

## Boletim da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica

### Ensino de Economia Ecológica

#### Prezados Associados,

É com grande satisfação que apresento este Boletim Informativo de nossa Associação. Este Boletim representa a retomada de uma série interrompida pelo processo de ajuste organizacional por que atravessou nossa Sociedade.

Esta edição trás a contribuição de vários colegas sobre as dificuldades relacionadas com o ensino de Economia Ecológica. Esperamos todos que o otimismo demonstrado pelo Joshua Farley em relação ao futuro da Economia Ecológica tenha razão de ser, escapando do destino de “nicho” que tem sido aquele das demais abordagens heterodoxas em economia (economia institucional, economia evolucionária, economia pós-keneynsiana). Há pouco tempo atrás a Revista Economist em artigo sobre a economia evolucionária (Economic Focus) procurava explicar porque, apesar de consistente, seu destino era permanecer como nicho. Um dos argumentos apontados referia-se à complexidade e à conseqüente dificuldade de tratamento matemático.

Certamente este fato representa um obstáculo similar no que concerne à Economia Ecológica, potenciado pelo seu caráter fundamentalmente transdisciplinar. Outro fator que explica a grande “resiliência” da Economia Neoclássica é sua dimensão, preponderante, de engenharia econômica implicando, como aponta Amartya Sen, no

isolamento da dimensão moral e ética da análise econômica. De modo similar, a economia ambiental neoclássica isola e desconsidera as dimensões da sustentabilidade e incerteza, o que facilita em muito o tratamento formal dos problemas ambientais.

Mas para além das dificuldades com o ensino de Economia Ecológica decorrentes de sua complexidade e transdisciplinaridade há também, como apontado neste Boletim, a própria falta de interesse dos alunos de economia pelas questões ambientais. Este é um fato notável em muitos centros de pós-graduação em economia, provavelmente na maioria, onde os cursos na área ambiental atraem muito mais alunos de outras áreas.

Um fator explicativo para este desinteresse encontra-se no próprio aprendizado de economia. A evolução da teoria econômica desde Adam Smith, em sua vertente dominante, contribuiu significativamente, como valor cultural, para justificar os arranjos institucionais prevaletentes. Há mesmo evidência empírica, em pesquisa realizada em Stanford, de que estudar economia promove comportamentos não-cooperativos entre os estudantes.

Confrontada com a problemática ambiental a economia neoclássica manteve seus postulados básicos sobre o comportamento humano e o papel do mercado: os problemas ambientais podem ser tratados por agentes egoístas e maximizadores racionais de utilidade agindo através de mecanismos eficientes de mercado,

num mundo que não apresenta limites naturais ao crescimento econômico. Algumas décadas atrás Robert Solow havia introduzido o R (de recursos naturais), diante da crítica de Georescu-Roegen sobre a ausência do meio ambiente na função de produção, que incluía então apenas de capital e trabalho. Apesar dos recursos naturais poderem ser infinitesimalmente substituídos por capital ou trabalho, não deixou de ser um avanço no sentido do reconhecimento da necessidade de se levá-lo em conta.

Entretanto, e apesar da preocupação crescente com a degradação ambiental, como num paroxismo de negação da realidade, conhecidos economistas vieram recentemente a público para declarar que o meio ambiente é irrelevante para o processo de crescimento econômico- economic growth can get along without natural resources, reafirmou Solow!

*Ademar Ribeiro Romeiro – Unicamp  
ademar@eco.unicamp.br*

**Índice:**

Status, desafios e perspectivas do ensino de Economia Ecológica nos Estados Unidos Joshua Farley.....	4
Ensino de Economia Ecológica no Brasil Peter H. May.....	8
Ensino e Pesquisa em Economia Ecológica: Oportunidades e Desafios - Clitia Helena Backx Martins.....	9
Ensinando Economia do Meio Ambiente na graduação de economia – vencendo obstáculos - Paulo Gonzaga M. de Carvalho.....	11
Barcelona e Economia Ambiental, uma experiência - Maria Carolina Gullo.....	12
Estatísticas Ambientais: Educação Ambiental no Suplemento de Meio Ambiente da MUNIC (IBGE) - Paulo Gonzaga M. de Carvalho , Frederico Cavadas Barcellos.....	15

**Diretoria Executiva:**

Ademar Ribeiro Romeiro (Presidente)  
Maria Amélia da Silva (Vice-Presidente)  
Luciana Togeiro de Almeida  
Mauricio Amazonas  
Paulo Gonzaga de Carvalho

**Diretoria Núcleo Sul:**

Clítia Helena Martins  
Maria Carolina Gullo  
Valdir Frigo Denardin  
Valny Giacomelli

**Diretoria Núcleo Nordeste:**

Clóvis Cavalcanti  
Ilhering Carvalho  
Manuel O. L. Viana  
Maria Cecília Lustosa

**Diretoria Núcleo Sudeste:**

Frederico Barcellos  
João Paulo Soares de Andrade  
Karin Kaechele  
Wilson Cabral Júnior

**Diretoria Núcleo Norte:**

Alfredo Kingo Homma  
Larissa Charmont

**Diretoria Núcleo Oeste:**

Joseph Weiss  
Maria Leticia Paraíso  
Percy Soares Neto  
Waldecy Rodrigues

**Conselho Fiscal:**

Carlos Eduardo F. Young  
José Eli da Veiga  
Peter Herman May

**Edição do Boletim:**

Pela diretoria: Paulo Gonzaga M. de Carvalho, Karin Kaechele e João Paulo Soares de Andrade; e pela secretaria: Shirlei Ediene Ferreira, Tairi Tonon Gomez e Victor Bueno Sellin.

