

AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

*Sergio Roberto Martins**

RESUMO: O texto trata de identificar os limites da relação ambiente-desenvolvimento. Para tanto trabalha questões conceituais sobre desenvolvimento e progresso no atual paradigma da sociedade ocidental. Aborda a desconexão entre economia e natureza, considerando o conceito de crescimento e desenvolvimento como desdobramentos da visão economicista. Faz uma análise crítica sobre a sustentabilidade e seus limites para projetos de desenvolvimento regional, com vistas ao equilíbrio entre economia, sociedade e ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: desenvolvimento sustentável; ambiente; economia; crescimento; progresso.

1. Introdução

No Brasil a busca incessante da *modernização* tem como base as idéias de *progresso* e *desenvolvimento* que além de ser entendidas como políticas, planos e programas de governo, necessitam ser examinadas com maior profundidade tanto do ponto de vista conceitual bem como suas causas e conseqüências. O que é *progresso*? O que significa *desenvolvimento*? Qual a legitimidade dos grupos sociais que se pretendem portadores naturais da implementação do *progresso* do qual são os principais beneficiados e qual o seu compromisso no campo das responsabilidades sociais na transformação da miséria rural e urbana? Aí estão o trabalho escravo, trabalho infantil, desrespeito às leis trabalhistas, sub-emprego, e as novas versões *pós-modernas* debitadas à globalização: flexibilização e precarização dos contratos de trabalho, salários avilta-

* Engenheiro Agrônomo, doutor, pesquisador do CNPq e professor da Faculdade de Agronomia da UFPel.

dos, desemprego e economia informal.

No caso de projetos de *desenvolvimento comunitário* estas questões são de extrema importância uma vez que o *desenvolvimento* necessita pertencer efetivamente às pessoas a que se destina. Isto evidencia-se na própria definição: *desenvolvimento* comunitário é aquele que se propõe à promoção do indivíduo e à melhor integração dos grupos sociais através de programas de aperfeiçoamento coletivo, organizado e dirigido pela própria comunidade interessada (FGV, 1986).

O que significa *desenvolvimento*? A princípio é tomado como algo necessariamente bom e que a todos beneficia. Exemplo: em 1998 foi prometido pelo governo Federal e Estadual aproximadamente 1 bilhão de dólares para o *desenvolvimento* da denominada *metade sul* do RS. Mas como se traduzem na prática a utilização destes recursos? Quem solicitou, de que forma, para quem, para o quê? Quem são seus reais beneficiários? Quem são os interlocutores entre governo e os diferentes grupos sociais deste imenso espaço geográfico e qual sua real representatividade? Quais os impactos sócio-econômicos e culturais destes recursos no cotidiano e coletivo das pessoas e na natureza que compõe esta região? Cada um olha estas questões de acordo com seus próprios olhos, certamente de maneira diferenciada segundo se trate de um cidadão comum, organizações públicas, empresas, habite o meio rural ou urbano, segundo suas necessidades e suas características sociais, econômicas e culturais. Em qualquer circunstância a questão econômica está presente. Assim, a relação desenvolvimento-ambiente para uma comunidade pode ser entendida como a relação economia-sociedade-ambiente.

2. A insustentabilidade do mundo atual

O mundo nunca passou por tanta incerteza quanto ao futuro e nunca teve um presente tão avassalador. O Brasil, embora situado entre os 10 países de maior Produto Interno Bruto (PIB), é reconhecido como o mais injusto do planeta quanto aos desequilíbrios sociais e econômicos. Informações recentes do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) permitem concluir que:

- a fortuna das 447 pessoas mais ricas do mundo equivale à renda anual da metade dos habitantes mais pobres do planeta (2,6 bilhões de pessoas);
- das 100 maiores economias do mundo 50 são megaempresas: o faturamento da General Motors em 1994 foi superior ao PIB de países como Turquia, Dinamarca e África do Sul;
- dos 5 bilhões de seres humanos, 500 milhões vivem confortavelmente e 4,5 bilhões padecem de pobreza;
- 20% da população mundial detém 80% do PIB do planeta, energia, C&T e comércio internacional;
- os 20% mais pobres (1,3 bilhões) vivem com menos de 1 dólar/dia; segundo a ONU são aqueles considerados em pobreza absoluta; é o conjunto da população onde estão os analfabetos, os que não tem acesso a água potável, os que detém somente 1,1% da receita mundial; os 10% mais pobres participam no comércio mundial com somente 0,3%;
- os desempregados e subempregados estão próximos de 1 bilhão de pessoas; nos países desenvolvidos aproximadamente 37 milhões de pessoas estão desempregadas;
- dos que trabalham 200 milhões são crianças; dos desnutridos 160 milhões são crianças; segundo a ONU 100 milhões de crianças vivem nas ruas e 1 milhão são lançadas no comércio sexual.

Estes dados tem sido agravados nos últimos 50 anos. Senão vejamos:

- nos últimos 50 anos o número de ricos dobrou e o de pobres triplicou;
- em 1947 o número de pobres do planeta correspondia a 17% da população que alcançou 22,8% em 1997, ou seja, a população mundial neste período passou de 2,3 para 5,8 bilhões de habitantes;
- em 1960 os 20% mais ricos ganhavam 30 vezes mais que os 20% mais pobres; em 1994 detinham 86% de toda a riqueza mundial (78 vezes mais);
- o número de pobres cuja renda líquida é menor que 1US\$/dia

- aumentou de 200 milhões para 1,3 bilhões;
- na América Latina estima-se que 60% do trabalho seja vinculado a atividade econômica informal; o desemprego na OCDE (21 países mais ricos do mundo) praticamente dobrou: passou de 3,8% para 6,3%;
- os refugiados passaram de 2 milhões para 27 milhões de pessoas.

