

AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA AGENDA PARA DISCUSSÃO¹

Paulo Choji Kitamura²

RESUMO - Com a divulgação do relatório “Nosso Futuro Comum” em 1987 populariza-se em todo o mundo o conceito de desenvolvimento sustentável. Todavia, distante de um consenso, tal conceito apresenta-se de forma muito particular quando focado dos países em desenvolvimento. A agricultura desses países apresenta problemas ambientais de dois tipos bastante distintos: um, decorrente da intensificação (insumos químicos e mecanização); e outro, a pressão para o uso de ecossistemas frágeis (concentração fundiária e pobreza), nos dois casos colocando problemas ao desenvolvimento sustentável. Argumenta-se que uma agricultura voltada nessa direção deva atender além do objetivo de produtividade, aqueles relacionados à estabilidade, à sustentabilidade biológica e à equidade social em relação ao uso e manejo dos recursos naturais.

1. A EMERGÊNCIA DA IDÉIA DE SUSTENTABILIDADE

Notadamente a partir do início da década de oitenta quando aparece pela primeira vez em um documento de grande alcance, o *World Conservation Strategy* (IUCN/UNEP/WWF, 1980), a idéia de **sustentabilidade** ou as suas variantes como **crecimento sustentável** e **desenvolvimento sustentável**, percebida em diferentes contextos econômico-sociais e de meio ambiente, torna-se comum em todo o mundo.

Todavia, essa idéia não é nova; na realidade ela é derivada da área biológica, especialmente dos recursos pesqueiros e florestais onde o termo rendimento sustentável era de uso comum há décadas, significando o manejo desses recursos para a obtenção de uma produção máxima e contínua, e de forma consistente com a manutenção de um estoque desses recursos renováveis (BROWN et al, 1987).

Desde então, essa discussão tem-se estendido para diferentes áreas do conhecimento, permitindo desde uma visão particular de sustentabilidade até uma abordagem mais contextual de desenvolvimento da sociedade como um todo. Neste último aspecto, os debates tem reformulado e ampliado a idéia já consagrada de desenvolvimento econômico, incorporando com maior ênfase as preocupações sociais e de preservação ambiental.

¹ - A versão original deste texto foi publicado na Revista *Ciência & Ambiente*.
² - Eng^o Agr^o, pesquisador da EMBRAPA/CPATU, Belém - PA.

Agora, o novo conceito de desenvolvimento sustentável passa a incorporar além dos objetivos de satisfação das necessidades básicas da sociedade como um todo, uma maior atenção notadamente para o atendimento das camadas mais pobres da população (BARBIER, 1987).

Vários autores, entre eles PEARCE (1990), REPETTO (1985), BARBIER (1987) e a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento - CMMAD (1988), têm contribuído para construir e divulgar o conceito de desenvolvimento sustentável. Todavia, sem dúvida, foi com a CMMAD que esse torna-se de uso corrente. Para o CMMAD (1988), o desenvolvimento sustentável é o “*desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer as possibilidades das futuras gerações em satisfazer as suas necessidades*”.

Dois importantes idéias estão presentes no conceito de desenvolvimento sustentável: uma, quando se fala em necessidades refere-se àquelas das camadas mais pobres da sociedade; a outra, os limites colocados a esse desenvolvimento não são físicos, mas aqueles impostos pelo desenvolvimento tecnológico e pela organização social em termos de habilidade do meio ambiente em prover as necessidades da geração presente e das futuras.

Talvez, a contribuição mais interessante que tal conceito traz é o reconhecimento da existência de um processo de causação cumulativa entre as condições de pobreza, a degradação ambiental e o subdesenvolvimento: as populações pobres em sua luta para a sobrevivência são impelidas a um sobreuso e predação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral, minando as próprias bases para um desenvolvimento sustentável a longo prazo (veja, por exemplo, relatos de CHAMBERS, 1986; PEARCE, 1990).

Essa contribuição tem uma implicação fundamental para os países em desenvolvimento: a de que nesses países muitos dos problemas ambientais tem como origem a própria falta de desenvolvimento e a luta das populações para vencer as condições de extrema pobreza. As populações pobres necessitam buscar um benefício econômico imediato do meio ambiente às custas de sua sobrevivência no futuro.