**Site da EcoEco:** [www.ecoeco.org.br](http://www.ecoeco.org.br)

**E-mail:** [ecoeco@ecoeco.org.br](mailto:ecoeco@ecoeco.org.br)

**Telefone:** (19) 3788-5716 Fax: 3788-5752

*Setembro 2006***Status, desafios e perspectivas do ensino de Economia Ecológica nos Estados Unidos**

*Joshua Farley – University of Vermont  
joshua.farley@uvm.edu*

Os Estados Unidos é certamente o primeiro defensor do capitalismo de mercado não-restrito. De acordo com a teoria econômica predominante, os mercados não só alocam recursos de maneira eficiente, mas também o fazem a partir das decisões descentralizada e das escolhas livres de milhões de indivíduos. Tal teoria é especialmente atraente num país que se orgulha do seu individualismo e liberdade, é altamente desconfiado de seu governo e é obcecado pelo consumismo (apesar de ser uma das mais ricas nações do mundo, seu governo e seus cidadãos gastam mais do que ganham). Em consequência, a teoria econômica neoclássica (ENC) tem tido uma grande influência na política de governo, no meio acadêmico e na cultura norte-americana. Infelizmente a ENC têm várias falhas graves na teoria e na prática. O alicerce básico da ENC é o interesse individual e puramente racional do Homo economicus, ainda que os estudos empíricos tenham mostrado que o comportamento humano é muito mais complexo. O objetivo principal da ENC é o consumo permanentemente crescente; no entanto, estudos empíricos têm demonstrado que além de um nível de renda modesta, o crescimento econômico tem pouco ou nenhum impacto na saúde, na educação, na felicidade ou na satisfação com a vida. Ao convertemos mais capital natural para bens de consumo, na busca desse objetivo questionável, gerando lixo no processo, nós sacrificamos as funções de suporte da vida dos ecossistemas saudáveis dos quais a nossa sobrevivência depende. Nós construímos uma economia global inteiramente dependente do

combustível fóssil não-renovável, até para a produção de alimentos, sem planejar o seu inevitável esgotamento. A ENC não se preocupa com o esgotamento de qualquer recurso particular, sendo que todos os recursos são substituíveis através da mágica de ingenuidade humana. O laureado Nobel em economia deste ano, Robert Schelling, alega que a aquecimento global tem pouca importância, porque ameaça principalmente agricultura, que representa apenas 3% do PIB. Aparentemente, até a comida têm substitutos.

Felizmente, a Economia Ecológica (EE) é uma alternativa transdisciplinar emergente para contornar os vieses da economia convencional. A EE começa com a suposição de que o sistema econômico é um subsistema do ecossistema global, e que portanto não pode crescer sem limites. Num planeta finito, a distribuição dentro e entre gerações é um assunto central. A física, a ecologia e a psicologia humana, todas elas definem limites na distribuição de recursos. Um ecossistema planetário que seja vigoroso, resiliente e bem organizado é essencial para o nosso bem-estar (e até para a nossa sobrevivência), e não possui substitutos. A boa notícia é que a psicologia humana é complexa, e nela existem vários fins desejáveis, e nós podemos construir vidas melhores para todos sem ter que converter o resto do nosso capital natural decrescente em mais bens de consumo para uma nação já empanturrada.

Apesar da crescente atenção dada a EE, poucas universidades no país oferecem formação na área. Em contraste, quase toda universidade norte-americana oferece formação em economia neoclássica, que surgiu recentemente como uma das especializações mais populares nas universidades dos Estados Unidos da América.

Contudo, há vários sinais positivos para a EE

nos Estados Unidos. O periódico mais reconhecido neste campo da ciência tem um maior fator de impacto, calculado a partir do número de citações que seus artigos recebem, do que qualquer periódico de economia dominante. Mesmo sob o governo atual de ideólogos de mercado antiambientalista, a Agência de Proteção Ambiental (EPA) tem recrutado economistas ecológicos. A área tem recebido maior cobertura da mídia, se movendo além da imprensa alternativa e sendo mencionada cada vez mais nos jornais, periódicos e revistas convencionais. O nosso livro-texto (Daly e Farley, 2004. *Ecological Economics: Principles and Applications*. Island Press: Washington DC) continua a vender, já tendo sido solicitada pelo editor a segunda edição. Nós acolhemos o novo livro-texto, aclamado como excelente, de Common and Stagl (*Ecological Economics: An Introduction*) e temos grande expectativa quanto ao lançamento do próximo livro "Biophysical economics", escrito por Hall (nós não vemos esses esforços como competição, mas sim como cooperação, na luta para o objetivo comum). Cada vez mais universidades estão oferecendo disciplinas isoladas em EE (graduação e pós-graduação) e, apesar de este ser um exemplo isolado, as inscrições nos cursos de EE estão realmente crescendo vertiginosamente na Universidade de Vermont - mais de 50 alunos tentaram se inscrever num curso com inscrição máxima para 25.

