Sub área Economia Agrária, Espaço e Meio Ambiente –15 Economia Agrária e do Meio ambiente

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DESMISTIFICANDO UM AXIOMA – A SUSTENTABILIDADE NA AGRICULTURA EM QUESTÃO[*]

Jefferson Marçal da Rocha[**]

Renildes Fortunato Siman[***]

Resumo

O reconhecimento da insustentabilidade e/ou da inadequação econômica, social e ambiental do padrão de desenvolvimento atual foi à premissa para o surgimento do que se convencionou chamar de Desenvolvimento Sustentável (DS). O objetivo deste estudo é discutir este conceito à luz da interface entre as ciências sociais e as ciências da natureza, tendo como parâmetro de análise o setor agrícola e como pressuposto que o axiomático termo Desenvolvimento Sustentável ainda carece de conceitos e definições, especialmente no recorde epistemológico das ciências sociais. Para tanto, na primeira seção, será apresentado, de forma resumida, os antecedentes do movimento ambientalista e a idéia-conceito de DS. Na segunda seção, procura-se definir os conceitos que serviram de base para essa discussão: crescimento econômico, desenvolvimento econômico e sustentabilidade e suas inter-relações.Finalmente, na última seção faz-se uma discussão sobe a sustentabilidade da agricultura, mais especificamente quanto às potencialidades e os limitantes da agroecologia.

1 Introdução

Desenvolvimento Sustentável passou a ser as palavras mágicas aos olhos da mídia e do censo comum. "Tudo" passou a ser sustentável. Na década de 1990, num piscar de olhos todos viraram "amigos" dos animais, "protetores" das árvores e preocupados com a extinção de "micos leões-dourados", "baleias", "elefantes", etc e etc... . Centenas de ONGs surgiram com os mais variados objetivos de sustentabilidade desde aquelas que defendem pequenos parques pouco

[*] Este texto faz parte da pesquisa: Estratégia e Políticas de Incentivo a Agroecologia no Município de Caxias do Sul: Uma Análise sob a Perspectiva de Reprodução Econômica, Social e Ambiental. Conta com o apoio da Fapergs/processo nº 04/0568.2

[**] Dr. Em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná e Professor do Departamento de Ciências Econômicas e do curso de Mestrado em Turismo da Universidade de Caxias do Sul.

[***] M.Sc. em Economia Rural pela Universidade Federal de Viçosa, Doutoranda em Desenvolvimento Rural pela UFRGS e Professora do Departamento de Economia da UCS.

conhecidos, até as que procuram uma utópica sustentabilidade planetária, estas últimas com políticas e estratégias de alcance internacional como a *wwf* e o *grenpeace*.

Sustentabilidade passou a constar em quase todos os projetos econômicos ou de políticas públicas. Empresas dos mais diversos setores buscam melhorar a sua imagem diante de um público consumidor cada vez mais atento, aderindo à contestável qualidade das ISOs. Tudo que possui o *slogan* ecológico passou a ser merecedor de elogios e de adesões. Virou moda acrescentar a palavra "ecológico" a projetos agrícolas, programas científicos ou a produtos industriais. As indústrias, as empresas de serviços e o comércio em geral começaram a *enfeitar seus folders de propaganda, seus cartazes, seus relatórios e materiais de mídia* com a famosa palavra: sustentável (Ruscheinky,2004).

Contudo o termo Desenvolvimento Sustentável (DS) é frágil sob o ponto de vista teórico-conceitual e, por ser ainda um termo complexo envolve as mais diversas ideologias, preposições e áreas de conhecimento. Isto significa afirmar que se está ainda muito longe de se encontrar um consenso aceitável sob o ponto de vista científico.

O pouco consenso sobre o seu significado decorre, especialmente, nas últimas décadas, da "diversidade de interesses e/ou opiniões ligados às diferenças socioeconômicas, políticas e geo-políticas entre grupos sociais, classes, setores empresariais, países e regiões" (Guimarães apud Amstaldem, 1995, p.50).

O consenso que parece existir é quanto ao que *não é* sustentável, como a exploração indiscriminada dos recursos naturais, a redução de sua oferta e a degradação dos recursos hídricos, a depleção da camada de ozônio, a perda da biodiversidade das florestas tropicais, a falta de destino adequado para os resíduos, etc. Há também uma certa unanimidade de que todos estes desgastes são causados pelo modo de produção das sociedades modernas. A lógica capitalista do melhor desempenho econômico por meio do aumento da produtividade e a ampliação das desigualdades econômica e social levou a sociedade contemporânea a um abismo sem volta.

Historicamente o termo desenvolvimento esteve associado a aspectos econômicos quantitativos, especialmente pela medição do volume de Produto Interno Bruto – PIB e Produto *per capita.* Esta distinção deu origem a termos como centro/periferia, desenvolvido/subdesenvolvido, ou até mesmo, norte-sul, para diferenciar países ricos (desenvolvidos ou de centro), aqueles de elevado PIB e pobres (periféricos ou não-

desenvolvidos), com baixo nível de produto interno, estabelecendo dessa forma a relação: dominantes/dominados.

Embora, para a maioria dos estudiosos (especialmente das ciências econômicas), o conceito de desenvolvimento seja claro, e até mesmo possível de ser medido para identificar, ordenar e separar as nações ricas das pobres, para outros, os parâmetros utilizados pela economia são insuficientes para fazer tal medição, principalmente, se não se considera a questão dos desgastes ambientais. Em outras palavras, para alguns, o conceito desenvolvimento oriundo da ciência econômica não contempla as variáveis qualitativas que geralmente refletem a evolução dos níveis de vida das nações.

No contexto socioeconômico-ambiental que emergiu no final do século XX, surgiram diversas propostas que tentam incorporar a questão ambiental no conceito de desenvolvimento e, desse modo, definir um novo paradigma: o de se fazer sustentável um "outro tipo de desenvolvimento".

Sabendo de antemão que não existe ainda um conceito, mas apenas uma "idéia-conceito" de consenso, esse estudo enfoca o tema apresentando algumas considerações sob o ponto de vista daqueles que acreditam ser o desenvolvimento uma expressão que significa, dentre outras coisas: inclusão, participação, solidariedade, democracia, justiça social, preservação ambiental, etc.