Como agravante, toda esta produção de miséria humana foi acompanhada do tremendo impacto negativo na natureza que todos já estão perigosamente acostumados a ler, ver, ouvir e sentir. Comprovadamente o homem nestes últimos 50 anos comprometeu mais a vida no planeta do que todo o período de sua própria história. O desastre nuclear hoje é uma possibilidade real. Ou seja, a história dos últimos 50 anos não engrandece muito a natureza humana apesar de todos os avanços científicos e tecnológicos existentes. Esta situação tem piorado bastante nos anos recentes e as análises prospectivas são mais alarmantes ainda com conseqüências inimagináveis para o *nosso futuro comum*.

Forrester (1997) apresenta um quadro desolador. Mostra com detalhes como está funcionando a denominada modernidade, e adverte não tratar-se de uma fase crítica e sim de uma outra era - de mutação civilizatória - que não pode ser denominada de desemprego e sim de ausência de trabalho. Como se as pessoas habitassem um mundo virtual, o problema do desemprego não é considerado mais problema e sim transformou-se em norma. Surgem os excluídos do trabalho que deixam de ser úteis à sociedade pois não são rentáveis e portanto são descartáveis (incluindo a exclusão física uma vez que não é lucrativo viver quando não se pode servir ao lucro): um retrocesso à sociedade de escravos. É o perigo da barbárie de que tanto se fala mas nem sempre se presta muita atenção.

A ONU e organismos multilaterais como Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial (BM) alertam para o perigo da explosão do sistema se o desequilíbrio não for freado. A riqueza mundial (soma dos PIBs nacionais) é da ordem de US\$25 trilhões. Desta, somente 0,5% seria suficiente para que em 20 anos a pobreza fosse eliminada. É uma questão de vontade política. Infelizmente o chamado mundo globalizado parece não atender a esta expectativa de equilíbrio. Dados recentes da OCDE mostram a diminuição

de suas ajudas econômicas para os países pobres (há o compromisso assumido por eles de destinarem 0,7% do PIB para combater a miséria do mundo). Do montante total, 60% vem do Japão, Alemanha, França e Estados Unidos (este último é o que menos contribui): em 1996 foi a menor dos últimos 50 anos, correspondendo somente a 0,25% dos PIBs dos países da OCDE. Esta postura demonstra claramente que globalização significa mercado, competição e, como consequência, exclusão.

Estes dados mostram a injustiça como principal característica do modelo em que estamos adscritos e que temos ajudado, como nação, a construir nos últimos 50 anos ao longo dos quais o fenômeno da *globalização* foi sendo cada vez mais fortalecido e explicitado. Apesar desse vocábulo ser bastante recente, não poderia causar nenhuma surpresa pois tem sido construído desde a primeira caravela que aqui chegou. Aliás, como país e continente, como história, somos fruto da globalização. No dizer de Galbraith (1997), economista norte-americano: ...”Globalização não é um conceito sério; nós americanos, o inventamos para dissimular nossa política de entrada econômica nos outros países”. Dito assim parece um questão menor não fora as graves consequências desta entrada econômica nos outros países. Darci Ribeiro em entrevista pouco antes de sua morte definia a *globalização* como uma ...”*perigosa bobagem*”. Para o mundo subdesenvolvido, em particular, significa milhares de vida consumidas pela tremenda injustiça global que mais engloba do que globaliza. Para Chesnais (1997) globalização é simplesmente um novo regime de acumulação: um “regime mundializado sob a égide financeira”.

3. O atual paradigma da sociedade ocidental

Segundo Thomas Kuhn um paradigma do ponto de vista físico significa o conjunto de realizações (concepção, valores, técnicas) compartilhado por uma comunidade e utilizado por ela para definir problemas e soluções legítimas. Do ponto de vista social, um paradigma dá forma a uma visão particular da realidade que é a base da maneira como a comunidade se organiza. Portanto o atual paradigma da sociedade ocidental é revelado pela concepção de universo, funcionamento do

corpo humano, sociedade, papel do homem e da mulher na sociedade, noção de progresso, crescimento e desenvolvimento, natureza e economia. Enfim, das necessidades materiais (bens e serviços) e espirituais que o “homem ocidental moderno” forjou através da sua história.

3.1 Sobre desenvolvimento

Como substantivo, *desenvolvimento* é o ato ou efeito de desenvolver(se) que também pode ser confundido como sinônimo de crescimento, aumento e progresso; caracteriza o estágio econômico, social ou político de uma comunidade de altos índices de rendimento dos fatores de produção: recursos naturais, capital e trabalho. Como verbo, desenvolver significa fazer crescer, progredir, aumentar, melhorar, adiantar, dar origem, gerar, produzir, tornar forte, expandir, estender, prolongar. Também significa tirar do invólucro, desenrolar, desembrulhar.

O tema pode ser abordado de muitas maneiras, sob diversos olhares, segundo o interesse de cada um. Mas é importante tirar o “invólucro” do *desenvolvimento*, deixando a descoberto o seu real conteúdo e significado.

Todos estes vocábulos que aparecem nos dicionários como sendo aparentemente similares na verdade não o são e podem ser analisados de maneira diferenciada. Entretanto, do ponto de vista da relação homem com o meio ambiente, especialmente quanto à relação economia-sociedade-natureza, no que se refere a civilização ocidental, pode-se afirmar que o *desenvolvimento* é o desdobramento de *crescimento*, e este de *progresso*.