Por outro lado, entretanto, ainda não existem programas de graduação em Economia Ecológica. O Instituto Politécnico Rensselaer oferece o único programa de doutorado em Economia Ecológica, e somente a Universidade de Vermont e a Universidade de Maryland oferecem certificados (não diplomas) de pós-graduação neste campo da ciência. A situação é tão séria que Herman

Daly ainda sugere para alguns estudantes que desejam estudar EE, área que ele ajudou a fundar, que eles consigam sua titulação em economia neoclássica e, a partir daí, aprendam Economia Ecológica por conta própria. O recente boom de graduados em ENC tornou a situação mais séria.

Se a economia neoclássica esta cheia de falhas, então, porque é ainda tão popular? Se a economia ecológica é uma alternativa superior, então, porque não é mais ensinada? Existem dois problemas relacionados os quais vale a pena mencionar. Primeiro, a EE é transdisciplinar e baseia-se em problemas do tipo chamado 'wicked', ou extremamente complexo. A maioria das universidades e dos periódicos, por outro lado, são organizados em conteúdos unidisciplinares, específicos, desencorajando a abordagem ou ótica interdisciplinar, tornando qualquer trabalho interdisciplinar uma escolha de carreira limitada. O claro e simples paradigma da ENC (embora incorreto) atualmente monopoliza os departamentos de economia, sequer dando chance aos economistas ecológicos que concorrem com suas idéias. Estes problemas merecem ser mais elaborados.

Como campo emergente falta, à EE, metodologias e ferramentas universalmente aceitas. Falta também uma clara e consensual definição de qual é precisamente o seu alcance e no que precisamente se encerra. Como um campo transdisciplinar, a EE faz uso das ciências naturais, sociais e humanas. Enfocado nas inteirações de dois sistemas 'wickedly' complexos—o sistema humano e o ecossistema global que o sustenta e o contém - a otimização matemática é inapropriada. Os fatos relevantes são incertos e incompletos. Raramente existe uma única resposta correta para qualquer problema, e o que aparenta ser uma resposta adequada no presente pode não o ser no futuro.

Tal como escrevemos no prefácio do nosso livro, “a estrutura disciplinar do conhecimento é um problema de fragmentação, uma dificuldade a ser contornada mais do que propriamente um critério a ser alcançado. A EE está focada na pressão dos problemas da vida real para os quais não conhecemos as respostas. Mais do que aprender um conjunto de ferramentas para aplicar em algum problema, a EE requer que escolhamos as ferramentas e métodos de quaisquer que sejam as disciplinas apropriadas para nos auxiliar na solução de um problema particular. As universidades, no entanto, estão estruturadas em disciplinas. Cada uma delas tem sua própria linguagem, ferramentas, metodologias e veículos de divulgação. O corpo docente universitário é contratado em função das disciplinas dos departamentos, e na maioria dos casos devem publicar periódicos específicos em suas disciplinas, se desejam alcançar a tenure (emprego garantido). Propostas de captação de recursos (para pesquisas ou investigações científicas) são julgadas sob a ótica da área específica das disciplinas, sendo frequentemente rejeitadas quando não entendem o objeto da proposta. Com poucos incentivos para ir além das limitações de uma dada disciplina, acadêmicos se sentem acomodados com o jargão disciplinar que só os seus colegas podem entender. Isto os protege da crítica, já que críticos potenciais podem levar anos aprendendo a linguagem antes de estarem qualificados para construir as críticas, e aqueles que acreditam nas falhas provavelmente não insistirão muito nisto.

O fato é que as universidades nos Estados Unidos treinam acadêmicos para serem autistas. Autismo é uma desordem caracterizada pela subjetividade anormal, por dificuldades marcantes de comunicação e

interação social, ausência marcante da realidade, e comportamento anormal, tal como um apego excessivo a certos objetos. Um acadêmico preparado para dedicar-se a qualquer problema usando o mesmo conjunto de ferramentas é caracterizado pela subjetividade anormal, é culpado de excessivo apego a uma metodologia particular. Separar linguagens disciplinares e jargões torna difícil a comunicação e interação com cientistas de outros campos da ciência. Ecologistas convencionais que ignoram o sistema humano são tão culpados de ausência marcante da realidade quanto são os economistas que ignoram as leis da termodinâmica.

Ensinar EE, ou qualquer outra área transdisciplinar, requer uma abordagem completamente diferente daquela dada a educação. É impossível treinar economistas ecológicos a usar todos os diversos instrumentos e metodologias que eles possam eventualmente precisar para resolver algum problema futuro que não tenha sido especificado. Em vez disso, a melhor abordagem é treiná-los a usar as técnicas essenciais para resolver problemas gerais e como trabalhar com colegas de outras disciplinas para resolver problemas extremamente complexos; problemas estes nos quais os fatos são incertos, decisões são urgentes, resultados críticos, e valores são importantes para nós. O melhor modo é aprender fazendo - aprender como resolver problemas resolvendo-os. A quantidade de línguas disciplinares estreitas apresenta um desafio sério ao trabalho de colaboração transdisciplinar. Como qualquer um que tenha aprendido uma língua pode verificar, as conversações em uma nova língua no entanto são mais fáceis quando se esta discutindo sobre um assunto familiar. Se os acadêmicos estiverem trabalhando com o mesmo problema

que lhes é familiar, fica muito mais fácil para eles aprender a língua de um e do outro.