2 Da problemática ambiental à definição de desenvolvimento sustentável

A preocupação com a sustentabilidade sócio-ambiental da sociedade moderna, mesmo ainda sem esse rótulo, vem de meados do século XIX. Isto porque a humanidade sempre interagiu com o meio ambiente provocando efeitos negativos, em maior ou menor grau.

De acordo com McCormick (1989), o movimento ambientalista não tem um marco claro de como nem onde iniciou, muito menos se disseminou pelo mundo da mesma forma; ele surgiu em lugares diferentes, por motivos diferentes e em tempos diferentes. Para ele a preocupação com a questão ambiental teve seu início em problemas locais, na percepção local dos "custos mais imediatos e pessoais da poluição, da caça ou da perda das florestas". Na Grã-Bretanha, por exemplo, o ambientalismo surgiu na era das descobertas científicas na qual o crescente interesse pela história natural veio a revelar as conseqüências da relação de exploração do homem com a natureza. A obra de Gilbert White, intitulada *The Natural History of Selborne* publicada em

1788, teve grande influência em sucessivas gerações de naturalistas, inclusive o mais famosos deles Charles Darwin.

Nos Estados Unidos o livro *Man and Nature* de George Perkins Marsh, publicado em 1864, é considerado um marco do ambientalismo americano. Nesse livro o autor já chamava a atenção para o fato da destruição e os desperdícios estarem tornando a terra inabitável para todos os seres humanos.

A evolução do movimento ambientalista[1] não se deu de forma contínua, mas sim foi marcada por períodos de expansão dinâmicos e outros de "sonolência" (McCormick, 1989).

Foi só no princípio do século XX que começaram movimentos mais efetivos para defesa dos recursos naturais. Estes, embora mais estruturados, ainda se mostravam esparsos. No entanto, os primeiros sinais do que se pode chamar de uma *revolução ambiental* em nível internacional foram observados no pós-guerra, em razão, entre outros, dos testes nucleares, do rápido crescimento da indústria e do consumo, das grandes aglomerações urbanas, etc.

A Conferência das Nações Unidas sobre a Conservação e Utilização de Recursos, em 1949, foi o primeiro marco desta nova trajetória ambientalista (Marzall, 1999). Nessa conferência, se discutiu a crescente pressão sobre os recursos naturais (florestas, animais e combustíveis) exercida pela atividade antrópica e da importância da educação ambiental e da integração de bacias hidrográficas. Porém, estes objetivos não chegaram a impor compromissos aos governos. Apenas sugeriam alguns intercâmbios de experiências mais precisamente nos países limítrofes da Europa.

McCormick, apud Marzall (1999) afirma que neste evento as idéias eram precoces, pois duas décadas se passariam até que o assunto começasse a tomar forma no âmbito da política internacional na Conferência Intergovernamental para o Uso Racional e Conservação da Biosfera, organizada pela United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO) em 1968.

Um dos grandes impulsos no movimento ambientalista ocorreu em 1962 quando a bióloga norte-americana Rachel Carson lançou seu conhecido livro intitulado "*Silent Spring*" (Primavera Silenciosa). Essa publicação, mesmo não sendo a primeira em seu gênero, é ainda hoje considerada uma referência, para não dizer *o marco* da revolução ambientalista mundial. (McCormick, 1992; IISD, 1997c, apud Marzall, 1999). O veredicto de Carson era claro: se não

[1] Para maiores informações sobre essa evolução veja McCormick, John, Rumo ao Paraíso: a História do Movimento Ambientalista.

parasse a utilização de agroquímicos na produção de grãos, as próximas primaveras seriam silenciosas, pois os pássaros não mais existiriam.

Apesar das restrições impostas à circulação, seu livro teve grande repercussão tanto entre ambientalistas quanto no meio acadêmico e científico, como junto a segmentos da sociedade de um modo geral, os quais tomam, pela primeira vez, consciência da questão ambiental e passam a cobrar de seus governos atitudes mais concretas. O livro surgiu na mesma época em que graves desastres ambientais passaram a ser notados. Dois importantes desastres no final dos anos 60 foram provocados, um por vazamento de petróleo no mar, e outro, pela contaminação por mercúrio, na Bacia de Minamata (Japão), evento que provocou graves disfunções neurológicas, inicialmente em cães e, posteriormente, também em seres humanos.

Já no campo político internacional o marco do reconhecimento da problemática ambiental foi o polêmico relatório do Clube de Roma de 1968, conhecido como os Limites do Crescimento.

Morin (1997) sugere que as previsões e os prognósticos do Clube de Roma tiveram a mesma representatividade, no contexto do movimento ambientalista, que os primeiros mapas dos navegadores árabes representaram na idade Média. Não configuravam corretamente a geografia do mundo, enganando-se, em muitos casos, completamente, sobre as posições dos continentes e mares, mas "tinham o grande mérito de esforçar-se em refletir sobre o mundo que conheciam e em representá-lo tão precisamente quanto podiam" (Morin,1997, p. 57).

Deve-se levar em conta, tanto nos mapas dos árabes, quanto no relatório do Clube de Roma, de uma característica muito comum entre os economistas, a chamada condição *coeteris paribus* (tudo o mais permanecendo constante) das variáveis disponíveis para a análise. Esta condição limitava preposições mais realistas.

O relatório *Limites do Crescimento* do Clube de Roma foi recebido com preconceito principalmente entre políticos e cientistas dos países pobres, por preconizar "crescimento zero" para as nações como forma de reduzir impactos do crescimento sobre o meio ambiente o que limitava, portanto, o processo de crescimento desses países rumo ao "primeiro mundo". Vale lembrar que na década de 1970 a maioria dos países subdesenvolvimentos estava engajada em um projeto de desenvolvimento rápido, em especial a América Latina. A reação da maioria dos governos desta região era contrária a qualquer forma de limitar este crescimento.

Porém esse relatório teve o mérito de trazer a tona, para o palco internacional, a "irracionalidade" dos mecanismos produtivos contemporâneos impostos tanto no lado ocidental como no leste europeu.