3.2 Sobre a idéia de progresso

As origens da idéia de *progresso* podem ser localizadas na antiga Grécia nas teorias do filósofo Epicuro (341-270 AC). Do ponto de vista físico, caracteriza-se pela matéria e do ponto de vista moral pela identificação do bem soberano com o prazer que há de ser encontrado na prática da virtude e na cultura do espírito. A busca da perfeição faz parte da natureza humana e a idéia do *progresso* está a ela vinculada ensejando valores éticos previamente definidos.

O *progresso* permite identificar um objetivo para a humanidade pertencente a um universo em permanente movimento. Ou seja, a humanidade constrói sua história em gradual crescimento de bem estar e felicidade. Desta forma a idéia de progresso incorporou-se à civilização moderna ocidental, constituindo uma de suas peças mestras e inspirando vários movimentos sociais e correntes de pensamento

Mas foram necessários 1800 anos para isso. A idéia de *progresso* passa a ser a base da sociedade ocidental somente a partir do advento dos descobrimentos, descobertas científicas e início do capitalismo, numa visão antropocêntrica que permitiu sua expansão. Inaugura-se uma era de otimismo após a travessia do obscurantismo, imobilismo e sentimento de fatalidade da idade média em que o homem não enxergava seu futuro, apesar do cristianismo ter aberto anteriormente uma perspectiva esperançosa, atribuindo a história do mundo ao campo espiritual. Na nova era, a força da história é atribuída ao homem, à sociedade, que através da razão e da ciência assume um poder ilimitado sobre o universo. Para tanto, as contribuições de Francis Bacon e Descartes são fundamentais e definitivas. O primeiro afirma que a Idade Moderna é mais avançada que as idades passadas por possuir um conhecimento mais desenvolvido; quebra portanto a autoridade dos antigos. O segundo, com base na ciência, exclui a idéia de um guia providencial para o processo histórico.

O *iluminismo* do século XVIII acentua e ratifica a idéia do *progresso*, conferindo o caráter inexorável do aperfeiçoamento progressivo do homem a partir do desenvolvimento da razão que guia seu comportamento. Embasa ideologias revolucionárias e reformistas posteriores a partir dos seguintes pressupostos:

- progresso técnico e científico é irreversível e necessário;
- progresso provoca o aperfeiçoamento inevitável do homem e da sociedade como um todo.

No final século XVIII Condorcet afirma que o *progresso* do conhecimento humano é a base do *progresso social* e que este não tem limites; acredita também que a igualdade é o objetivo de toda ação tendente a promover mudanças na sociedade. Na esteira de Condorcet, já no século XIX, a partir das idéias de August Comte, nasce o positivismo que atribui à sociedade o imperativo da perfeição. Seu lema “ordem e

progresso” é bem conhecido por nós brasileiros. Outras correntes do pensamento forjaram, por outras vias, a idéia do *progresso*.

Por um lado destaca-se o *idealismo* alemão de Hegel que embasou Marx na suas teorias da luta de classe como instrumento: o *progresso* pode ser acelerado a partir da ação dos homens podendo então ser entendido como uma importante arma política. Por outro, os estudos de Darwin sobre a evolução das espécies: reafirma a idéia do progresso como fruto da evolução, ou seja, uma adaptabilidade cada vez mais adequada ao ambiente, que pode ser traduzida na competição na luta pela sobrevivência; em outras palavras, o processo histórico se subordina as leis naturais inserido num processo mais amplo da evolução do universo.

A partir de então o *progresso social* passa a ser identificado com a predominância do mais forte para além da consideração ética ou jurídica, oferecendo campo fértil para as diversas formas de imperialismo e colonialismos posteriores, dando origem a conflitos que redundarão nas duas Guerras Mundiais do século XX. O *progresso social* passa a ser compreendido como *progresso econômico*, ensejando posteriormente a noção de *desenvolvimento* (impulsão de algumas economias) e como corolário à noção de *subdesenvolvimento*.

Neste processo de reducionismo da idéia de *progresso* à dimensão econômica (abstraindo portando as demais dimensões do aperfeiçoamento da sociedade como por exemplo cultura, educação, saúde) se estabelecem graves contradições que irão originar conflitos e crises posteriores. A *idéia de progresso*, portanto, passa a constituir-se em meia-verdade, idéia-metade, pseudo-idéia.

Mas examinemos mais detidamente a dimensão econômica.

3.3. Dimensão econômica

3.3.1. A visão aristotélica da relação economia-natureza

Da mesma maneira que o *progresso*, também podemos localizar as origens da economia na antiga Grécia (Aguillera Klink, 1996). Aristóteles (300 AC) faz referência da arte de abastecimento dos bens necessários para a vida e na utilização e administração destes no casa ou na cidade (*oikonomia: administração da casa*).). Definia três maneiras de abastecimento:

- através das atividades produtivas entendidas como frutos da terra e dos animais (atividade agropecuária);
- através das trocas e comércio, como complemento da auto-suficiência natural; Aristóteles condenava o lucro uma vez que não está de acordo com a natureza e sim origina-se às custas de outros;
- através de outros produtos da natureza tais como árvores e minerais.

Aristóteles entendia que a verdadeira riqueza é formada por coisas cuja provisão é indispensável para a vida e útil para a comunidade da cidade ou da casa; relacionava a riqueza com os recursos proporcionados pela natureza. A economia se ocuparia da administração da casa e sua função não seria acumulação de dinheiro; sendo a natureza fornecedora dos recursos caberia ao administrador (economista) administrá-la.

Tanto a noção de riqueza como de economia refletem o contexto intelectual e social da época: uma visão organicista do mundo e do universo em que o “todo” explica e justifica as “partes” que o compõem. Mostra preocupação com a dependência que o homem tem da natureza e de seus semelhantes para sobreviver. Ou seja, a economia está vinculada à interação entre meio ambiente natural e social uma vez que as relações de troca pressupõe a intervenção na natureza com a finalidade de atender à satisfação das necessidades básicas do homem.