Os obstáculos para a aprendizagem na base de problemas nos Estados Unidos impedem o avanço da economia ecológica. Os estudantes estão acostumados a ouvir os fatos, os quais eles próprios esperam regurgita-los. Os dizem que há uma resposta correta a cada pergunta, e o professor já a sabe, e espera que eles a aprendam até o final do semestre. Eles não são ensinados a pensar por si próprios. Doutrinados nesta abordagem à aprendizagem, os próprios estudantes muitas vezes se sentem encabulados quando devem trabalhar em problemas que lhes são difíceis de formular, dos quais o professor não sabe a resposta, e que possam ter várias respostas boas, e não só uma.

Em contraste, a ENC propõe um modelo matemático elegante da economia de mercado que oferece uma clara e simples resposta para perguntas aparentemente complexas. Questões éticas complicadas são relegadas a favor da objetividade suposta da matemática. A matemática é a língua da ciência que confere sobre o ENC uma legitimidade não desfrutada por outras ciências sociais. Uma vez que aceitamos as suposições iniciais, podemos comprovar que os mercados levam à ótima alocação de recursos, uma conclusão que os americanos são culturalmente predispostos a aceitar.

Apesar de serem numerosas as falhas da ENC, aqueles que desejam desafiá-la devem dominá-la primeiro, ou as suas críticas serão tidas como baseadas em uma compreensão incompleta. O domínio requer concluir um programa de doutorado, durante o qual os estudantes são raramente expostos a qualquer ideal fora da ENC. O estudante é forçado a aceitar o modelo sem questioná-lo durante 4 anos para poder se formar. Aqueles que passam a ensinar encontram inevitavelmente

empregos nos departamentos de economia, e para que adquiram ‘tenure’ tem que publicar durante 7 anos nos periódicos mais prestigiados, que raramente publicam artigos que estejam fora do paradigma. Ao mesmo tempo, um professor assistente tem que treinar um novo grupo de estudantes em ENC convencional—ate mesmo na Universidade de Vermont, que se tornou a líder nacional em EE, meu departamento requer que eu ensine os fundamentos de economia neoclássica para que os estudantes possam estar preparados para cursos de nível superiores. Um professor que chega a investir 11 anos da sua vida num modelo construído nessas suposições, ou irá esquecer o seu ceticismo inicial com relação ao modelo, ou se dará conta que desafiar agora essas suposições ameaça à sua própria credibilidade e arrisca a carreira que ele trabalhou tanto para construir.

Apesar destas dificuldades, eu sugiro que o prognóstico para o EE nos Estados Unidos é bom. Eu me auto-ensinei EE durante meu doutorado em economia neoclássica. Os meus orientadores disseram-me que estava perdendo tempo, já que não havia oportunidades na área. No entanto, na realidade a crescente demanda por economistas ecológicos tem me oferecido oportunidades impressionantes. Novos doutorados em EE são adquiridos tão logo quando são produzidos, com mais oportunidades de emprego do que o economista convencional. Essa geração de doutores em EE estabelecerá os novos programas necessários para educar a próxima geração, que será maior. Os problemas do aquecimento global, perda de biodiversidade, “peak oil”(pique e depois queda na produção de petróleo), etc salientam a importância da área (EE). Eu penso que dentro de 10 anos, a EE e seus campos transdisciplinários aliados (engenharia ecológica, biologia de conservação, ecologia de restauração, éticas

*Setembro 2006*

ambientais, etc.) irão dominar a economia neoclássica e o uni-disciplinarismo em geral. Só podemos esperar que isso aconteça logo .

### **Ensino de Economia Ecológica no Brasil**

*Peter H. May - CPDA – UFRRJ*

*peter@rebraf.org.br*

Não será nenhuma surpresa para os leitores, que é muito difícil achar um bom lugar para se estudar economia ecológica no Brasil. Há isso sim, pesquisadores vinculados a faculdades de economia, estatística, ciências ambientais, ciências sociais e demográficas, ciências agrárias e florestais e engenharia de produção, entre outras, os quais se dedicam às questões associadas à área de economia ecológica, mas não há nenhum curso específico dedicado ao tema.

No início dos anos 90, o Professor Cristovam Buarque (à época Reitor da UnB) propôs a criação de um doutorado em economia ecológica, como área transdisciplinar, fazendo parte de um diploma internacional ao qual alunos de pós-graduação do Brasil poderiam vir a participar. Esta proposta serviu como fundamento para a criação do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB), que hoje oferece alguns dos cursos mais conceituadas na área, mas mesmo assim, está longe de se especializar em economia ecológica.

Primeiro, deve-se reconhecer que a área de economia ecológica sequer existe no sistema de categorização de áreas de conhecimento do sistema da CAPES e do CNPq, que utilizam “Economia dos recursos naturais” para se referir a esta área (como sub-área da “Economia agrária e dos recursos naturais”). Economia ambiental sequer existe. Se as principais disciplinas na economia neoclássica inexistem, pasmem nossa jovem economia ecológica!