Os movimentos que ocorreram em reação a esse relatório foram concomitantes a diversos outros movimentos sociais e em várias partes do mundo, com ênfase às questões da pobreza e do racismo (Costa, 1984; McCormick, 1992; Vela, [1995], apud Marzall, 1999).

Os *Limites do Crescimento* e os desastres ambientais amplificaram os debates em nível internacional, culminando em uma série de encontros internacionais (United Nations Environmental Program - UNEP, 1982, McCormick, 1992) e na criação de diversos programas por organismos internacionais, como: a United Nations Environmental Program (UNEP), cujo enfoque era a problemática da contaminação dos recursos hídricos por metais pesados e o uso do DDT (diclorodifeniltricloruetano).

Em 1971 na Conferência de Founex (Suíça) foi abordada a importância de integrar o meio ambiente às estratégias de desenvolvimento (IISD, 1997c), discutindo, especialmente, os efeitos colaterais sobre o meio ambiente provocados pela atividade agrícola (UNEP, 1981). Logo em seguida, em 1972, aconteceu a famosa Conferência de Estocolmo, a qual havia sido preparada em Founex (UNEP, 1982).

Nesses dois eventos, foram apresentados estudos sobre a constante degradação dos recursos naturais planetários. Dentre os princípios redigidos na Carta de Estocolmo um chamava a atenção: a necessidade de uma nova postura civilizatória, onde a utilização *dos recursos naturais deveria atender às necessidades das gerações presentes, assim como garantir o suprimento das necessidades das gerações futuras.* Este afinal acabou sendo instituído como conceito de DS mais aceitável.

Outras questões, estas mais práticas, também constavam neste relatório: a preocupação com a contaminação ambiental dos recursos hídricos, a importância de instituir programas de conservação, em nível mundial, para os recursos naturais. Os problemas com o fornecimento de energia, a diminuição da disponibilidade de petróleo, etc (UNEP, 1981).

Em 1973, Maurice Strong cunhou o termo "ecodesenvolvimento" cuja concepção apresenta-se como alternativa à política de desenvolvimento, o qual é considerado por muitos, inclusive pelo próprio Strong, como precursor do termo "sustentabilidade" (Brüseke, 1998).

No inicio da década de 1980 a UICN publicou um documento intitulado Estratégia de Conservação Mundial (*World Conservation Strategy*). Neste consta uma seção intitulada "Em

direção ao Desenvolvimento Sustentável" que, para Kirkby et al. apud Marzall (1999) é a primeira vez que o termo *sustentabilidade* aparece como um objetivo a ser alcançado.

Em 1983 foi formada na ONU a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMDA). Esta comissão depois de três anos de trabalhos publicou, em 1987, o Relatório Brundtland[2]: "Nosso Futuro Comum". As principais preocupações desta comissão, era com a crescente escassez dos recursos naturais e com o aumento da pobreza e da miséria de grande parte da população mundial. A pobreza passou a ser vista concomitantemente, tanto como *causa* quanto como *efeito* dos problemas ambientais. A fome, segundo esta Comissão, não é devido à falta de produção de alimentos, mas sim do poder aquisitivo da população. Considerava que a crise gerada pelos problemas ambientais não tinha uma única origem, nem especificidade de espaço geográfico ou aspecto social. Porém para se reduzir à degradação ambiental tinha-se que reduzir a também a pobreza (WCED, 1987; e CMMAD, 1988).

Colby (1996), apud Marzall (1999) considera que, na realidade, a preocupação com o manejo ambiental com o desenvolvimento econômico e social, que o Relatório Brundtland enfatiza, não difere em relação ao que já tinha sido proposto em Estocolmo em 1972. A diferença, neste caso, é que havia um número maior de nações participantes e um sentimento de urgência quanto à constatação da crise ambiental mundial.

Na prática, o que se observa, é que a partir do relatório da CMMAD, o termo desenvolvimento sustentável disseminou-se. Em outras palavras seu uso tornou-se corrente em praticamente todos os setores da vida social. Passou a ser *politicamente correto* falar em sustentabilidade mesmo sem se definir claramente o que isto significa (Marzall, 1999).

3 Do Crescimento Econômico ao Desenvolvimento Sustentável

Durante muito tempo o termo crescimento econômico foi utilizado como sinônimo de desenvolvimento. Contudo, nas últimas décadas a teoria econômica tem evoluído, no que diz respeito ao significado de desenvolvimento, incorporando novas formas de entendimento desse conceito, tanto com relação aos seus indicadores como também em seu processo.

O crescimento econômico é identificado basicamente com o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), pelo aumento da produtividade, decorrente do avanço tecnológico e da industrialização. Dito de outra forma, crescimento econômico é caracterizado pelo aumento da

capacidade produtiva da economia, o que significa dizer que a produção do país cresce acima da necessidade de reposição do capital gasto no processo produtivo, em um período determinado. Ao aumentar a produção eleva-se também o nível de emprego e da renda dos trabalhadores. Por esse motivo, até as primeiras décadas do século XX, crescimento e desenvolvimento econômico eram quase que termos substitutos.

Foi a partir dos anos de 1930, após a grande depressão, que economistas e outros cientistas sociais passaram a perceber que o crescimento econômico é condição necessária, mas não suficiente para promover o desenvolvimento.

Contribuíram para essa percepção a introdução no cálculo da Contabilidade Nacional e de outras estatísticas, índices como a taxa de analfabetismo, distribuição de renda, esperança de vida, mortalidade infantil, entre outros, as quais evidenciam as discrepantes desigualdades sociais entre países ricos e pobres, regiões e classes sociais, demonstrando, assim, a necessidade de redefinir o termo desenvolvimento econômico.

Assim o conceito de desenvolvimento, passa a exigir a redução das desigualdades e a promoção social de todos os membros da coletividade, ou seja, a inclusão de todos na distribuição dos benefícios que o crescimento econômico, por si só, não foi capaz de promover, ressaltando, dessa forma, a necessidade de incluir outros indicadores na sua medição.

Dentro desta perspectiva, a teoria econômica, tornava-se insuficiente para redefinir esse conceito, surgindo assim uma nova teoria do desenvolvimento.

Para Furtado (2000, p. 102) desenvolvimento...

