situação era de colapso econômico, ambiental e social. Sem instrumentos de regulação outros que não os estatais -e com estes corrompidos por décadas de obscurantismo ideológico e partidário – estes sistemas naufragaram sem possibilidade de acionar mecanismos de auto-correção.(Leonardi, 1995).

Já na década de 80, o Relatório Brundtland de 1987, denominado “*Nosso Futuro Comum*”, trouxe o conceito de desenvolvimento sustentável, auxiliando na integração dos conceitos de meio ambiente e desenvolvimento. Segundo Campos (1996), os principais problemas tratados neste relatório foram relativos ao desmatamento, mudanças climáticas, destruição da camada de ozônio, extinção das espécies, endividamento e pobreza, alertando as autoridades governamentais quanto a medidas para coibir e controlar efeitos desastrosos da contaminação ambiental e para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Em junho de 1992, foi realizada no Rio de Janeiro a Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - a Rio-92, que marcou o 20º aniversário da Conferência de Estocolmo, onde o principal objetivo foi avaliar como os critérios ambientais haviam sido incorporados nas políticas e planejamento desde a Conferência de Estocolmo (Campos, 1996).

Como resultado da Rio-92, surgiram a Carta da Terra, ou Declaração do Rio, e a Agenda 21, onde o primeiro estabelece acordos internacionais de respeito aos interesses de todos e proteção da integridade do sistema global de ecologia e desenvolvimento (Souza citado por Campos, 1996). A agenda 21 constitui-se em um plano de ação para efetivar os acordos contidos na Carta da Terra.

Por outro lado, alguns desastres ambientais ocorridos nas décadas de 1970 e 1980 provocaram um dramático crescimento da conscientização ambiental em todo o mundo e obrigaram as organizações a internalizar as discussões sobre práticas de negócios ecologicamente corretas e levaram a que muitos países criassem normas de proteção ao meio ambiente.

Como resultado disso surgiram na década de 90, alguns instrumentos de grande importância no auxílio às práticas de gestão ambiental que reduzem

substancialmente os riscos de acidentes. Um dos mais difundidos até o momento é o conjunto de normas da série ISO 14.000, que: *"objetiva ser uma referência consensual para a gestão ambiental, homogeneizando a linguagem das normas nacionais e regionais em nível internacional, agilizando as transações no mercado globalizado"*. Segundo Maimon (1996), um sistema de gestão ambiental trata-se de *"... um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, de forma a obter o melhor relacionamento com o meio ambiente"*.

Dentro dessa série, a norma ISO 14.001 traz um guia para implantação de um sistema de gestão ambiental composto por cinco etapas principais que são o estabelecimento de uma *política ambiental, planejamento, implementação e operação, monitoramento e ações corretivas* e, por último, *revisão ou análise crítica*.

Vale a pena chamar atenção ao fato de que novas metodologias de gerenciamento ambiental, envolvendo bases na ecologia profunda, passam a considerar um conceito amplo e holístico dos problemas ambientais. A "emissão zero", proposta por Pauli (1996) representa um passo nesta direção, constituindo-se em um esforço na eliminação de desperdícios e, conseqüente redução de custos associados. Trata-se ainda de ter-se um comportamento dos setores produtivos e da própria sociedade, que assemelham-se aos comportamentos da própria natureza, a qual não conhece o conceito de rejeito ou resíduo.

Neste sentido, Pauli (1996) considera ainda que a indústria deva repensar a atual estrutura produtiva, desde o momento em que seleciona suas matérias-primas, repensando os processos de produção e de distribuição, devendo estar pronta para comprometer-se na busca pela produção com "emissão zero". Esta metodologia encontra-se em desenvolvimento, estando ainda pouco difundida, devendo, no entanto, afetar os mercados produtores e consumidores em um futuro próximo.

### **A sustentabilidade almejada**

O debate da sustentabilidade tem suas raízes na contradição do modelo de desenvolvimento econômico ilimitado a partir de uma base de recursos finita. Essa contradição básica tem sido analisada sob diversas perspectivas, todas elas evidenciando a insustentabilidade desse modelo a longo prazo. A disponibilidade limitada dos recursos naturais, a velocidade de reprodução dos recursos renováveis e a capacidade de absorção dos detritos do sistema industrial são insuficientes para acompanhar o ritmo de crescimento acelerado, por um longo tempo. Mais cedo ou

mais tarde, tal situação conduziria a um colapso ecológico. Analisar o conceito de desenvolvimento sustentável é compreender os processos objetivos e subjetivos que levaram à consciência do esgotamento desse modelo de desenvolvimento e da necessidade de uma nova concepção.