Mas a visão mecanicista e fragmentada do conhecimento consolidada posteriormente pela revolução científica desconectou a cultura e, por consequência, a economia da natureza. Além do impulso da física, química e biologia, inaugura-se uma outra forma de ver o mundo. Descartes e Newton explicam o universo como um todo integrado resultante da soma de partes que pode ser explicado a partir de uma delas, sejam partículas microscópicas ou corpos celestes. É a aceitação de uma ordem natural no universo. Desta maneira o estudo de um sistema, uma célula ou uma sociedade, é focado nas propriedades de cada um dos elementos que o compõem e não na relação entre eles. O somatório dos conhecimentos das partes poderia posteriormente recompor o todo.

Curiosamente a teoria evolucionista de Darwin se, por um lado, serviu para forjar a noção de *progresso*, por outro colocou em cheque a explicação atomista-mecanista de Newton sobre o universo. Se para a

Newton o sistema que descreve a realidade deve ser fechado e os processos são perfeitamente reversíveis, nos sistemas biológicos se produzem entradas e saídas de materiais e alterações na qualidade destes. Desta maneira, não existe uma ordem natural em que o todo é a soma das partes e sim interdependências e sinergias entre elas. Esta questão ressurgiu bastante recentemente com a teoria da complexidade, cujo expoente máximo é Edgar Morin.

3.4. Sobre o significado de crescimento

O *crescimento econômico* passou a ser entendido como *progresso econômico* e este por sua vez como *progresso social*, mesmo quando não signifique harmonia, equilíbrio, equidade e justiça social para o conjunto da sociedade.

Se por um lado a economia distanciou-se da natureza, por outro apropriou-se do termo *crescimento* que é fundamentalmente de emprego biológico no sentido de aumento quantitativo de massa, peso, volume, altura, tamanho. A economia passou a utilizar o termo *crescimento* para expressar o aumento a longo prazo da renda nacional de um país em função do grau de utilização de sua capacidade produtiva, cujos limites dependem da quantidade e da forma de emprego dos fatores de produção disponíveis. Refere-se geralmente ao aumento de alguma dimensão *per capita* (renda nacional, força de trabalho) sem expressar níveis de transformação e ou distribuição. Desta forma o *crescimento econômico* é tomado como possibilidade infinita ao longo do tempo (axioma da não saciedade) e assumido como algo necessariamente benigno e vinculado a teorias que deixaram de lado dimensões fundamentais para o progresso social, como por exemplo o ambiente.

A grave conseqüência desta falsa analogia estendeu-se posteriormente à noção de *desenvolvimento* que, embora ampliasse a oportunidade para as dimensões sociais e culturais, continuou omitindo a dimensão ambiental.

3.5. As conseqüências da desconexão entre economia/natureza

A principal conseqüência da desconexão entre economia e natureza é a oportunidade que se abriu para dotar a economia de uma unidade

própria exclusiva do campo econômico. Desvinculada do meio físico, separou-se também da sociedade no sentido mais amplo: do social, do ético e do poder (Aguilera Klink, 1996).

Até os primórdios da revolução científica a atividade humana limitava-se à apropriação da riqueza originada da natureza. Paulatinamente o homem passou a influir sobre o ritmo e orientação das riquezas. Mas riqueza pecuniária ou monetária (renda) não é similar a riqueza real (natureza). Dinheiro não se come... não basta em si mesmo para satisfazer as necessidades dos homens.

Adam Smith, considerado o pai da economia reconhecia que as atividades humanas, a riqueza e portanto a economia, dependem do meio físico onde se inserem. Lançou as bases da teoria sistêmica (ao estabelecer relações de interdependência entre os componentes da sociedade como um todo) para poder explicar o seu funcionamento e não somente seus aspectos econômicos. Preocupava-se com as questões de ética e poder engendrados a partir das relações entre economia e natureza. Posteriormente foi suplantado por outras concepções de pensadores tais como Ricardo e Marx que separaram definitivamente a noção de produção de seu contexto físico-natural, entendendo a produção como resultado do trabalho e da tecnologia.

A noção de produção e de riqueza, ao perder seu conteúdo físico, passou a ter inevitavelmente um conteúdo exclusivamente monetário. Assim, uma atividade humana mesmo que seja de destruição do meio físico e da matéria que lhe deu origem, quando gera valor de troca, quando significa mercado, é reconhecida como produtora de riqueza. Ou seja, renda e riqueza se confundem. A ciência econômica não reconhece noções e fenômenos que não podem expressar-se em termos monetários nem são autorreguláveis, tampouco considerando-os pertencentes a seu campo de ação.

Estabelece-se uma profunda contradição: ao mesmo tempo que busca analogia com o campo biológico quanto a índices de aumento (vide crescimento econômico), a economia desconsidera a natureza na produção de bens e serviços. Esta postura provoca uma separação da economia com a moral e ética, o que implica identificar o poder como um importante elemento explicativo das relações econômicas, especialmente porque é uma atividade institucionalizada no sentido que obedece regras, normas e leis. Se por um lado é dependente de como se constrói este marco legal,

por outro influi e condiciona transações institucionais, organizações, a relação dos estados entre si e destes com seus cidadãos.

Smith, analisando o Governo Civil, destacava que na medida que este é instituído para a segurança da propriedade, institui na realidade a defesa do rico contra o pobre, ou de quem tem uma propriedade contra quem dela carece; expressava também sua oposição ao poder das grandes corporações e empresas que se revelam na orientação e conteúdo das leis que definem as regras do jogo sob as quais vão ter lugar as atividades econômicas.