> "[...] compreende a idéia de crescimento, superando-a, referindo-se ao crescimento de um conjunto complexo, não sendo de nível tecnológico, mas sim da diversidade das formas sociais e econômicas criadas pela divisão social do trabalho. Porque deve satisfazer às múltiplas necessidades de uma coletividade é que o conjunto econômico nacional apresenta sua grande complexidade de estrutura. Esta sofre a ação permanente da multiplicidade de fatores sociais e institucionais que escapam à análise econômica corrente".

Observe que aqui Furtado chama a atenção para a complexidade estrutural do sistema econômico uma vez que esse deve satisfazer às múltiplas necessidades humanas bem como da influência dos fatores sociais e institucionais sobre essa estrutura.

---

[2] Esta denominação se deve, por ter sido presidida pela primeira ministra da Noruega Gro Brundtland

No final do século XX o enfoque nas liberdades humanas, proposto pelo economista indiano Amartya Sen (2000, p. 52) vai mais longe:

> "O desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos".

Desse ponto de vista, as liberdades são condições essenciais para o desenvolvimento e essa concepção remete a uma outra questão fundamental: a da democracia e do exercício da cidadania.

A partir da segunda década do século XX outra questão passa a ser incorporada à teoria do desenvolvimento: a ambiental. Os problemas causados ao meio ambiente pelo uso indiscriminado dos recursos naturais e a percepção de que esses, se não cuidados, podem comprometer a sobrevivência das gerações futuras, fez com que a teoria econômica, mais uma vez tivesse que repensar seus conceitos.

De acordo com Hebette (1993: p.67) ao incorporar a questão ambiental no conceito de desenvolvimento, esse passa a exigir "novos instrumentos de análise, reformulação de velhos conceitos e a construção de novos" marcando, dessa forma, uma ruptura do pensamento econômico.

Assim, a idéia de desenvolvimento sustentável, ganha força, não somente dentro da teoria econômica, como também nas diversas áreas de conhecimento, tornando-se indispensável à compreensão do conceito de sustentabilidade na definição desse novo paradigma.

De acordo com Carvalho (apud Almeida, 1997: p. 42)

> "o adjetivo sustentável remete àquilo que está em perfeito equilíbrio, que se conserva sem desgaste e se mantém no tempo. Quando aplicado ao desenvolvimento, transfere essas qualidades a um modo de organizar a vida social criando a (falsa) expectativa de uma 'sociedade sustentável', em perfeita harmonia com a natureza, sem conflitos ou tensões sociais que perturbem ou ponham em risco a sua produção".

Dentro dessa perspectiva, o adjetivo sustentável pressupõe, no seio da análise econômica, a conjugação de quatro pilares que estão interligados entre si: o econômico, o social,

o político e o ambiental o que implica no equilíbrio entre esses pilares para moldar o conceito de desenvolvimento sustentável.

3.1 Desenvolvimento Sustentável: ideologia ou *práxis*?

Embora os pressupostos acima sejam perfeitamente justificáveis e desejáveis e "aparentemente" de consensos, ainda há muitos conflitos na definição de um conceito que seja amplamente aceito e que possa ser utilizado como representativos de todas as diferentes opiniões e interesses dos distintos grupos sociais.

De acordo com Almeida (1997) a idéia de DS de maior consenso é aquela definida no Relatório Brundtlamd, em suas bases consensuais.

"As bases consensuais do desenvolvimento sustentável se referem ao ideal de harmonizar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental", (Viola e Leis, 1995: p. 78), a qual entende que:

> "O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem à suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos-chave:
>
> 1 - o conceito de 'necessidades', sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que, devem receber a máxima prioridade;
>
> 2 - a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras (...) "

Em seu sentido mais amplo, a estratégia do desenvolvimento sustentável visa a promover a harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza. No contexto específico das crises do desenvolvimento e do meio ambiente surgida nos anos 80 – em que as atuais instituições políticas e econômicas nacionais e internacionais ainda não conseguiram e talvez não consigam superar - a busca do desenvolvimento sustentável requer então:

> "um sistema político que assegure a efetiva participação dos cidadãos no processo decisório; um sistema econômico capaz de

> gerar excedentes e *know-how* técnico em bases confiáveis e constantes; um sistema social que possa resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não equilibrado; um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento; um sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções; um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento; um sistema administrativo flexível e capaz de auto-corrigir-se", (Viola e Leis, 1995: p. 78).

Do ponto de vista de suas premissas, o consenso contido no Relatório Brundtland, o Desenvolvimento Sustentável pode ser representado pela relação existente entre três esferas, a econômica, a social e a ambiental.

Na esfera econômica encontram-se os modos de produção de riquezas e sua redistribuição entre os agentes econômicos (famílias, capitalistas, governo). Nesta esfera, parte dos custos ambientais pode ser internalizada, uma vez que desgastes dos recursos naturais resultam na impossibilidade de se manter os estoques naturais com os mesmos índices de produtividade. Já a esfera social reflete a ligação entre o sistema de produção, o qual gera recursos para o sistema social (educação, saúde, etc), contribuindo para o aumento do capital social e do nível de emprego. Na esfera ambiental estão os custos ambientais gerados pelo processo produtivo e pelo consumo, na forma de mudanças climáticas colocando o meio ambiente tanto como fonte de geração de riquezas como também fossa de resíduos desses sistemas.

4 Faces do Desenvolvimento Sustentável:

Como premissa básica, o conceito de DS reconhece a insustentabilidade ou inadequação econômica, social e ambiental do padrão de desenvolvimento atual, especialmente pela percepção da finitude dos recursos naturais e o aumento das injustiças sociais (Almeida, 1998).

Mesmo considerando esta relativa unanimidade em relação à problemática ambiental, pode-se identificar dois grupos que não vêm esta questão como um problema para a humanidade, dentre estes se destacam: aqueles que não têm a percepção de que os desgastes ambientais são importantes como se prega (otimistas) cujo representante maior é o estatístico dinamarquês Bjorn

Lömborg[3], e outros que não acreditam no esgotamento do atual padrão de desenvolvimento (cornucopianos). Estes pregam a abundância interminável dos recursos do planeta.