De forma geral, pode-se colocar que os diferentes conceitos que trazem a idéia de sustentabilidade incluem, dependendo do seu alcance, de forma explícita ou implícita os seguintes aspectos (BROWN *et al*, 1987; TURNER, 1989): a) uma visão antropocêntrica do uso e manejo dos recursos naturais e do meio ambiente; b) o planeta terra como suporte permanente da vida humana; c) a manutenção a longo prazo do estoque de recursos biofísicos e da produtividade dos sistemas agrícolas; d) a estabilidade das populações humanas; e) um crescimento relativamente limitado das economias; f) a manutenção permanente da qualidade dos ecossistemas e do meio ambiente em geral; g) ênfase à pequena escala e à autodeterminação das comunidades em relação ao uso e

manejo dos recursos naturais; h) a equidade inter e intra-geracional no acesso e uso dos recursos naturais e do meio ambiente.

Assim, o desenvolvimento sustentável tem como centro a busca da sobrevivência do homem a longo prazo. Mesmo partindo de perspectivas diferentes, centrada mais na biologia, na economia, nos aspectos sociais ou culturais - permitindo captar diferentes percepções acerca das especificidades das estratégias para a sustentabilidade que refletem as diferenças ambientais e das expectativas da sociedade em relação ao seu uso - há praticamente um consenso de que o objetivo final sempre é o homem, não fazendo sentido a sustentabilidade da biosfera sem a presença desse.

2. A NATUREZA DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Notadamente após a divulgação do relatório da CMMAD (uma comissão de líderes políticos e especialistas convocados pela ONU), também conhecido como relatório Brundtland, generaliza-se em todo o mundo, inclusive no Brasil, posições favoráveis da população em geral e especialmente dos governos no que se refere à adoção de estratégias visando o desenvolvimento sustentável.

Todavia, muito distante de uma visão de interesses compartilhados, o aparente consenso mundial em torno da idéia de um desenvolvimento sustentável, na realidade esconde profundas contradições que sempre marcaram e ainda marcam os interesses (econômicos, ideológicos e políticos) dos países ou bloco de países no contexto das relações internacionais - em especial entre os ricos e os pobres.

Sem dúvida para os países em desenvolvimento e para o Brasil, a adoção do conceito de desenvolvimento sustentável é extremamente interessante, desde que traga a oportunidade de conciliar os objetivos de crescimento econômico, as questões sociais e a preservação do meio ambiente. No entanto, longe de ser homogêneo, aqui o conceito é necessariamente particular, dado as suas raízes históricas, por serem economias periféricas, pelos estilos de desenvolvimento adotados no pós-guerra, pela forma de inserção na economia internacional, pelos seus problemas estruturais, ou ainda pelo fato de estarem, na maioria, mergulhadas em um longo período de crise de várias dimensões.

De um lado, a natureza dos problemas ambientais depende fundamentalmente do processo de desenvolvimento da sociedade como um todo. E nesse aspecto, vários contrastes podem ser pontuados quando contrapostos às sociedades dos países em desenvolvimento e dos países já industrializados (pós-industriais).

Primeiro, nas sociedades pós-industriais, onde as necessidades básicas - um conceito chave para a percepção do meio ambiente - já estão satisfeitas a nível nacional (REDCLIFT, 1988), as preocupações de caráter estético, espiritual etc. (tipicamente não econômicas) em relação ao meio ambiente passam ser cada vez mais importantes.

De forma diferente, no Brasil e nas economias em desenvolvimento, de forma geral, mesmo que algumas camadas da sociedade já tenham atingido aquele patamar, para grande maioria da população as necessidades básicas ainda são aquelas diretamente relacionadas à subsistência imediata, tais como alimentos, água potável, moradia, vestuário etc. Enquanto as camadas ricas da população têm preocupações ambientais típicas de qualidade de vida (muito próximas das sociedades pós-industriais), as camadas mais pobres tem preocupações ambientais ligadas essencialmente à sua própria vida.

