

**INSTITUTO DE PESQUISA APLICADA EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
SUSTENTÁVEL - IPADES**

**ECOLOGIA E ECONOMIA: DILEMA OU OPORTUNIDADE PARA O
DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA?**

Francisco Barbosa

Sócio Presidente - IPADES

“O conhecimento verdadeiro se consegue através da dialética”.

Platão (428-348 a.C.)

Quanto aos fatos, ecologia e economia são opostas, todavia muito próximas etimologicamente. As relações entre ecologia e economia são complexas e cheias de ambigüidades, isto porque o discurso de ambas parece apresentar caminhos inversos. A ecologia se veste, cada vez mais, da roupagem científica, enquanto a economia vem com o traje do mercado. A postura da economia ampara-se muito na teoria econômica neoclássica que considera o meio ambiente como uma “externalidade” no sistema de preços, os quais traduzem relações de troca entre os agentes econômicos.

Mas quando a economia e a ecologia buscam o diálogo vêm seus objetivos convergirem para o denominador comum do equilíbrio. No mercado, com a posição conflitante dos agentes econômicos; na natureza com a “luta” entre as espécies. Agentes econômicas e espécies na natureza, por caminhos não lineares, buscam espaço e vida. Assim, se não há como confundir natureza e sociedade, nem como achar o fundamento de uma na outra, parece, apesar de tudo haver mesmo uma espécie de providencial “mão invisível” trabalhando, tanto na economia dos homens, quanto na economia da natureza.

Segundo, Carl Von Linné (1707-1778), naturalista e “pai da taxonomia moderna”, na busca de sua subsistência, cada espécie cumpre, portanto, determinada função – algum “ofício”, algum “trabalho”, - pela qual, por meio da sobrevivência que lhe é assim concedida, é justamente recompensada. Desse modo, a natureza vista por Linné se apresenta como uma grande “máquina” onde os seres vivos sucedem-se uns aos outros como em cadeia e, na qual, especifica o naturalista, as funções devem ser distribuídas de forma que um só não as tenha de executar em grande quantidade, mas que a cada um elas sejam confiadas.

Vendo-se por esse ângulo é difícil não pensar no famoso tema da divisão do trabalho da obra A Riqueza das Nações de Adam Smith (1723-1790), considerado o “pai da economia”, visto que a organização da natureza é feita de interdependência involuntária de assistência mútua, como se fosse a sociedade liberal descrita por esse autor, em que o trabalho se divide por ele mesmo, porque os homens impulsionados pela busca do interesse pessoal têm uma propensão natural à troca. Nessa conjuntura de aproximação pode-se afirmar que a atenção a economia natural não invalida o potencial da economia humana de se desenvolver e enriquecer.

Até a primeira metade do século XIX, a economia humana foi pensada dentro dos limites e condições da natureza e, ao revés, a economia da natureza é concebida metaforicamente dentro dos limites e condições da economia dos homens. Essa coerência é característica das sociedades ainda predominantemente agrícolas, das sociedades usuárias de energia fria (hidráulica, eólica), dependentes dos ciclos e ritmos naturais. Esse estágio começa a ser rompido com o advento da Revolução Industrial, na segunda metade desse século. Esta viria declarar guerra à natureza, que por sinal, começou ainda na Idade Média, fruto do desejo de dominação do homem que se transformou, pouco a pouco, no desejo de fazer e desfazer à sua vontade.

Percebido inicialmente pelos economistas como abundante, o meio ambiente tornou-se, ao longo do tempo, um recurso cada vez mais escasso. Diante desta constatação, eles têm se dividido segundo duas questões distintas – a economia do meio ambiente e a economia dos recursos naturais – mais que foram desenvolvidas de modo relativamente independentes. Porém, os autores neoclássicos reconhecem que a entrada do meio ambiente no que consideram ser a esfera do econômico, em geral, é dificultada pelo fato de que o preço dos bens e serviços ambientais não reflete ou reflete mal o seu verdadeiro valor.