Há outros, cujo pensamento é dominante no cenário atual, os quais não têm interesse em ver questionado o padrão de produção que os levou à posição que ocupam (estes podem ser representado pelo atual presidente americano George W. Bush), que não estão dispostos a abrir mão dos índices de crescimento de suas economias em favor do meio ambiente planetário, daí sua aversão às normas impostas, por exemplo, pelo Protocolo de Kyoto.

Dentre aqueles que aceitam a premissa de que é preciso buscar um outro tipo de desenvolvimento, há uma diversidade grande de discursos. A própria noção de DS é genérica e difusa; mesmo aquela apresentada pelo Relatório Brundtland, apesar de ser a de maior consenso, não deixa de ser controversa, pois procura fazer sustentável o atual padrão de desenvolvimento.

Para Viola (1995), há um consenso em relação ao fim (DS) que se quer chegar, mas não em relação aos meios para alcançá-lo. Almeida (1995) apresenta a discussão do DS polarizada entre o conceito dentro da esfera econômica, no qual é pensado o social; e, a idéia de romper com a hegemonia do discurso econômico, com o surgimento de um novo padrão de desenvolvimento.

Dentro do mesmo "guarda-chuva" do DS encontram-se desde críticos do evolucionismo, os mais ferrenhos apologistas das teses de crescimento zero, os ecologistas profundos, até os defensores do denominado *capitalismo verde.*[4]

Viola (1995) aponta a existência de múltiplas dimensões de sustentabilidade de difícil articulação científica (natural, social, econômica) e que contém diferentes valores ético-sociais. Este autor faz a descrição de três principais categorias que estariam dominando o discurso da sustentabilidade, a saber: a estadista, a comunitário e a de mercado.

- **Estadista**: entende que a qualidade ambiental é um bem público, que só pode ser eficientemente resguardado por meio de uma incisiva intervenção normativa, reguladora e promotora do Estado. Neste modelo o mercado teria uma participação complementar, por intermédio de mecanismos como licenças de poluição comercializáveis, taxas de depleção de recursos naturais e tarifas. Este modelo, segundo o autor, encontra-se bastante disseminado no mundo.

[3] Lömborg publicou na metade da década de 1990 na Europa o polêmico livro "O ambientalista Cético", que utilizando-se de dados estatísticos –até certo ponto contestáveis- procura comprovar que o mundo tem melhorado, no que se refere a aspectos ambientais.

- **Comunitário**: considera que as organizações de base da sociedade (grupos comunitários e ONGs) devem ter um papel predominante na transição na direção de uma sociedade sustentável. Este enfoque desconfia do Estado e do mercado como alocadores eficientes de recursos, e valoriza as possibilidades de avanços em níveis locais e regionais.

- **Mercado**: entende que através da expansão dos consumidores verdes pode-se avançar eficientemente na direção de uma sociedade sustentável. Este enfoque, no entanto, considera necessária a existência de mecanismos estatais reguladores e a atuação educativa das ONGs, porém num papel secundário em relação às leis de mercado. Os produtores protegerão o meio ambiente desde que isso seja demandado pelos consumidores. Este enfoque é bastante forte a esfera empresarial, e ganha força entre os economistas ambientais.

Resgatando a idéia da polarização, Marzall (1999) também define duas visões para o desenvolvimento sustentável: a economicista e a pessimista.

- **economicista, neoclássica ou otimista:** entende o desenvolvimento vinculado ao objetivo de crescimento econômico; procura identificar a natureza com o capital fixo, buscando internalizar a preservação ambiental ao custo de produção. Esta seria a base da visão da economia ecológica.

- **Pessimista:** visão crítica em relação ao padrão de desenvolvimento, que é entendido como o gerador do problema. Aponta para a necessidade de mudança de paradigma, com o surgimento de novos valores éticos, de preservação ambiental e desenvolvimento igualitário.

Para Rocha (2002) há necessidade de mudança de paradigma, pois ao opta-se por modificações dentro do sistema capitalista como, por exemplo, as propostas de capitalismo verde e economia ecológica, podem-se até obter preservação ambiental, mas as relações de produção continuarão a ser as capitalistas, e permanecem as desigualdades e a exclusão sociais. Ainda

[4] Deste grupo destaca-se a obra de HAWKEN, Paul e LOVINS,Amory e LOVINS, L. *Capitalismo Natural:criando a próxima revolução industrial.*

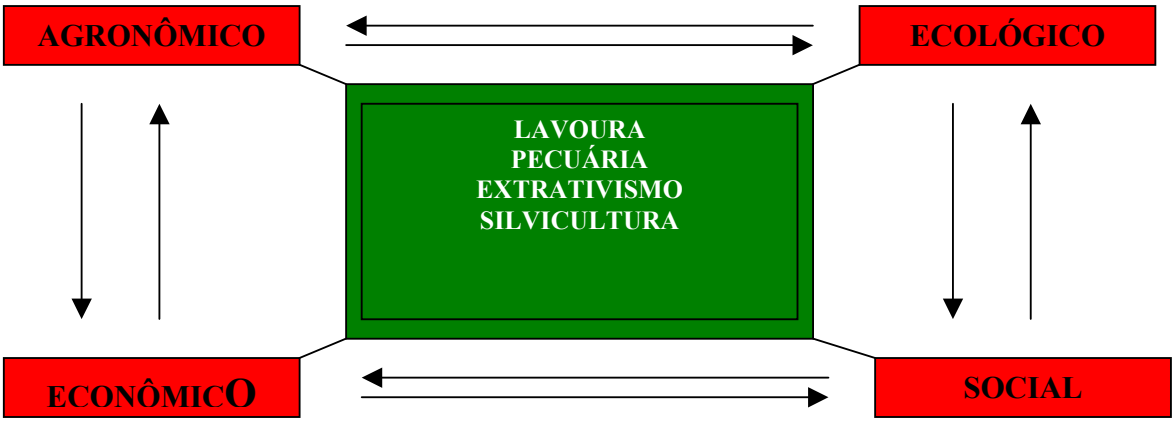
neste aspecto Marzall (1999) aponta para a necessidade de se pensar o social nas propostas de desenvolvimento sustentado, pois na maioria dos trabalhos a ênfase está em demasia no aspecto da preservação ambiental.