Segundo, as diferenças são também marcantes no que se refere à forma de encarar o meio ambiente rural (*countryside*). As sociedades pós-industriais, quase sempre tem problemas de sustentabilidade “ambiental”, ou seja de preservação, antes que de sustentabilidade agrícola (REDCLIFT, 1988). Isso decorre do fato que nessas sociedades, ao longo do processo de desenvolvimento, o meio ambiente tornou-se cada vez mais separado da produção agrícola. As áreas rurais estão se transformando paulatinamente em espaços de consumo (lazer) e de produção de bens e serviços não agrícolas. Aqui, freqüentemente, a proteção ambiental significa uma desintensificação da agricultura ou ainda uma completa reconversão para usos não agrícolas.

De forma nitidamente diferente, nos países em desenvolvimento (inclusive no Brasil), o meio ambiente ainda tem uma relação estreita com a produção agrícola, assim os objetivos de sustentabilidade do meio ambiente rural vêm associados ao objetivos de sustentabilidade da produção agrícola. Os desafios aqui são no sentido de conciliar a produção agrícola à proteção ambiental. Embora a visão típica de *countryside* já exista nas áreas mais urbanizadas/ industrializadas, esta é ainda uma exceção.

Terceiro, nas sociedades pós-industriais a estrutura de classes é relativamente estável (REDCLIFT, 1988), o que faz com que os custos e os benefícios do desenvolvimento (e do meio ambiente) sejam distribuídos de forma mais equitativa - o que implica, em termos de políticas públicas, que o mercado pode ser um bom mecanismo mediador.

Nos países em desenvolvimento (novamente o Brasil pode ser tomado como um exemplo), a heterogeneidade estrutural quase sempre presente - como resultado da herança histórica e do estilo de desenvolvimento adotado - faz com que existam extremos de ricos e pobres. E, em consequência, os custos e os benefícios ambientais são distribuídos de forma desigual. Enquanto as camadas mais ricas da população desfrutam de um ambiente saudável (graças à mobilidade que as condições econômicas possibilitam), a maioria pobre vive em um meio ambiente menos favorável, insalubre, e em condições precárias de subsistência.

Isso leva, finalmente, a um contraste fundamental: a relação pobreza x meio ambiente. Nos países em desenvolvimento, de forma geral, as condições de pobreza fazem com que grande parte de sua população não tenha suficiente alimentos, vestuário, moradia, serviços de saúde, água potável etc. Nessas condições, a produção e o consumo são insuficientes, fazendo com que a deterioração tenha uma relação muito estreita com as lutas das populações pela sobrevivência. De forma oposta, nas sociedades pós-industriais, os problemas ambientais estão relacionados quase que na totalidade à superprodução e ao superconsumo, ou seja, à produção e ao consumo em excesso e com desperdício (problemas típicos de situações de afluência).

Além desses contrastes fundamentais quanto a natureza dos problemas ambientais, para o Brasil e para os países em desenvolvimento, as condições de economia periférica, e a forma de inserção na economia internacional impõem limites a qualquer estratégia doméstica de desenvolvimento sustentável a partir tanto dos processos tecnológicos, do comércio internacional, do fluxo de capitais e da própria atuação dos organismos multilaterais de financiamento.

É importante lembrar que o protecionismo no comércio mundial por parte dos países industrializados prejudica, especialmente, a inserção dos países em desenvolvimento nesse mercado; que os processos tecnológicos mundiais, fazem com que as tecnologias disponíveis nem sempre sejam as mais adequadas às condições particulares; e talvez o mais sério, que o peso da dívida externa estancou o crescimento das economias dos países em desenvolvimento da América Latina na década de oitenta pela transferência líquida de capitais da região para os países industrializados (veja, por exemplo, os dados da COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE DA AMÉRICA LATINA E DO CARIBE, 1991).

Talvez a faceta mais marcante dessas relações internacionais - dessa iniquidade a nível mundial - é o fato que países tropicais como o Brasil, México, Colômbia, Zaire, Madagascar, Indonésia, entre outros; apesar de deterem a maior parte da biodiversidade global, de inegável interesse para toda a humanidade, não têm acesso à tecnologia e nem tampouco ao capital para mobilizar esse patrimônio natural para alavancar o seu desenvolvimento sustentável. Muito distante disso, na maioria desses países, as condições de pobreza das populações envolvidas, fazem com que na busca da sobrevivência imediata, essa riqueza seja rapidamente destruída, comprometendo até mesmo as possibilidades de um futuro desenvolvimento.