O resto é consequência. A partir deste divórcio se estabelece no decorrer do presente século toda a sorte de impactos nas diversas dimensões da denominada “moderna civilização ocidental” e suas respectivas crises do ponto de vista econômico, social e ambiental. O resultado pode ser resumido numa frase sobre finanças que aparece num livro de Érico Veríssimo escrito em 1941: *...é a mais abstrata e inumana das invenções do homem*”.

3.6. O desenvolvimento como desdobramento da visão economicista

A partir da década de 50 aparece a noção de *desenvolvimento* como desdobramento do *crecimento*. A dimensão exclusivamente econômica é ampliada para as sociais e culturais. Nasce como parte da nova ordem internacional instaurada pelos vencedores da segunda guerra mundial, com a criação do Banco Mundial, do Fundo Monetário Internacional e do GATT. As contradições são muitas:

- a visão economicista permanece absolutamente inalterada;
- ao mesmo tempo que pretende contemplar a dimensão cultural a noção de *desenvolvimento* é forjada num padrão ocidental que pretende ser paradigma do humanismo;
- pressupondo haver *subdesenvolvimento*, a nova ordem instalada acena com a possibilidade para os países *subdesenvolvidos* de alcançarem o padrão dos países *desenvolvidos*, muito embora a tal ordem seja inaugurada com desiguais oportunidades estes: papéis bastante definidos entre norte e sul, centro e periferia (o Plano Marshall é um exemplo bastante evidente disto).

4. Análise crítica do desenvolvimento sustentável

No final da década dos sessenta e início dos anos 70, especialmente com a crise do petróleo, aparece o trinômio energia/sociedade/natureza como estrela da agenda internacional. Explicita-se a necessidade de considerar o consumo energético pois economia pressupõe a produção de bens e serviços apoiados em fontes não renováveis (petróleo) e portanto finitas. Por outro lado a sociedade além de receber o impacto econômico resultante do aumento do custo do petróleo recebe as conseqüências do seu impacto ambiental. Proliferam os grupos ambientalistas. Um novo conceito aparece: o *ecodesenvolvimento*, mais tarde consolidado como *desenvolvimento sustentável*, que explicitou a insustentabilidade do modo de produção quanto ao equilíbrio entre economia e natureza. Ensejou uma severa crítica do sistema econômico internacional pelas três grandes dívidas antes referidas: econômica, social e ambiental.

Daí a necessidade de entender a questão da *sustentabilidade* como um *contramovimento defensivo*. Leis (1996) introduz o conceito de *contramovimento social* para explicar as reações espontâneas em diferentes pontos do tecido social desde a expansão econômica de mercado dos séculos XVIII e XIX que destruiu as economias das comunidades locais impondo o império das regras do mercado dentro dos limites do Estado Nacional.

O termo *ecodesenvolvimento* identifica-se com a visão que considera a economia como um subsistema da natureza. Tem como referencial a *economia ecológica* e pode ser expressado nas três condições sobre *mundo sustentável* propostas por Daly (1996):

- não utilizar os recursos renováveis (florestas, solo, água, animais) numa velocidade superior à requerida para sua renovação;
- não consumir os recursos não renováveis (combustíveis fósseis, minerais) a uma velocidade superior à que se necessita para encontrar substitutos para eles;
- não produzir elementos contaminantes a uma velocidade superior do que a Terra exige para assimilar e absorvê-los.

Para Brüske (1995) não se pode negar que as idéias do

ecodesenvolvimento estão relacionadas com a teoria do *self-reliance* defendida nas décadas anteriores por Mahatma Gandhi, numa visão de inter-relações entre *subdesenvolvimento* e *superdesenvolvimento*: uma postura crítica ao processo de modernização industrial. Vieira (1995) considera esta concepção como um estilo de *desenvolvimento* orientado prioritariamente na busca de satisfação das necessidades básicas (materiais e psicossociais) e pela promoção da autonomia das populações.

Meadows (1996) destaca que por estes critérios, cientificamente indiscutíveis, não existe economia que seja *sustentável*, razão pela qual muitos são cépticos sobre a real possibilidade de harmonização entre economia e natureza. É evidente que expressão *ecodesenvolvimento* choca-se com a visão adscrita à racionalidade do sistema fechado da economia convencional que é tratada no âmbito do *desenvolvimento auto-sustentado* (self sustained growth) ou *auto-sustentável* (self sustainable growth) e que considera a natureza como um subsistema da economia (Aguilera Klink, 1996; Naredo, 1996).

O conflito entre estas duas concepções foi sendo explicitado e ao mesmo tempo maquiado ao longo do tempo, em distintos foros internacionais e certamente marcantes na história da sustentabilidade (Martins, 1997), redundando no conceito *oficial* ou *oficioso* já bastante conhecido:

“Desenvolvimento sustentável, é o que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer as possibilidades das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades”.

Este conceito foi assumido “oficialmente” pelas agências internacionais e organismos multilaterais de fomento na área de meio ambiente. Representam a posição dominante no debate sobre *desenvolvimento sustentável* influenciando e determinando políticas e ações de âmbito local e global bem como orientam diagnósticos, analisam e definem projetos. Entretanto não permite identificar os limites das “necessidade presentes e futuras” bem como o modo de alcançá-las. Desta forma, os conflitos estabelecidos entre os mais diversos interesses são “varridos para debaixo do tapete”. Tais ambigüidades têm favorecido o enorme sucesso do tema assim como também sua banalização.