5 Sustentabilidade na agricultura

Dentro da discussão de sustentabilidade, destaca-se a questão da sustentabilidade da agricultura. O padrão agrícola que se tornou predominante com a Revolução Verde: produtivista e com alto consumo energético, tem provocado reações e proposições de novos modos de se produzir, na busca de procedimentos se não totalmente sustentáveis menos impactantes (Rocha e Brandenburg, 2003).

De acordo com Altieri (1998) o objetivo da agricultura sustentável seria: "A manutenção da produtividade agrícola com o mínimo de impactos ambientais e com retornos financeiro-econômicos adequados, que permitam diminuir a pobreza e atender às necessidades sociais da população".

Neste aspecto deve-se entender a agricultura como sistêmica, pois se articula, concomitantemente, aos agroecossistemas, às sociedades e com a necessidade de manutenção da cultura e da reprodução econômica, como representado no esquema abaixo.



Fonte: Homma, 1991

De acordo com Almeida (1998) também aqui há uma polarização entre uma vertente que entende a agricultura sustentável como objetivo-projeto; e outra que quer implantar um conjunto de práticas preservacionistas se comparadas ao modelo agrícola convencional. Cabe apontar que neste debate o principal limite parece estar no campo científico, uma vez que as práticas consideradas alternativas ou preservacionistas, ainda requerem uma maior legitimidade científica para aceitação geral.

O desenvolvimento agrícola no capitalismo se deu de forma semelhante nas mais diversas regiões, e foi também o responsável por uma das mais significativas transformações econômicas, sociais e culturais da humanidade (Rocha e Brandenburg,2002). Esse processo que modernizou os sistemas produtivos agrícolas "impôs", nas últimas décadas, a dinâmica ***insustentável*** para os pequenos agricultores familiares, tanto no que se refere a sustentabilidade social/cultural como econômica e ambiental. Houve queda vertiginosa dos preços agrícolas, em termos reais, obrigando aos pequenos agricultores, especialmente os familiares, a recorrerem, cada vez mais ao emprego de processos produtivos onerosos e quase sempre desligados da realidade social e cultural que formou a região. Ou seja, este modelo agrícola baseou-se na exploração do trabalho familiar, ao mesmo tempo, em que paradoxalmente, ocorria acentuado declínio da lucratividade.

A trajetória da modernização na agricultura teve como conseqüência um dos mais graves desajustes sociais já vistos na história da humanidade. A "modernidade agrícola" proposta pela Revolução verde causou naquele segmento, ambigüidades antagônicas, principalmente em países periféricos, como o Brasil, pois ao mesmo tempo em que proporcionou melhores condições tecnológicas para produção e conseqüente aumento de produtividade, fez com que ocorresse um processo de exclusão humana avassalador - o êxodo rural. De um modo geral, pode-se afirmar que nesse início de século permanecem "no campo" apenas os velhos e os jovens; os primeiros por não terem mais perspectivas e os segundos por "ainda" não encontrarem condições para se transferirem para as cidades.

A essas críticas acrescentam-se ainda aquelas que concernem à subordinação do pequeno agricultor familiar, tanto às indústrias fornecedoras de insumos e implementos, como às agroindústrias, o qual se vê obrigado a fornecer seus produtos a preços estipulados por uma lógica mercantil que depende de fatores econômicos e políticos, quase sempre alheios ao seu interesse. Em outras palavras, os agricultores familiares integrados às agroindústrias (fumo, aves,

suínos, leite, etc.), em troca de uma "pseudo" garantia de comercialização de sua produção, tornaram-se *reféns* do processo de modernização da produção agrícola.

Apesar de sua vinculação com o mercado ser muitas vezes estreita, tal qual uma empresa capitalista, o agricultor familiar não é necessariamente um capitalista: pois ele e sua família vivem dos produtos da terra, enquanto que o capitalista clássico pode optar com mais liberdade em que, e como investir seu capital. Também pode demitir empregados quando precisa cortar gastos. Já o agricultor familiar não pode excluir os excedentes do processo produtivo, pois estes se constituem na sua própria família.

Não seria exagero afirmar que as estratégias de desenvolvimento convencionais aplicadas na agricultura dos países periféricas foram limitadas, no que se refere à promoção de um desenvolvimento equânime e sustentável, pois não conseguiram nem diminuir a fome da população mais pobre, nem acabar com as condições precárias dos pequenos agricultores familiares, e menos ainda atuar sobre a preservação e conservação do meio ambiente. O "pacote" tecnológico da denominada Revolução Verde foi, na maioria das vezes, inadequado às condições agroecológicas e socioeconômicas específicas existentes em cada região (Rocha e Brandenburg, 2003).

Os problemas agrícola-ecológicos, que ainda persistem, principalmente nos países em desenvolvimento, são resultantes do fracasso do paradigma dominante de desenvolvimento.

Hoje a expansão da agroecologia reside na reconhecida inadaptabilidade que os agricultores familiares tiveram, para incorporarem estratégias produtivas com técnicas convencionais (insumos e maquinário). Percebe-se que a agroecologia trata de uma estratégia coerente com os princípios tanto culturais, políticos e econômicos oriundos da própria formação histórica de cada região. Ela favorece o agricultor familiar dos países mais pobres, pois, além da preservação e ampliação dos agrossistemas, consideram o conhecimento e as experiências adquiridas, dos agricultores, sobre as peculiaridades ambientais do lugar onde vivem.

Uma das críticas mais usuais contra os "agroecologistas" (defensores de práticas agrícolas agroecológicas), é a inviabilidade econômica da produção ecológica, devido a seus altos custos com o controle de pragas. Estas críticas encontram respaldo, tanto entre pesquisadores como e, principalmente, na opinião pública, devido a total desconsideração que, ainda se tem, com o *capital natural* de cada lugar (ecossistemas).

Porém as práticas agrícolas que preservam os recursos naturais podem concorrer econômica e financeiramente com as convencionais, quando se apresenta um quadro mais nítido

da produtividade agrícola; se forem incluídos os custos e benefícios dos recursos com as práticas que conservam ou aumentam os recursos naturais, estas *são economicamente melhores que as práticas dominantes*.