Não há dúvida que o conceito de sustentabilidade tem certo apelo intuitivo. Qualquer proposta para resolver problemas ambientais e que simultaneamente promova o bem estar da humanidade, dificilmente encontrará objeção.

Mas o que o termo 'sustentabilidade' ou 'desenvolvimento sustentável' significa? A questão não é tão trivial quanto possa parecer à primeira vista. Uma abundância de definições está em evidência e isto sugere um alto nível de indeterminação envolvendo o conceito (Birkin, 1997).

Na visão da *Brundtland Commission*, "sustentabilidade é um sistema de desenvolvimento econômico 'que atende as necessidades atuais do homem, sem comprometer a capacidade de futuras gerações de suprir suas próprias necessidades". O que o conceito de desenvolvimento sustentável evidentemente reconhece são os aspectos de nossos padrões de crescimento econômico do passado, sem nenhuma sustentabilidade e sem qualquer senso ecológico. Assim, o uso sustentável dos recursos que ainda existem no ecossistema, implica em limitação para uma taxa de exploração que permita que eles possam se renovar ou se regenerar através de um processo natural. Este conceito de renovação tem levado a uma distinção entre '**estoque**', ou recursos não renováveis, e '**fluxo**', ou recursos renováveis. O primeiro (estoques), se refere a recursos minerais e combustíveis fósseis que não são renováveis, portanto, o uso de tais recursos de maneira racional aliado a um processo de reciclagem crítica pode prolongar a sua utilização por um período quase infinito.

Fluxo são os recursos da fauna e flora renováveis por natureza, sem a intervenção humana, sendo que a sua taxa de reprodução pode ser aumentada pela ação do próprio ser humano. Uma subdivisão do fluxo de recursos compreende os recursos 'contínuos', definido como coisas naturalmente disponíveis e renováveis, que são passíveis de utilização para servir as necessidades humanas. Sol, marés e energia dos ventos são exemplos óbvios.

A partir dessa classificação, encontram-se indústrias que dependem inteiramente da exploração de recursos em estoque (não renováveis) e podem

*nunca* ser operadas de maneira sustentável. Exemplos clássicos são: metais e mineração, óleos e derivados químicos, e energia gerada baseada em combustíveis fósseis. Essas indústrias têm uma especial responsabilidade na proteção dos recursos. Dado a realidade óbvia de que alguns produtos dessas indústrias são considerados essenciais para o desenvolvimento da vida, quer ou não pudéssemos operar tais indústrias sustentavelmente no futuro, é bastante provável uma decisão pelo teste destrutivo, a menos que se possa encontrar um novo caminho para o curso dos negócios. Aquelas atividades de negócios que são insustentáveis – por definição – deveriam ser paralisadas. O desafio é identificar tais atividades e reduzi-las ou eliminá-las, sem causar sérios danos para ambos, economia e ecossistema.

Igualmente para que aquelas companhias utilizassem recursos sustentáveis como matéria prima, o uso sustentável de recursos do ecossistema teria ainda uma limitação no seu uso para um nível abaixo da taxa recomendada, de tal forma que aqueles recursos se renovassem naturalmente.

Para Birkin (1997), a noção de desenvolvimento sustentável implica que negócios cujas atividades provoquem redução permanente em recursos do ecossistema, estariam reduzindo consideravelmente seu potencial de sobrevivência próprio. A situação é complexa (ou desafiadora), mas o mundo dos negócios tem a obrigação de reconhecer que o potencial dos recursos naturais é limitado e transitório, carecendo pois de uma atenção especial.

## **Conclusão**

O ambientalismo não é mais somente uma preocupação dos ecologistas, moralistas e amantes da natureza. Virtualmente para todos os lados em que olhamos hoje em dia, uma preocupação ambiental parece, de fato, pairar em algum lugar em segundo plano, quando não, assumindo o centro das atenções. Essas preocupações estão trazendo à tona modificações comportamentais sutis que alcançam todo o espectro das atividades humanas.