Isso dá uma idéia das dificuldades e os limites para um desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento. Como conciliar interesses divergentes de diferentes setores da sociedade em relação ao meio ambiente; ou seja, de atender ao mesmo tempo os objetivos de qualidade de vida, especialmente dos mais ricos, e os objetivos de atendimento das necessidades básicas? Como abordar a questão ambiental num contexto onde a estrutura social é extremamente heterogênea, sem trazer novas

iniquidades ao já grave quadro de desigualdades? Como atender os objetivos ambientais nos diferentes processos produtivos sem comprometer os objetivos de busca da competitividade no contexto internacional? Na agricultura, como conciliar as necessidades ambientais aos objetivos de aumento da produção agrícola, e mais ainda de aumento do consumo de bens (segurança alimentar) e serviços básicos pela população em geral?

Com certeza, as especificidades das questões colocadas apontam claramente para a inadequação das políticas ambientais estritamente copiadas das sociedades pós-industriais. Enquanto nessas sociedades prevalece uma abordagem centrada na “preservação” (quase sempre com políticas tipicamente ambientais); nos países em desenvolvimento, onde coexistem problemas ambientais típicos de desenvolvimento (industrialização/ urbanização) e problemas ambientais decorrentes da falta de desenvolvimento (associados a pobreza), a abordagem necessariamente requer a conjugação de objetivos econômicos, sociais e de preservação ambiental enfocados de forma global e simultânea.

3 POLÍTICA AMBIENTAL OU POLÍTICA AGRÍCOLA/ AMBIENTAL?

Numa agricultura como a brasileira, em que a característica básica é a estrutura dual como anteriormente colocada, as preocupações ambientais não são somente com a contaminação química do meio ambiente com resultado da atividade agrícola, mas também de assegurar a manutenção da capacidade produtiva (sustentabilidade) da sua base de recursos naturais.

Nesse contexto, a agricultura brasileira tem gerado problemas ambientais de dois tipos: o primeiro, devido a sua intensificação, especialmente para determinados cultivos, com o uso massivo de insumos químicos e de mecanização, resultando em limitações quanto a manutenção dessa produção e de sua produtividade ao longo do tempo. São crescentes os problemas de contaminação química do solo e da água, de erosão e perda da capacidade produtiva do solo, riscos de desertificação etc.

O segundo, em condições de concentração de atividade econômica, e especialmente, de concentração fundiária associada à modernização “conservadora”, a agricultura de subsistência tem-se caracterizado pela sobreutilização dos recursos naturais como também pela mobilização de ecossistemas extremamente frágeis e, portanto, não recomendáveis para a agricultura. Aqui, os problemas não se restringem às áreas onde a agricultura se modernizou, pressionando e expulsando os agricultores de subsistência, mas também as áreas de fronteira agrícola para onde são transferidos

grande parte dos problemas ambientais e sociais (e.g. o desmatamento da Amazônia).

Tal cenário, onde se misturam problemas típicos de desenvolvimento (agricultura intensiva) e de desenvolvimento desigual (excludente, com permanência da pobreza) mostra claramente a inadequação da abordagem do meio ambiente a partir de uma ótica puramente de “preservação”.

3.1. Muito Além da Revolução Verde

Como já é bem conhecido, a partir da década de setenta vários países em desenvolvimento, especialmente da Ásia e da América Latina, engajaram-se na chamada “revolução verde” baseada fundamentalmente no aumento da produtividade a partir de variedades de alto rendimento, uso intensivo de insumos químicos, irrigação e mecanização³.

Todavia, apesar dos estupendos resultados obtidos em termos de produção de alimentos (aumento de cerca de 7% na produção *per capita* de alimentos nos países em desenvolvimento), nas décadas de 60, 70 e 80⁴, exceto no continente africano - segundo CONWAY & BARBIER (1988) um aumento de 90 milhões de toneladas de arroz e 27 milhões de toneladas de trigo a cada ano somente nos países asiáticos - atualmente tem-se reconhecido que a revolução verde trouxe também sérios problemas de equidade social, e especialmente de sustentabilidade da produção agrícola a longo prazo.

Os debates recentes em torno das estratégias para um desenvolvimento sustentável na agricultura tem apontado de forma clara a necessidade de se considerar além do quesito produtividade - enfatizado no passado - outros indicadores como a estabilidade e a sustentabilidade da produção, assim como a equidade social - indicadores intimamente associados - na avaliação dos processos de desenvolvimento agrícola.