Considerando que a sustentabilidade agrícola pode ser definida, de um modo geral, como a atividade econômica capaz de suprir as necessidades presentes, sem restringir as opções para o futuro, ou dito de outra forma, os recursos naturais que serão necessários para o futuro, não podem ser esgotados na satisfação de consumo do presente, será só por meio da compreensão profunda dos ecossistemas rurais, que envolvem os sistemas agrícolas de cada região, que se chegará a medidas coerentes com uma agricultura realmente sustentável. Portanto a agroecologia apresenta-se como uma nova e dinâmica ciência, com a potencialidade de fornecer os princípios ecológicos básicos, para o tratamento dos ecossistemas, tanto no que se refere à produtividade agrícola, como a preservação dos recursos naturais.

6 Considerações Finais

Tornou-se lugar comum afirmar que para se atingir a sustentabilidade deve-se preservar os recursos naturais, a fim de que eles possam ser usados por esta e pelas gerações futuras. É notória também a controvérsia que o termo "desenvolvimento sustentável" instiga entre pesquisadores, gestores, políticos, empresários e também em boa parte da sociedade. Isso por que a pergunta, como aliar as pretensões de se manter os recursos naturais com a necessidade de reprodução social e econômica da sociedade contemporânea, ainda não foi claramente respondida. Para entender este dilema deve-se atentar ao que o sociólogo alemão Ulrich Beck denominou de "sociedade de risco". Por sociedade de risco se entende a toda uma nova compreensão das questões ambientais, uma vez que, devido à elevada produtividade e multiplicidade do consumo, a preocupação com a satisfação das necessidades materiais básicas teria sido superada. O que se vive é um "tipo" de sociedade onde o alto consumo levou a um risco potencial de autodestruição da humanidade. Riscos antigos e até certo ponto localizados, como uma ameaça de guerra nuclear, estão sendo substituídos por perigos planetários e invisíveis, em decorrência da democratização dos efeitos perversos e das conseqüências da degradação ambiental (Ruscheinsky, 2004). Não há como não viver em constante "risco", esse é inevitável na atual sociedade, isso porque o sistema no qual ela se fundamenta apresenta

orientado para o domínio da natureza e a construção da história distante das influencias da tradição (Guivant,1998).

No que diz respeito a sustentabilidade na agricultura, é possível constatar que as atuais práticas agrícolas são insustentáveis, pois se baseiam na dependência intensa de combustíveis fósseis e pela retirada do domínio dos agricultores, no que se refere à produção de alimentos (subsistência). O mercado passou a ser o objetivo concreto da produção de alimentos, mesmo que este seja movido por mecanismos desvinculados da agricultura, pois dependem de conjunturas políticas e econômicas muito distantes da práxis dos agricultores, especialmente dos pequenos agricultores familiares. Além disso, os danos das atividades econômicas sobre o meio ambiente e sobre a saúde das pessoas não são computados nos custo de produção agrícola, sendo desconsiderados especialmente no que diz respeito aos riscos. Muitas vezes as conseqüências ambientais das atividades produtivas, no longo prazo, tornam-se tão mais importantes que o ganho econômico imediato. Mas esta contabilidade de custo/benefício está longe de ser a regra, frente a necessidades imediatas de reprodução econômico-financeira.

Para que uma unidade de produção agrícola seja consistente, altamente, produtiva e economicamente viável, deve-se valorizar os conhecimentos locais, empíricos e de aplicação objetiva da sustentabilidade sócio-ambiental e econômica dos agricultores (Rocha e Brandenburg, 2003).

A sustentabilidade, que se acredita ser a mais próxima da ideal, terá que ser alcançada por meio de práticas agrícolas alternativas, que valorizem o conhecimento profundo dos processos ecológicos presentes em contextos localizados. Para Altieri (2000), a perspectiva de expansão e o sucesso da agroecologia, reside justamente na reconhecida inaptabilidade que os agricultores familiares tiveram para incorporarem estratégias produtivas com técnicas convencionais (insumo e maquinário). A agroecologia se trata de uma estratégia coerente com os princípios tanto culturais, políticos e econômicos, oriundos da própria formação histórica de cada região, pois, além da possibilidade de ser implantada entre os agricultores familiares dos países mais pobres, tem como pressuposto básico a preservação e a ampliação de sistemas agroecológicos de produção.

Para finalizar, acredita-se que são das práticas agrícolas tradicionais e agroecológicas que surgirão propostas mais coerentes com os princípios de sustentabilidade propostos no Relatório Brundtland.

7 Referências

ABRAMOVAY, R. *Paradigmas do Capitalismo agrário em questão*. Campinas: Hucitec/Editora da Unicamp,1991.

ALMEIDA, Jalcione. Da Ideologia do Progresso à Idéia de Desenvolvimento (rural) Sustentável: In *Reconstruindo a Agricultura: Idéias e Ideais na Perspectiva do Desenvolvimento Rural Sustentável.* Jalcione Almeida e Zander Navarro (orgs.) Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1997: p. 33-55.

ALMEIDA, J. A Problemática do Desenvolvimento Sustentável. In: *Desenvolvimento Sustentável: Necessidade e/ou Possibilidade?* Dinizar Fermiano Becker (org). Edunisc. Santa Cruz do Sul, 1997: p. 17-26.

ALMEIDA, J. e MARZALL, K. *O estado da arte sobre indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas*. 1999. Artigo para discussão. www.ufrgs.br/pgdr.

ALMSTALDEN, Luis Fernando S. Desenvolvimento Sustentável e Pós Modernidade. In RODRIGUES, Arlete Moysés(org.) *Desenvolvimento sustentável. Teorias, Debates, Aplicabilidades.* IFCH – Unicamp. Campinas: Textos Didáticos nº 23: maio de 1993.

ALTIERI, M. *Agroecologia- A dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. 2 ed.,Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS,2000.

BRANDENBURG, A *.Agricultura familiar, ONGs e desenvolvimento sustentável*. Curitiba:Editora da UFPR,1999.

BRANDENBURG, A e FERREIRA, A . D. F. Agricultura e políticas Sociambientais Rurais. In: RUSCHEINSKY, A . (Org.). *Sustentabilidade uma paixão em movimento*.Porto Alegre: Sulina, 2004. p . 62-78.