A ausência do rigor conceitual e terminológico sobre *desenvolvimento sustentável* impede ações operativas adequadas ao real equilíbrio entre homem e natureza. A maior contribuição para manter a nova idéia de *sustentabilidade* têm sido as velhas idéias de crescimento e desenvol-

vimento econômico, cujos significados permanecem nebulosos. Assim, o termo *sustentável* tem sido utilizado com os mais diversos objetivos. Para fins antagônicos, diferentes expressões pretendem dizer a mesma coisa: *sustentável*, *sustentado*, *auto-sustentado*, *auto-sustentável*. Tais imprecisões reforçam as ambigüidades e contradições sobre o assunto que por si mesmo já é bastante polêmico.

Leis (1996) destaca a importância de instrumentos que assegurem a manutenção da economia como subsistema da natureza. E dentre estes destaca-se o predomínio da expansão do espaço societário sobre as forças de mercado. Como demonstra o autor, citando Habermas(1984), a ação comunicativa (participação social verdadeiramente racional e responsável que instala maiores graus de sociabilidade, solidariedade e cooperação), deve prevalecer sobre a ação instrumental (ação técnica que corresponde aos interesses de dominar e aproveitar-se da natureza e onde predomina o dinheiro e o poder).

Portanto, a *sustentabilidade* não é algo pronto e acabado. Embora seja mais um estilo do que um modelo propriamente dito, o termo tem sido empregado para justificar diferentes racionalidades gerando profundas contradições. Por exemplo, na visão econômica convencional é somente uma questão de mercado: resolver a problemática ambiental pressupõe em primeiro lugar crescimento econômico (o ambiente é considerado na medida que oportunize lucro, renda). Veiga (1997), com base na realidade norte-americana, adverte que apesar dos vários segmentos do establishment (exemplo: agronegócios) enaltecem os ideais ecológicos dos “alternativos”, uma vez que é impossível desqualificar as preocupações quanto a saúde e recursos naturais, no fundo não se “esverdearam”.

5. Desafios da Sustentabilidade

Diante do exposto, pode-se inferir que a sustentabilidade será construída no embate entre as forças liberalizantes do mercado (ação instrumental) e os mecanismos de regulação e controle inspirados nos princípios de proteção social e da natureza que preservem e promovam valores éticos e espirituais (ação comunicativa).

Rigorosamente, do ponto de vista termodinâmico, *desenvolvimento sustentável* são dois vocábulos contraditórios (Cavalcanti, 1995). Por

um lado, *desenvolvimento* pressupõe produção de bens e serviços e portanto consumo de energia. Por outro, os fluxos de energia na natureza estão adscritos ao campo da termodinâmica que pode ser resumido na seguinte afirmação: “a energia total do universo permanece constante cuja entropia tende inexoravelmente ao máximo” (resumo das duas leis da termodinâmica). Assim, a vida no planeta depende de um processo entrópico permanente.

A entropia (conceito introduzido pelo físico alemão Rudolf Clausius em 1868) mede o grau de desordem de um sistema, correspondendo à energia que é dissipada quando de seus processos de transformação e que, portanto, não mais poderá ser convertida em trabalho. Exemplo: o motor do automóvel aquece em função da elevação da temperatura de seus componentes, este calor é posteriormente perdido e não mais aproveitado; a energia da gasolina é que promove o funcionamento do motor, mas parte desta energia é dissipada nos gases que são expelidos para a atmosfera e nunca mais aproveitada, sendo o resíduo do processo de combustão jogado no meio ambiente. Logo, todo o processo produtivo de bens e serviços pressupõe entropia. É algo irreversível.

O planeta dispõe de fontes de energia que são finitas. Mesmo a energia radiante, proveniente do sol caminha inexoravelmente para o esgotamento embora possa ser considerada infinita e renovável. Mas sua trajetória até a superfície terrestre pode sofrer alterações, conforme as faixas do espectro, em função das ações antrópicas (diminuir em função da concentração de CO₂ na atmosfera ou aumentar em função da destruição da camada de ozônio). As fontes terrestres de energia como combustíveis fósseis e minerais são finitas e não renováveis, mesmo numa escala de tempo geológico.

É indiscutível a relação da economia com a entropia. O homem capta e consome mais energia do que necessita para sobreviver, retirando da natureza produtos de baixa entropia e devolvendo os de alta entropia: resíduos, lixo, contaminantes. Infelizmente o que tem orientado a economia não são os fluxos energéticos e sim os fluxos monetários. Desta forma o *desenvolvimento* tal como vem sendo processado na denominada civilização moderna supõe alta entropia. Como consequência, utilizando o mesmo rigor da visão entrópica, a *sustentabilidade* de um sistema não é possível em termos absolutos. O crescimento exponencial é impossível num meio finito (Georgescu, 1974, citado por Cavalcanti, 1995)

O *desenvolvimento sustentável* está para além do “desenvolvimento econômico” tal como conhecemos e segundo Celso Furtado (1974) é um mito irrealizável. Cavalcanti (1995) sugere que se deva renunciar a este mito; cita as seguintes palavras de Furtado:... ”o estilo de vida criado pelo capitalismo industrial sempre será o privilégio de uma minoria: - o desenvolvimento econômico;...a idéia de que os povos pobres podem algum dia desfrutar das formas de vida dos atuais povos ricos é simplesmente irrealizável...é um estereótipo que determina a todo instante comportamento, expressando-se através de costumes e hábitos que auxiliam a reforça-lo”. Entretanto esta visão domina o senso comum.

O *desenvolvimento sustentável* exige outros valores, nova postura ética, um novo padrão de consumo. Exige definir no conceito “oficioso” da sustentabilidade o termo necessidades (no modelo atual o mercado é o centro, o consumo é a base do processo: - “compre senão o Brasil para”). Exige justificar bens e serviços para uma vida digna construída pelo aperfeiçoamento do caráter, objetivando o alcance da felicidade, com intervenção estritamente necessária na natureza (um processo de baixa entropia).