A produtividade, o indicador já tradicional, pode ser mensurada em termos já conhecidos de produto, energia ou valor da produção obtida por unidade de insumo. A estabilidade por sua vez, pode ser medida pela variabilidade dessa produtividade face a uma flutuação normal ou cíclica do meio ambiente, tais como de clima ou outros fatores; quanto menor a variabilidade da produtividade maior é a estabilidade do sistema.

³ - *Os objetivos colocados estavam consistentes em relação ao cenário desse período, de crise mundial no mercado de grão alimentícios (aumento da demanda) e de rápido crescimento demográfico.*

⁴ - *No Brasil, a chamada modernização “conservadora” apesar de não trazer algumas características típicas da revolução verde, incorporou especialmente variedades de alto rendimento e insumos modernos associados a uma mecanização intensiva.*

Já a equidade, agora um indicador importante para avaliar os resultados do desenvolvimento agrícola, refere-se à forma em que os benefícios da produção agrícola são divididos na sociedade, e pode ser aferido pelo grau de desigualdade dessa distribuição (CONWAY & BARBIER, 1988).

Neste particular, muitos autores tem enfatizado especialmente a questão da segurança alimentar - que pode ser uma medida de equidade dos resultados da agricultura - nos países em desenvolvimento, onde muitas vezes uma produção com excedentes (acima das necessidades dietéticas da população) a nível nacional não significa a segurança alimentar da população como um todo.

Aqui, é necessário qualificar e quantificar a produção e o aumento da produção: quais os grupos de produtores que aumentaram a produção e em que medida? Em condições de acesso desigual à terra e aos instrumentos de apoio à produção agrícola, o aumento dessa pode ocorrer somente ao nível de grandes produtores, e em consequência com pouco ou nenhum impacto em termos de segurança alimentar no campo (de aumento de produção *per capita* dos agricultores mais pobres).

Além disso, mesmo esse excedente de produção, quando analisado pela ótica do consumo, está longe de representar a segurança alimentar das populações pobres das áreas urbanas, a menos que seja acompanhado de medidas ou programas que favoreçam o acesso físico e econômico dessas populações a essa produção agrícola.

A sustentabilidade (veja o quadro 1) por sua vez - um atributo chave no contexto atual, juntamente com a equidade - indica a habilidade da agricultura em manter a produtividade na presença de stress, ou seja, uma força relativamente previsível mas tendo um efeito cumulativo (e.g. salinidade, erosão do solo, débitos) ou de choques, uma força imprevisível (e.g. novas pragas, estiagem extemporânea, aumento nos preços dos insumos).

Quadro 1. Conceito de Sustentabilidade (ecológica)

O Que é Sustentabilidade

Numa definição mais rigorosa, a sustentabilidade é a capacidade de um ecossistema de manter constante o seu estado no tempo, ou seja, o volume, taxas de mudanças e fluxos invariáveis ou flutuando em torno de uma média.

Na natureza, a sustentabilidade é alcançada de forma espontânea quando um ecossistema alcança o estado maduro (ou de clímax). Já em condições de intervenção antrópica, tal estado é alcançado a partir do manejo de situações artificializadas (ou de disclímax), em que se recompõe a arquitetura do sistema e se introduz informações, matéria e energia para a manutenção de um estado de permanência no tempo (CEPAL/PNUMA, 1990).

De modo geral, a sustentabilidade de um sistema ou ecossistema se obtém quando são mantidas as equivalências de entradas e saídas de matéria, energia e de informações no mesmo (GLICO, 1990).

Grande parte das preocupações visando a sustentabilidade estão relacionados à degradação das condições biofísicas do solo e dos agroecossistemas e os seus reflexos sobre a produtividade ao longo do tempo. Em outras palavras, a sustentabilidade tem também uma relação direta com os stresses oriundos da própria mudança quantitativa e qualitativa da base de recursos naturais sobre o qual se acha assentada a agricultura.

Assim, em termos de sustentabilidade, como resultado de um stress ou choques, a produtividade pode cair e se recuperar ou, cair e se estabilizar num nível mais baixo ou, simplesmente entrar em colapso. Dessa forma, a sustentabilidade depende das características intrínsecas do sistema, da natureza e intensidade dos stresses e choques, bem como da ação antrópica visando enfrentar tais eventos (CONWAY & BARBIER, 1988).