BRUMER, A. . Qual a "vocação" produtiva da agricultura familiar?Globalização, produção familiar e trabalho na agricultura gaúcha. IN:Tedesco, J.C (org.) *Agricultura Familiar realidades e perspectivas*, p.219-249, Passo Fundo-RS: Ediupf,1999.

CHAYANOV, A . A . *La organización de la unidad económica campesina*. Buenos aires: Nueva Visión, 1974 (primeiramente publicado em Moscou , em 1925)

FURTADO, Celso. *Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico*. Paz e Terra, São Paulo, 2000.

GODARD, Oliver e SACHS, Ignacy. "L'environnement et la Planification". In J. Barrau et alli. *Environnement et qualité de la vie*. Paris, Guy le Prat, 1975, pp. 207-47

GUSMAN, Eduardo Sevilla. Origem, Evolução e Perspectivas do Desenvolvimento Sustentável. In.: *Reconstruindo a Agricultura: Idéias e Ideais na Perspectiva do Desenvolvimento Rural Sustentável*. Jalcione Almeida e Zander Navarro (orgs.) Porto Alegre: Ed. da Universidade/UFRGS, 1997: p. 19-32.

JEAN, Bruno. A Forma Social da Agricultura Familiar Contemporânea: Sobrevivência ou Criação da Econômica Moderna. IN: *Cadernos de Sociologia 6*. Porto Alegre:PPGS/UFRGS, 1997.

GRAZIANO DA SILVA, J. *A Nova dinâmica da Agricultura Brasileira*. Campinas,SP: Unicamp,IE,1996.

_____ Agricultura sustentável: um novo paradigma ou um novo movimento social. IN ALMEIDA, J. A. & NAVARRO, Z(org.) *Reconstruindo a agricultura – idéias e perspectiva de desenvolvimento rural sustentável.* Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS,1997

HÉBETTE, Jean. Economia Ambiental e Desenvolvimento. In Teixeira, Erly Cardoso (editor), *Desenvolvimento Agrícola na Década de 90 e no Século XXI.* Imprensa Universitária, Viçosa, MG, 1993, pp. 65-72.

HOMMA, Alfredo K. O. "Será Possível a Agricultura Auto-Sustentada ba Amazônia?". In Teixeira, Erly Cardoso (org.), *A Política Agrícola na Década de 90.* Viçosa, MG: Imprensa Universitária (UFV), 1991, pp.131-140.

LEFF, Enrique. *Epistemologia ambiental.* São Paulo: Cortez, 2000.

HAWKEN, Paul e LOVINS,Amory e LOVINS, L. *Capitalismo Natural:criando a próxima revolução industrial.*São Paulo: Cultrix,1999.

MARZALL, K. *Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas*. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em fitotecnia. UFRGS. 1999. Disponível em arquivo.

McCORMICK, John, Rumo ao Paraíso: a História do Movimento Ambientalista. Relume – Dumará, Rio de Janeiro, 1989.

MIOTTO, L.B. A construção da nova realidade - do desenvolvimento ao desenvolvimento sustentável. In: *Desenvolvimento Sustentável: Teorias, Debates, Aplicabilidade* – RODRIGUES, Arlete Moysés (org.) Textos Didáticos nº 23 – Maio de 1986 – IFCH/UNICAMP.

KAUTSKY, Karl. *A Questão Agrária*. Trad.: C. de Iperoig, 3 ed., São Paulo,1980.

ROCHA, Jefferson M. e BRANDENBURG, Alfio. *Limites e Desafios da Agricultura Familiar: A Sustentabilidade em Questão.* In: REDES, v. 8 ,n . 2 , p. 93-104. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003.

ROCHA, Jefferson Marçal da Rocha. *A Sustentabilidade Desfocada: A Lógica das Políticas de desenvolvimento rural para Áreas de Proteção Ambiental-APAs- O Caso de Guaraqueçaba-PR*. Tese apresentada no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento-Doutorado da UFPR. Curitiba, 2004.

_____. A Sustentabilidade Ambiental e Economia de Livre mercado: a impossível conciliação.In: *Estudos do CEPE*. N.15/16 jan.dez. 2002. Santa Cruz do Sul-Edunisc,p. 127-144.

SHNEIDER, S.*Agricultura Familiar e industrialização-Pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, .1999.

Frameworks to Measure Sustainable Development. OCDE, Paris, 2000.

RUTTAN, Vernon W. "Sustainnable Growth in Agricultural Production: Poetry, Policy and Science". In Teixeira, Erly Cardoso (editor), *Desenvolvimento Agrícola na Década de 90 e no Século XXI.* Imprensa Universitária, Viçosa, MG, 1993, pp. 11-28.

SANTOS, M. E. Algumas Considerações Acerca do Conceito de Sustentabilidade: suas dimensões política, teórica e ontológica. In: *Desenvolvimento Sustentável: Teorias, Debates, Aplicabilidade.* RODRIGUES, Arlete Moysés (org.) Textos Didáticos nº 23 – Maio de 1986 – IFCH/UNICAMP.

SEN, Amartya, *Desenvolvimento como Liberdade.* Companhia de Letras, São Paulo, 2000.

VEIGA, José Eli. *O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica*. São Paulo: Edups/Hucitec, 1991.

RUSCHEINSKY, A. No conflito das interpretações: o enredo da sustentabilidade.In: RUSCHEINSKY, A(org.). *Sustentabilidade uma paixão*. Porto Alegre:Sulina,2004.

VIEIRA, Paulo Freire. A problemática Ambiental e as Ciências Sociais no Brasil (1980-1990). Do Bissetorialismo Preservacionista Orientado para o Desenvolvimento Sustentável". In Hogan, Daniel J e Vieira, Paulo f. (orgs.), *Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável.* Campinas, SP: Editora UNICAMP, 1995, p. 103-147.

VIOLA, Eduardo J e Leis, Hector R. "A Evolução das Políticas no Brasil, 1971-1991: Do Bissetorialismo Preservacionista Orientado para o Desenvolvimento Sustentável". In Hogan, Daniel J e Vieira, Paulo f. (orgs.), *Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável.* Campinas, SP: Editora UNICAMP, 1995, pp.78.