Segundo Capra (1996) esta mudança de paradigmas requer novas maneiras de pensar e novos valores para que as tendências auto-afirmativas (pensamento racional, analítico, linear e reducionista) da cultura industrial ocidental sejam equilibradas com novas tendências do tipo integrativo (intuitivo, sintético, não linear e holístico). Assim os valores tais como *expansão, competição, dominação e quantidade*, devem dar lugar aos valores de *conservação, cooperação, parceria e qualidade*. O autor chama a atenção de que ambas tendências são aspectos essenciais dos seres vivos e que seria saudável um equilíbrio dinâmico entre elas, sem ênfase excessiva de uma sobre a outra, embora reconheça o predomínio exagerado da tendência auto-afirmativa e a reconheça como causadora da desconexão homem/natureza.

Em qualquer caso o conflito permanece, pois apesar da presença do ideário da sustentabilidade esta não está dada. Necessita ser construída no seio de dois grandes desafios:

- diferenciar-se dos modelos insustentáveis que cinicamente se travestem de sustentabilidade e em seu nome falam, atuam, planejam, executam, perpetuam e acentuam desigualdades

- sócio-econômicas e comprometem o meio-ambiente;
- impor-se efetivamente como um novo paradigma num mundo cada vez mais complexo, atomizado, dinâmico e atônito frente às conseqüências da globalização.

Na atualidade todos se abrigam debaixo deste imenso guarda-chuva chamado *desenvolvimento sustentável*. Muitos, em nome de um suposto desejo de harmonizar ambiente, economia e sociedade, continuam agindo, talvez de maneira mais contundente, em direção nitidamente contrária. Aí estão as ações, tanto no âmbito público como privado, que potencializam o consumo desenfreado mesmo que isto signifique comprometer a natureza e provocar o desemprego de grande parte da população. Aqui cabe perguntar: - não havendo preocupação com as gerações atuais como se pretende cumprir o princípio da sustentabilidade com relação às gerações futuras?

A substituição de uma tendência sobre a outra ou a busca de seu equilíbrio não é possível de ser alcançado bruscamente. É um processo lento, de transição e sempre dinâmico pois se dá no embate de racionalidades diferentes e portanto distintas visões sobre o assunto. É um processo que se coloca no plano da resistência a um modelo centrado exclusivamente no mercado. É difícil mas não impossível, especialmente considerando a fragilidade do modelo atual revelada pela profunda crise em todas as dimensões que se queira examinar: econômica, social, cultural, ambiental. Desta fragilidade surgem as novas demandas por outro tipo de desenvolvimento com base em princípios tais como:

- justiça social e respeito à cultura local: respeito às necessidades e vontades da população;
- participação política e prática da cidadania: (recuperar capacidade de intervenção dos excluídos);
- identificação das causas e conseqüências da pobreza e miséria através da organização social;
- fortalecimento do papel do Estado quanto a suas responsabilidades sociais e nos mecanismos de regulação e controle da economia;
- representação e participação de todos os atores sociais nos processos de planejamento, tomada de decisões, acompanha-

mento e avaliação.

Na construção de um novo paradigma de desenvolvimento Capra (1996) sugere um processo de eco-alfabetização, que pudesse ser a base das ações em educação, administração, política, economia, etc. O grande referencial seria a própria natureza: um projeto de imitação de como os ecossistemas funcionam (baixa entropia). Obviamente reconhece outras dimensões que não estão presente nos ecossistema e são exclusivas dos seres humanos, especialmente no que tange a valores, mas estes podem ser construídos numa perspectiva de atender a necessidade de harmonia e equilíbrio das ações antrópicas com a natureza. Assim destaca os seguintes pontos:

- **interdependência:** o sucesso da comunidade depende do sucesso dos indivíduos e vice-versa;
- **diversidade:** quanto maior a diversidade do ecossistema mais se fortalece seu equilíbrio (menor a entropia) e sua estabilidade frente aos estresses;
- **não linearidade:** as relações entre os membros da comunidade envolvem vários laços de realimentação: uma perturbação pode se espalhar em infinito efeitos;
- **natureza cíclica** da reconversão de resíduos: na natureza, os resíduos dos organismo são aproveitados como alimento entre si; o que não acontece nos processos industriais;
- **eficiência energética:** na natureza, a luz solar é aproveitada pelas plantas para produção de biomassa sem resíduos; no processo de bens e serviços há um custo ambiental que não é contabilizado (o preço dos produtos não é real);
- **cooperação:** na natureza, os distintos ecossistemas não podem sobreviver sem seus vizinhos, não podem isolar-se; a economia enfatiza a competição, expansão, domínio e por consequência a exclusão, subordinação;
- **adaptabilidade:** a natureza se adapta às contínuas transformações desde que as flutuações ocorram dentro de limites de tolerância além dos quais o sistema não consegue superar tensões e entra em colapso; tensões temporárias são benéficas e tensões prolongadas são nocivas; necessidade de estratégias

para resolução dos conflitos: equilíbrio entre estabilidade e mudança, tradição e inovação;

- **redes:** na natureza não há hierarquia entre espécies para a manutenção do ecossistema; na sociedade há necessidade de fluxos de informação horizontal, com circulação de idéias pelos grupos que interagem entre si e não devem isolar-se ou posicionar-se de maneira fragmentada.