As distinções entre as visões que se apresentam nas diferentes perspectivas da economia do meio ambiente leva à necessidade de construir cursos que

*Setembro 2006*

manifestem tais distinções, assegurando aos cientistas um olhar crítico e permitindo uma escolha de trajetória analítica afinada para atender as principais questões assim suscitadas. A contribuição à formulação de políticas públicas relativas ao desenvolvimento e meio ambiente, tanto de cunho nacional quanto global deve ser explícito na estrutura dos cursos.

A necessidade de assegurar uma formação na prática de pesquisa interdisciplinar implica que um curso nesta área seja flexível quanto aos critérios de admissão de alunos, procurando formar turmas que contenham representantes das ciências humanas e naturais em proporção equilibrada. Laboratórios focados em exercícios práticos através da formação de grupos de pesquisa incluindo representantes de diferentes perspectivas disciplinares devem formar parte integral do curso.

**Aviso:** Os participantes do VI Encontro, que não receberam ainda não certificado, devem entrar em contato com a secretaria da EcoEco, por email ou telefone, para conseguir os mesmos.

**Email:** [ecoeco@org.br](mailto:ecoeco@org.br)

**Telefone:** (19) 3521-5716

**Ensino e Pesquisa em Economia Ecológica:**

### **Oportunidades e Desafios**

*Clitia Helena Backx Martins - FEE e PUC-RS -  
clitia@puhrs.br*

Na seqüência do que foi colocado por Peter May, acima, observa-se, que embora a Economia Ecológica não faça parte dos currículos de cursos regulares nas Universidades brasileiras, nem seja contemplada pelo CNPq ou pela Capes como área específica de conhecimento, ela tem sido paulatinamente introduzida no meio acadêmico através de disciplinas com diferentes denominações, como Economia do Meio Ambiente, Economia e Meio Ambiente, Economia da Sustentabilidade e outras. Nesse sentido, questões relativas à Economia Ecológica têm sido abordadas de forma ainda tangencial e pioneira.

O que se coloca como um dos desafios para o ensino e pesquisa de Economia Ecológica, entretanto, é pensar se esse tipo de disciplina deve ser pensado apenas para cursos de pós-graduação, lato ou estricto sensu, em especial os de cunho multidisciplinar, já que, ao se fazer um balanço dos cursos de graduação em Economia nas diversas unidades de ensino no Brasil, sejam públicas ou privadas, constata-se nessas a quase inexistência de disciplinas que sejam relacionadas ao tema.

Não se trata aqui de restringir o debate ao âmbito da Ciência Econômica, já que, por definição, a Economia Ecológica é essencialmente interdisciplinar. Contudo, chama a atenção o fato de persistir uma forte resistência ou falta de habilidade por parte das faculdades e departamentos de Economia em colocar, nos seus currículos de graduação,

disciplinas relativas ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

A questão, desse modo, seria, como romper paradigmas e repensar a inserção da Economia Ecológica, correndo-se o risco de retorno a discussões recorrentes sobre a melhor estratégia: manter o tema numa disciplina isolada, muitas vezes considerada como um tipo de “freakonomics”, inclusive pelos alunos, ou tentar o mais difícil, que é abordar os temas ambientais em diversas disciplinas, sob distintos pontos de vista ou correntes do pensamento econômico, ou seja, com a incorporação da visão da Economia Ecológica nos cursos “centrais” da Economia. Para tanto, faz-se necessário, também, a revisão dos manuais de Economia ou o lançamento de algum que “reveja” Micro, Macro, História Econômica, na linha do que está sendo feito em algumas universidades americanas, como a Tufts University.

Por outro lado, percebe-se um movimento de abertura de oportunidades em outras áreas do conhecimento, como nas Engenharias e no Direito, para cursos sobre economia ecológica, do meio ambiente, etc... Nesse contexto, posso mencionar uma experiência própria como docente da disciplina Economia e Meio Ambiente, com 30 horas/aula, no curso de Especialização em Direito Ambiental na modalidade EAD – Educação a Distância, na PUC do Rio Grande do Sul.

Lecionei a disciplina no 2o semestre do ano passado e agora sigo orientando uma aluna na sua monografia de conclusão sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos - tudo à distância. Posso dizer que foi uma experiência muitíssimo interessante e valiosa. Tivemos as aulas on line com bastante interação dos alunos nos pontos distantes (estamos em Porto Alegre, mas os alunos são de todo o Brasil), seguidas de chats e comunicação constante

através de um fórum específico extranet.

Quanto à pesquisa, ainda há que se batalhar por legitimidade e reconhecimento junto aos órgãos nacionais e estaduais de fomento e apoio à pesquisa, como o CNPq, CAPES, FAPESP, FAPERGS, além de se intensificar a participação em fóruns e rede de pesquisadores tais como ANPEC, ANPPAS, REDIBEC e RII.

Enfim, tentando mudar paradigmas, pode-se almejar sair da velha definição de Economia como a “ciência que estuda a alocação ótima de recursos escassos em fins alternativos” para a “ciência que estuda as formas como os homens se organizam para sustentar a vida e melhorar sua qualidade”.