O ponto em comum entre economia e ecologia começa a ter uma interface com o impulso para a criação da economia ecológica dado por dois pesquisadores em ecologia e biologia marinha, os suecos Bengt-Owe e Ann-Mari Jansson, nos anos de 1970, que organizaram, em setembro de 1982, em Estocolmo, um *workshop* visando estabelecer uma cooperação em nível internacional entre economistas – muito dos quais teóricos neoclássicos – e ecologistas especializados em ecoenergia. Desse encontro resultou, alguns anos depois, a publicação de um número especial da revista *Ecological Modelling* (Modelagem Ecológica), na qual a expressão *Ecological*

Economics (Economia Ecológica) se impõe assinalando o esforço de convergência interdisciplinar.

Outra série de *workshops*, em Barcelona, em 1987, permitiu o nascimento formal da Economia Ecológica. No final desse colóquio foi decidida a criação da Sociedade Internacional de Economia Ecológica (ISEE – International Society for Ecological Economics) e da revista Economia Ecológica (Ecological Economics), cujo primeiro número surgiu em fevereiro de 1989, reunindo economistas neoclássicos e heterodoxos, ao lado de ecólogos, configurando-se uma espécie de síntese dos *workshops* de Estocolmo e Barcelona.

A Economia Ecológica apresenta uma visão holística que tenta inverter a hierarquização tradicionalmente operada pelos economistas convencionais, que buscam internalizar a lógica ambiental no bojo do que se considera ser a lógica econômica. Segundo os economistas ecológicos, a relação de inclusão que deve ser reconhecida é inversa: os sistemas socioeconômicos são subsistemas abertos na biosfera, e o sistema ecológico planetário deve gerir sua inserção dentro dela. Uma das dificuldades é que os sistemas socioeconômicos e ecológicos estão em constante evolução. O processo econômico – processo de destruição/criação segundo Joseph Schumpeter – altera irrevogavelmente o meio natural e, em contrapartida, este último modifica irrevogavelmente o primeiro.

A Economia Ecológica demonstra que nenhuma disciplina ou ação isolada pode fornecer as ferramentas necessárias para resolver os problemas da sustentabilidade. Daí a necessidade de se considerar a Filosofia de Platão, na busca dessa convergência, a partir do conhecimento tradicional ao conhecimento científico e tecnológico, de modo que o equilíbrio entre preservação e produção se estabeleça.

Enquanto as teorias econômicas e ecológicas buscam meios de utilizar e de preservar os recursos naturais a sociedade os explora, pois necessita dos mesmos para suas atividades de subsistência e de crescimento econômico. O problema encontra-se justamente neste ponto, pois a exploração, na Amazônia, tem se dado pelo sistema disponível, ou seja, o extrativismo.

A Amazônia desde a fase colonial tem pautado sua economia na extração de seus recursos naturais. Ainda no século XXI, o Estado do Pará tem na exportação desses recursos sua maior entrada de divisas. Em 2010, os setores mineral, florestal e pesqueiro responderam por 72,43% das exportações paraenses, sob a primazia do

primeiro com 66,33%, dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. É impossível almejar um desenvolvimento econômico sustentável, para uma população em crescimento e em busca de maior renda, mantendo-se esses setores como carro chefe da economia, pautados num extrativismo predatório. Dos recursos naturais explorados, dois (florestal e pesqueiro) são renováveis, no entanto muito pouco tem sido feito para se alcançar esse patamar. E diante das respectivas explorações extrativas têm-se os seguintes diagnósticos.

Quanto aos recursos vegetais, sua exploração extrativa se caracteriza por três fases, segundo pesquisa do engenheiro agrônomo Alfredo Homma (1989). Expansão, quando há o crescimento na extração do recurso, um bom exemplo é a exploração madeireira. Com o crescimento da demanda chega-se à segunda fase, da estabilização entre o recurso extraído e o mercado. A partir dessa fase ocorre a escassez do recurso, ocorrendo então o declínio da atividade econômica devido ao aumento nos custos de extração.