Estas questões exigem substituir a visão antropocêntrica (centrada no homem) por uma visão ecocêntrica (centrada no planeta). Consiste num desafio para o conhecimento, um novo comportamento científico (produção de vida e não de morte) no qual a proteção a natureza seja entendida como uma auto-proteção. Além de novos saberes exige novas maneiras de construir os saberes. Antes de saber, de saber fazer, é necessário saber por que fazer. Neste campo, a visão holística e abordagem sistêmica são fundamentais pois permitem estudar o ecossistema e por extensão a sociedade, identificando sua totalidade mas compreendendo que o todo é maior que o somatório de suas partes, uma vez que estas continuamente e de forma dinâmica interagem entre si. Igualmente a teoria da complexidade traz novas luzes para no entendimento das relações entre homem e natureza, pois exige associar o objeto de estudo ao seu ambiente, bem como estabelecer a ligação do mesmo com seu observador, ou seja, opõe-se frontalmente ao reducionismo até agora praticado pela ciência clássica.

Esta nova forma de relação entre os homens e destes com a natureza permitirá uma melhor relação do homem consigo mesmo (felicidade) e objetivamente ensejará novos marcos políticos, jurídicos, legais, um novo estado, um novo mercado, uma nova governabilidade, que possibilitem um novo futuro, o futuro, o equilíbrio entre ambiente e desenvolvimento, o *desenvolvimento*. Para tanto é necessário um novo contrato social para além de palavras tais como competitividade e rentabilidade. São questões transcendentais especialmente no concerne às iniciativas de desenvolvimento regional. Tomando por exemplo a região sul do Rio Grande do Sul, qualquer projeto necessita respeitar o complexo da Lagoa dos Patos como um sistema de recursos de propriedade comum, compartilhado pela comunidade de maneira a favorecer a distribuição equitativa da riqueza natural e da riqueza gerada.

A política de desenvolvimento regional deve ter um *enfoque patrimonial* de gestão dos recursos naturais, ou seja, uma *política ambiental preventiva*, que segundo Vieira (1995) significa o conjunto de objetivos para regular as interações entre o meio ambiente biofísico e construído; ou seja, regras sociais que governem a apropriação e uso que os distintos atores sociais fazem dos recursos naturais, espaços e habitat. Uma gestão do espaço que favoreça a dimensão produtiva e ao mesmo tempo a distributiva. Isto exige a efetiva participação da população em todos os estágios do processo: diagnóstico, planejamento, acompanhamento e avaliação. Mesmo que o diagnóstico seja realizado por *experts*, o autor adverte que se deve considerar as necessidades e as aspirações das populações envolvidas: potenciais, valores, estilos de vida e percepções, bem como ensinar sua participação na implementação e controle das ações de *desenvolvimento*, o que difere da “simples manipulação de recursos humanos para a implementação de projetos, programas ou plano de ação concebidos de fora e impostos de forma mais ou menos autoritária”.

6. Referencias bibliográficas

- AGUILERA KLINK, F. *Economía y Medio Ambiente: un estado de la cuestión*. Madrid: Argéntaria, 1996. 30p.
- BRÜSEKE, F.J. *O problema do desenvolvimento sustentável*. In: Desenvolvimento e Natureza. São Paulo: CORTEZ, 1995. p.29-40.
- CAPRA, F. *A teia da vida*. São Paulo: Cultrix, 1996. 255p.
- CAVALCANTI, C. *Sustentabilidade da Economia: paradigmas alternativos de realização econômica*. In: Desenvolvimento e Natureza. São Paulo: Cortez, 1995. P.153-174.
- CHESNAIS, F. Novo capitalismo intensifica velhas formas de exploração. *Folha de São Paulo. Caderno Especial Globalização*. São Paulo, 02, fev. 1997. p.4.
- DALY, H.E. *Desarrollo sostenible y escala óptima de la economía*. In: Ecología y Desarrollo. Madrid: UCM, 1996. p.73-86.
- FGV *Dicionário de Ciências Sociais*. Rio de Janeiro: FVG, 1986.
- BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. *Dicionário de Política*. Brasília: UNB, 1986.

- FORRESTER V. *O Horror Econômico*. São Paulo: UNESP, 1997. 154p.
GALBRAITH, J. Frases. *Folha de São Paulo*. São Paulo, 03, fev. 1997. p.2.
- LEIS, H.R. *O labirinto: ensaios sobre ambientalismo e globalização*. São Paulo: GAMA, 1996. 173p.
- LEIS, H.R. & D'AMATO, J.L. *Para uma teoria das práticas do ambientalismo*. In: O labirinto: ensaios sobre ambientalismo e globalização. São Paulo: GAMA, 1996. p. 113-142.
- LEIS, H.R. & VIOLA, E.J. *Emergência e evolução do ambientalismo no Brasil*. In: O labirinto: ensaios sobre ambientalismo e globalização. São Paulo: GAMA, 1996. p. 89-112.
- MARTINS, S.R. *Limites del Desarrollo Sostenible para América Latina en el marco de las políticas de (re)ajuste económico*. Pelotas: UFPEL, 1997, 139p.
- MEADOWS, D.H. *Más allá de los límites*. In: Ecología y Desarrollo. Madrid: UCM, 1996. p.57-72.
- NAREDO, J.M. Sobre el origen, el uso y el contenido del término "sostenible". *Documentación Social. Revista de estudios sociales y de sociología aplicada, humanidad y naturaleza*. Madrid, n.102, p.130-47, 1996.
- VEIGA, J.E. *A transição agroambiental nos Estados Unidos*. In: Reconstruindo a Agricultura. Porto Alegre: UFRGS, 1997. p.128-148.
- VIEIRA, P.F. *Gestão patrimonial de recursos naturais: construindo o ecodesenvolvimento em regiões litorâneas*. In: Desenvolvimento e Natureza. São Paulo: Cortez, 1995. p.293-322.