O sonho de uma sociedade sustentável é não só desejável como necessário. O desafio que está colocado é o de se conceber um modelo de desenvolvimento que atenda às necessidades humanas das gerações atuais e futuras e concilie preservação ambiental com viabilidade econômica.

Todas as evoluções que marcaram o cenário ambiental até o momento, bem como aquelas que deverão vir, afetam e afetarão diretamente o ambiente



empresarial, exigindo posturas e formas de gestão que se a de quem aos atuais e a novos cenários. Neste contexto, as organizações necessitarão de sistemas de informação que apóiem seus sistemas de gestão de maneira a manterem-se competitivas.

Dada a dimensão e importância dessa temática, não se teve neste trabalho, a pretensão de esgotá-la, a intenção é trazer à luz o pensamento reinante sobre a inevitabilidade da sociedade humana, buscar a convivência harmônica com o meio ambiente, de maneira a se evitar o risco da continuidade da espécie.

### **Bibliografia**

BERNAKOUCHE, Rabah & CRUZ, René Santa. **Avaliação monetária do meio ambiente**. São Paulo: Makron Books, 1994.

BIRKIN, Franck et al. **Management accounting for sustainable development**. Management Accounting. June 1997.

BRUSEKE, Franz Josef. **Desestruturação e Desenvolvimento**. in: Incertezas de Sustentabilidade na Globalização. VIOLA, E. e FERREIRA, L. C. (orgs.) Campinas, Unicamp, 1996.

\_\_\_\_\_. **O Problema do Desenvolvimento Sustentável**. In: Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável. CAVALCANTI, C. (org.). São Paulo, Cortez, 1995.

CAMPOS, Lucila Maria de Souza. **Um estudo para definição e identificação dos custos da qualidade ambiental** - Dissertação de mestrado. Florianópolis (SC): UFSC/PPEP, 1996.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1996.

KINLAW, Dennis C. **Empresa competitiva e ecológica: desempenho sustentado na era ambiental**. Trad. Lenke Peres A. de Araújo. São Paulo: Makron Books, 1997.

LEIS, Hector Ricardo. **Ética ecológica: análise conceitual e histórica de sua evolução**. In: Reflexão cristã sobre meio ambiente. São Paulo, Loyola, 1992.

\_\_\_\_\_. **Ambientalismo: um projeto realista - utópico para a política mundial**. In: Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais. São Paulo, Cortez, 1995.

LEIS, Hector & DÁMATO, José Luis. **O ambientalismo como movimento vital: análise de suas dimensões histórica, ética e vivencial**. In: Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. CAVALCANTI, C. (org.). São Paulo, Cortez, 1995.

LEONARDI, Maria Lucia Azevedo. **A sociedade global e a questão ambiental**. In: Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. CAVALCANTI, C. (org.). São Paulo, Cortez, 1995.

MAIMON, Dalia. **Passaporte verde: gestão ambiental e competitividade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

PADOIN, Andréa Inês Vogt et al. **Importância do sistema de gestão ambiental na empresa: um estudo de caso.** In ENEGEP (Encontro Nacional de Engenharia de Produção). Anais.... Niterói: UFF.TEP, 1998.

PAULI, Gunter. **A busca de novos paradigmas: o que o negócio podem oferecer a sociedade.** Porto Alegre: EDIPURS, 1996.

SACHS, Ignacy. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir.** São Paulo, Vértice, 1986.

\_\_\_\_\_. **Espaços, tempos e estratégias do desenvolvimento.** São Paulo, Vértice , 1986.

SILVERSTEIN, Michael. **A Revolução ambiental.** Rio de Janeiro: Nórdica, 1993.

TAYLES, Mike et al. **The costing of process quality: opportunities for new accounting practices.** Management Accounting. November 1996.

VIEIRA, P.F. (org). **Desordem global da biosfera e a nova ordem internacional: o papel organizador do ecologismo.** In: Ecologia e política mundial. LEIS, H. R. (org.). Rio de Janeiro, Vozes/FASE, 1991

VINCENT, Andrew. **Ideologias políticas modernas.** Rio de Janeiro, Zahar, 1995.