No tocante aos recursos pesqueiros, sua exploração mediante a concorrência das empresas desejosas de explorar o recurso gratuito leva cada uma delas a maximizar o seu lucro do momento em que exerce essa atividade. Neste caso há o risco de esgotamento ou extinção da espécie pescada, o que é descrito pelo biólogo Garret Hardin (1968) como sendo a Tragédia dos Comuns.

Esse contexto da exploração tem que ser mudado. A mudança virá pelo reconhecimento de que preservação e exploração devem guiar-se entre outros meios pela Economia Ecológica. Como já enfocado anteriormente, nenhuma disciplina ou ação isolada trará o desenvolvimento sustentável (preservação e produção em equilíbrio). A somatória de conhecimentos, desde o tradicional perpassando pelo científico e tecnológico com interface multidisciplinar será capaz de promover, na área florestal, Melhores Sistemas de Manejo e de Reflorestamento que atendam a demanda crescente dos produtos florestais, permitindo a preservação da biodiversidade. Alie-se o Zoneamento Ecológico Econômico nos seus planos macro e micro. Na exploração pesqueira devem ocorrer incentivos para a intensificação do Defeso e da Aqüicultura em seus vários níveis, de modo a diminuir a pressão sobre os estoques naturais. Quanto aos recursos minerais, Sistemas mais Modernos de Extração e Reciclagem aumentam a produtividade e diminuem os danos ao meio ambiente.

As áreas de preservação, sempre que possível, também podem contribuir para o desenvolvimento econômico não apenas preservando a biodiversidade. Os Programas de Inventário da Biodiversidade podem ser mantidos com Programas de Bioprospecção. Com isto, seria possível, por exemplo, ao mesmo tempo em que se realiza o levantamento da biodiversidade, identificar novas moléculas de plantas, animais e/ou microrganismos encontrados nesses biomas e que possam ser de interesse para o setor produtivo. É o que se pode denominar de Pesquisar na Floresta Oculta. Trabalhos nesse sentido já vêm ocorrendo, todavia precisam de maior amplitude. Como exemplo cita-se o Projeto Bios Brasil, desenvolvido no Alto Solimões, no Estado do Amazonas, por uma equipe da Universidade Federal de Lavras (Ufla), em Minas Gerais. As pesquisas ali realizadas descobriram bactérias e fungos que se associam às raízes de plantas e as ajudam na nutrição. O grupo de pesquisadores da Ufla tem usado bactérias amazônicas para melhorar a produtividade do feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) em outras regiões.

Os resultados de pesquisas devem interagir com o Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), localizado em Manaus, e que busca promover a inovação tecnológica de processos e produtos, incentivando e criando as condições básicas para apoiar o desenvolvimento das atividades industriais baseadas na exploração sustentável da biodiversidade amazônica.

Além de investimentos outros obstáculos precisam ser demolidos para que essa realidade surja com mais força. Por exemplo, na avaliação de muitos pesquisadores, a Medida Provisória (MP) nº 2.186, sancionada em 23 de agosto de 2001, que regulamenta o acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais no Brasil, engessou a área de bioprospecção no país. A saída deve ser via Projeto de Lei, no qual se explicita que ao mesmo tempo em que proteja os recursos genéticos da biopirataria, também transforme o pesquisador em um aliado no combate a pirataria e na transformação do grande patrimônio natural em uma fonte efetiva de recursos para a região e o país.

Numa sociedade democrática isto só é possível se ela, através da informação e do convencimento optar para que as ações acima delineadas sejam executadas em maior amplitude, pois só assim recursos (humanos e financeiros) serão destinados a consecução desses objetivos. Cabe a sociedade amazônica em particular e à brasileira como um todo reconhecerem o potencial da biodiversidade e mineralógico que a Amazônia dispõe para que sua exploração e preservação deixem de ser um

dilema conflituoso e se transforme em oportunidade de desenvolvimento econômico. Ferramentas existem, necessitam para serem usadas, do reconhecimento e apoio político da sociedade.