Em resumo, o desenvolvimento sustentável da agricultura significa uma máxima produção sob restrições de conservação da base dos recursos naturais em que está assentada (ou seja sem degradação), além de obedecer aos critérios de viabilidade econômica e de equidade social na distribuição dos seus benefícios e custos (CONWAY, 1985). Em poucas palavras, é um desenvolvimento agrícola que traga equidade intra e inter-geracional.

Na realidade o desenvolvimento sustentável levanta dois tipos de questionamento. Um, do ponto de vista estritamente ambiental, até que ponto a adoção de práticas ambientalmente saudáveis implicam em mudanças radicais na estrutura de produção (culturas, criações e a sua intensidade) a nível dos agricultores, e em que medida afetam os lucros da atividade a curto e longo prazos?

O outro, a questão da equidade social na distribuição dos resultados da agricultura, que toca num ponto muito sensível, e que demanda a mediação do Estado: a reestutuação das condições de acesso e uso dos recursos naturais na agricultura, e a reestruturação das condições de acesso físico e econômico aos benefícios dessa, o que implica em vontade política para mudanças estruturais.

GLICO (1990), um dos autores que mais tem estudado os problemas ambientais na América Latina coloca, nesse contexto, que uma estratégia voltada ao desenvolvimento sustentável deve ter como filosofia minimizar os efeitos das perturbações antrópicas no meio ambiente.

Para o autor, tal estratégia, deve levar em conta pelo menos os seguintes pontos: a) Coerência ecológica, que nada mais é do que o uso dos recursos naturais segundo a sua aptidão; b) Estabilidade da estrutura social, especialmente importante em função da dinâmica do desenvolvimento capitalista na agricultura (e o processo de diferenciação/decomposição); c) Dotação de infra-estrutura básica, desde que todos os processos de desenvolvimento agrícola implicam necessariamente em uma artificialização dos sistemas e conseqüentemente a intensificação dos fluxos de energia, matéria e informação; e d) Estabilidade de rendas, dada as condicionantes externas ou eventos naturais que possam comprometer o uso sustentável dos recursos naturais.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBIER, E. The Concept of Sustainable Economic Development. **Environmental Conservation** 14(2): 101-110. 1987
- BROWN, B.J., HANSON, M.E., LIVERMAN, D.M.; MERIDETH Jr, R.W. Global Sustainability: Toward Definition. **Environmental Management** 11(6): 713-719. 1987.
- CEPAL/PNUMA. Ecosistemas: conceptos fundamentales. **Comercio Exterior** 40(12): 1131-34. 1990.
- CHAMBERS, R. Sustainable Livelihoods. 1986. Apud REDCLIFT, M. **Sustainable Development**. exploring the contradictions. London, Methuen, 1987.
- Comissão de Desenvolvimento e Meio Ambiente da América Latina e do Caribe. **Nossa Própria Agenda**. Nova York, BID/PNUD, 1991.
- Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento- CMMAD. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro, FGV. 1988.
- CONWAY, G.R.; BARBIER, E.B. After the Green Revolution. **Futures** 20(6): 651-670. 1988.
- GLICO, N. Los Factores Criticos de la Sustentabilidad Ambiental del Desarrollo Agrícola. **Comercio Exterior** 40(12): 1135-1142. 1990.
- IUCN/UNEP/WWF. World Conservation Strategy. 1980. Apud: TURNER, R.K. Sustainable Global Futures. Common Interest, Interdependency, Complexity and Global Possibilities. **Futures** 19(5): 574-582. 1987.
- PEARCE, D. Población, Pobreza y Medio Ambiente. **Pensamento Iberoamericano** 18:223-58. 1990.
- REDCLIFT, M. Sustainable Development and the Market. **Futures** 20(6): 635-650. 1988.
- REPETTO, R.(ed.) The Global Possible. 1985. Apud BARBIER. E.The Concept of Sustainable Economic Development. **Environmental Conservation** 14(2): 101-110. 1987.
- TURNER, R.K. Economic and Environmentally Sensitive Aid. **Inter. Jour. Envir. Studies** 35: 39-50. 1989.