*Setembro 2006***Ensinando Economia do Meio Ambiente na graduação de economia – vencendo obstáculos**

*Paulo Gonzaga M. de Carvalho - ENCE-IBGE  
paulomibielli@ibge.gov.br*

Para se ensinar Economia do Meio Ambiente na graduação, antes de mais nada é preciso que essa cadeira exista no currículo, explícita ou implicitamente. Esse ponto não chega a ser um grande problema, em especial, porque a maioria dos cursos possui cadeiras “guarda – chuva” (ex: Tópicos Avançados em..) que podem ser utilizadas para esse fim. Surge , então uma dificuldade: a existência de professor apto a lecionar essa disciplina. É fácil achar professores para Macro, Micro, Introdução à Economia, Economia Brasileira etc , mas Economia do Meio Ambiente não, por exigir um conhecimento especializado. É provável que a maioria dos cursos de graduação de economia não tenha professores com essa qualificação.

Vencida essa etapa, temos que enfrentar uma outra questão muito importante: há alunos interessados em fazer essa cadeira em número suficiente para viabilizá-la ? Esse é um obstáculo difícil de ser superado devido a três problemas: os cursos de economia têm poucos alunos (talvez cada vez menos...); o quorum mínimo exigido tende a aumentar ao longo do tempo, na esteira da crise do ensino superior privado (e do ensino superior público, em alguns casos.); e no “mercado das eletivas” a disciplina Economia do Meio Ambiente não tem , comparativamente, muito apelo para os alunos. Estes tendem a preferir, via de regra, cadeiras mais diretamente ligadas ao mercado de trabalho como as ligadas ao mercado financeiro ou comércio exterior.

Mas onde entraria a Economia Ecológica ?

Dentro do programa de Economia do Meio Ambiente. Uma cadeira específica de EcoEco nesse contexto seria de difícil implementação, pois está voltada para um público mais limitado, para aqueles que têm pelo menos tem uma idéia do que trate a EcoEco.

Chegamos ao penúltimo obstáculo, a bibliografia. Como se sabe, via de regra, em cursos de graduação só é viável utilizar textos em Português e há pouco material próprio ou traduzido sobre EcoEco. Os clássicos da EcoEco (ex: Georgescu-Roegen e Costanza), fora uma ou outra exceção, não possuem traduções.

Mas no final, quando oferecemos a disciplina temos alunos motivados e o curso é bem sucedido ? A minha experiência mostra que a motivação é pequena no início. A maioria dos alunos não sabe bem do que trata, nem o que esperar de uma disciplina de Economia do Meio Ambiente. Muitos só se matricularam porque “encaixava no horário”. Mas ao longo do curso esse quadro se modifica e a turma se motiva, em especial na hora dos seminários.

O quadro parece desanimador, mas não é. Sabendo o que vem pela frente, fica mais fácil preparar-se para os obstáculos. Saindo o primeiro curso, a propaganda boca-a-boca ajuda a viabilizar os futuros cursos. Economia do Meio Ambiente tem o status de cadeira “da moda” (a expressão pode ser ruim mas o modismo pode ser usado a nosso favor..) o que contribui para a sua viabilização. Além disso quem leciona essa cadeira uma vez passa a possuir uma “reserva de mercado” pois são poucas as pessoas capacitada para essa tarefa, pelo menos no momento. Essa situação é atrativa para o professor. É importante a ajuda da ecoeco nesse processo e ela pode se dar de várias maneiras: traduzindo e produzindo textos; promovendo cursos de pequena

*Setembro 2006*

duração para “formar público”, organizando palestras e eventos em diferentes faculdades/universidades etc Temos muito trabalho pela frente, é bom começarmos logo.

### **Barcelona e Economia Ambiental, uma experiência.**

*Por Maria Carolina Gullo -  
Professora do Departamento de Ciências  
Econômicas da Universidade de Caxias do Sul  
mrcgullo@yahoo.com.br*

Algumas oportunidades na vida da gente não podem ser desperdiçadas. Pois foi uma destas oportunidades que me levou a conhecer Barcelona e conviver, na Universidade de Barcelona, com professores pesquisadores na área de Economia Ambiental.

Em abril de 2003, a Universidade para a qual trabalho me ofereceu uma vaga em um projeto de intercâmbio denominado “Rede Jean Mermoz 2”. Uma parceria da Comunidade Européia com algumas universidades latino-americanas, entre elas, a Universidade de Caxias do Sul (UCS), onde leciono.

O objetivo era promover o intercâmbio entre professores e alunos de cursos com linhas de pesquisa na área ambiental. Um dos cursos possíveis era o de Ciências Econômicas.

Desta forma, eu e um aluno do curso de Ciências Econômicas da UCS estávamos credenciados a fazer parte deste projeto. Eu, como professora pesquisadora e, o aluno como estudante de graduação, passaríamos 4 meses e 10 meses, respectivamente, em Barcelona, na Universidade de Barcelona (UB).

Como professora pesquisadora teria que produzir um artigo como tarefa final do projeto. Diferentemente de outros lugares, a UB não possuía um grupo de trabalho em Economia Ambiental e sim, três professores que trabalhavam independentemente nesta área e que se disponibilizavam a interagir no projeto. O primeiro passo para fazer parte do projeto era resolver as questões burocráticas, visto de estudante, matrículas,

etc. Pode-se chamar de uma tarefa hercúla pois mesmo provando ao consulado que, tanto o professor como o estudante, viajariam com bolsa e passagens pagas pela instituição, este buscava complicar o despacho de documentos. A seguinte tarefa consistia em buscar uma moradia. Hotéis em Barcelona são caríssimos, o jeito é procurar aluguel de quartos, *habitación*, como dizem os espanhóis.

De posse dos documentos necessários e da reserva da moradia, a próxima tarefa é embarcar nesta nova aventura.

A chegada em Barcelona foi bastante tumultuada, pois assim que chegamos no Hostal, reservado para ficarmos 3 dias, até que encontrássemos a moradia definitiva, já havia um recado de nossa tutora na UB, solicitando que fôssemos até lá.

Nós, brasileiros, temos, culturalmente, uma recepção mais calorosa aos estrangeiros, somos mais amáveis, mais gentis. Em função disto, achávamos que teríamos este tipo de recepção na UB. Infelizmente as coisas não aconteceram desta forma. Nossa tutora estava mais perdida do que nós. Não sabia muito bem como proceder com os trâmites necessários, por exemplo, para o livre acesso a infraestrutura disponível. A situação ficou ainda pior quanto aos trâmites burocráticos referentes aos documentos exigidos por sermos estrangeiros e não turistas.

Em razão disto, perdemos praticamente a primeira semana em Barcelona, correndo de um lado para outro, conforme nos mandavam, para legalizar nossa situação no país e na UB.

Passada esta etapa, e já devidamente hospedados na residência definitiva em Barcelona, meu objetivo era conhecer meu tutor e elaborar um plano de trabalho. O estudante deveria cursar, obrigatoriamente, as disciplinas que diziam respeito ao tema do intercâmbio.

Quanto ao meu plano de trabalho, nova

frustração. Meu tutor me disse que ele não tinha nenhuma pesquisa em andamento e que, então, eu estava livre para traçar um plano de trabalho, cujo objetivo final seria entregar um artigo no Brasil, para a minha IES.

Dito isto, fui conhecer a infra-estrutura da UB e, principalmente, a Biblioteca. Felizmente, esta última estava muito bem equipada, com um acervo bastante interessante na área de economia e meio ambiente, desde autores bastante conhecidos como Pearce e Martinez Alier à autores espanhóis, ingleses e americanos não muito conhecidos por aqui. Além dos livros, várias revistas espanholas que tratam sobre temas ambientais. Naquele momento, aquela biblioteca me parecia um parque de diversões, pois como iniciante no assunto, me delicieei com todos aqueles livros à minha disposição. Observa-se que alguns livros originalmente publicados em inglês já possuem tradução para o espanhol, facilitando o acesso aos alunos.

Foi então que decidi que iria usar a maior parte do tempo tentando conhecer estes exemplares, fazendo resenhas, resumos, fichas de leituras que eu pudesse trazer de volta para o Brasil como material de apoio. E acabei então montando um pequeno artigo propondo uma revisão do pensamento econômico relacionado as questões ambientais.

Por outro lado, o estudante que viajou comigo cursava duas disciplinas que acabei acompanhando para trocar informações sobre a área com os professores e conhecer um pouco a realidade local.

Posso afirmar que foi uma experiência muito interessante. A primeira disciplina se chamava “Economia dos Recursos Naturais”, onde o Professor Jordi Roca Jusmet trabalhava um programa de ensino muito parecido com os nossos de Economia Ambiental ou Economia do Meio Ambiente, usando como livro texto “Economia Ecológica y Política Ambiental”

de autoria dele com o Professor Joan Martinez Alier, editado pela Fondo de Cultura. A disciplina não possuía prova e sim questionários, no total de quatro, que buscavam aprofundar a teoria passada em aula com exercícios práticos e questões subjetivas que obrigavam o aluno a conhecer a teoria e, de posse dela, opinar a respeito. A outra disciplina foi ainda mais interessante. Se tratava de uma disciplina com três professores: um historiador econômico, Prof. Tello, um Ecólogo, e um economista, o Prof. Roca Jusmet. O nome da disciplina “Economia, ecologia e sociedade” atraía muitos estrangeiros que enxergavam nela um diferencial. E era. Os professores, por módulos, tratavam os conteúdos separadamente, e depois faziam aulas de conciliação dos mesmos, buscando a interdisciplinariedade dos temas e das áreas. Como avaliação, os professores tiveram a sensibilidade de utilizar as experiências individuais dos diversos países ali representados pelos alunos. Logo, deveriam ser apresentados estudos de casos em temas relacionados ao conteúdo ministrado, individual ou coletivamente. Esta apresentação se dava de forma escrita e oral e, assim, permitiu, conhecer com riqueza de detalhes, algumas experiências inusitadas de países como Itália, França, Espanha, Brasil, Argentina e Equador. Cito como exemplo, a destruição de um povoado indígena no Equador, após a extração de petróleo por uma petrolífera bastante conhecida. Ou o caso da Biblioteca de uma Universidade Em Barcelona, que substituiu uma das paredes por placas que fazem a captação solar para geração de energia. O objetivo era tornar o consumo da biblioteca auto-sustentado. Entretanto, dado o valor pago por este tipo de energia ser maior, a biblioteca acabou vendendo a energia

produzida lá, mas usa para seu consumo a energia elétrica convencional. A Catalunha, onde está situada Barcelona, tem a pretensão de se tornar um lugar trilingüe em muito pouco tempo, assim, todas as informações estão inscritas em catalão (língua oficial local), castelhano e inglês. Por isso, também é possível encontrar alguns livros traduzidos para o Catalão, como os do Prof. Martinez Alier. Alguns livros são manuais em inglês ou traduzidos para o castelhano. Existem ainda livros mais específicos (ver anexo) como os referentes as políticas públicas ligadas ao meio ambiente na Espanha, principalmente, na área de recursos hídricos. Questões que envolvem recursos hídricos são muito importantes na Espanha dada a escassez dos mesmos em determinadas regiões. A tarifa de água potável em Barcelona leva em consideração o número de pessoas por domicílio. No terceiro mês em que estava lá, houve uma palestra para discussão do Plano de Recursos Hídricos da Espanha. A grande polêmica girava em torno da possível transposição do rio Ebro. Este rio corta o oeste do país, atravessando regiões importantes como Aragão, Catalunha e Valência e sua transposição deveria beneficiar algumas áreas mais carentes. Os envolvidos na discussão se dividiam naqueles que aceitavam e naqueles que eram contra. Os argumentos contra a transposição eram basicamente dois. O primeiro dizia respeito ao volume mínimo de água do rio para permitir a transposição. Segundo os técnicos, haveriam pouquíssimos dias do ano em que o volume de água atingiria este mínimo, viabilizando a transposição. O segundo motivo, o alto custo do empreendimento, principalmente, considerando, a pouca eficiência do projeto. E assim, se passaram quatro meses, com inúmeros feriados e paradas em função das

Setembro 2006

festas de final de ano. Neste período conversei três vezes com meu tutor e confesso que fiquei um pouco frustrada pois gostaria de ter tido oportunidade de verificar algumas experiências *in loco*. Mas, mesmo assim, foi uma experiência muito boa, gratificante. Voltei com algumas idéias de trabalho, algumas fichas de leitura, artigos de revistas locais, livros e, sem dúvida nenhuma, com um reforço cultural.

Site:

[www.ccea.ucs.br/dece](http://www.ccea.ucs.br/dece) - departamento de ciências econômicas da Universidade de Caxias do Sul

[www.ucs.br](http://www.ucs.br) - Universidade de Caxias do Sul

[www.ub.es](http://www.ub.es) - Universitat de Barcelona

[www.ub.es/teco](http://www.ub.es/teco) - departamento de Teoria Econômica da UB

[www.bcn.es](http://www.bcn.es) - Prefeitura de Barcelona

**Para ler a bibliografia sugerida pelo tutor prof. Dr. Joaquim Sola Solà e a**

**Bibliografia Complementar use o link:**

**<http://www.ecoeco.org.br/pdf/bibliografiabarcelona.pdf>**

## **Estatísticas Ambientais: Educação Ambiental no Suplemento de Meio Ambiente da MUNIC (IBGE)**

*Paulo Gonzaga M. de Carvalho (ENCE-IBGE)*

*Frederico Cavadas Barcellos (IBGE)*

*paulomibielli@ibge.gov.br*

*fredcavadas@ibge.gov.br*

O IBGE divulgou em 2005 o Suplemento de Meio Ambiente da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) de 2002 (IBGE 2005). A coleta da pesquisa se iniciou em dezembro de 2002, mas a maior parte da mesma foi realizada no decorrer do primeiro semestre de 2003. Esse levantamento abrangeu todos os municípios brasileiros e teve como informante o gestor ambiental municipal. O questionário coletou, entre outras, informações sobre a estrutura administrativa da prefeitura na área ambiental, condição do meio ambiente municipal, programas e ações efetivamente praticados pela prefeitura (nas suas diversas secretarias) e a existência de unidades municipais de conservação da natureza.

Um dos itens pesquisados no Bloco de Instrumentos de Gestão Ambiental, Programas e Ações era se a prefeitura tinha programa de educação ambiental. Dos 5.560 municípios pesquisados 2.513 (45%) apontaram a existência do programa. Portanto em mais da metade dos municípios brasileiros, a prefeitura, que é a responsável pelo ensino fundamental, não possui programa de educação ambiental. Em termos relativos, no entanto, esse resultado está longe de ser ruim, pois programas de educação ambiental ficam em terceiro lugar no ranking de ações de caráter ambiental, ficando abaixo apenas de controle de vetores de doenças (mosquitos, ratos etc) presente em 67% dos municípios brasileiros e ampliação e/ou melhoria do sistema geral de abastecimento de águas com

Setembro 2006

incidência de 61%. Imediatamente abaixo de educação ambiental se situam as ações de fiscalização e combate ao despejo inadequado de esgoto doméstico e ampliação e/ou melhoria da rede geral de esgoto ambos com 44% de presença. Programas de Educação Ambiental estão presentes em apenas 37% dos municípios com menos de 5000 habitantes e em 31% dos existentes na região Nordeste. No ranking estadual as menores incidências estão no Piauí (10%), Tocantins (22%) e Rio Grande do Norte (25%). As unidades de federação com maior presença de municípios com programas de Educação Ambiental foram as de Amapá (75%), Rio de Janeiro (73%) e Paraná (71%).

Os resultados do Suplemento de Meio Ambiente da MUNIC estão disponíveis no site do IBGE [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) no link Perfil dos Municípios Brasileiros que aparece na página de abertura.

## Lançamento de Livro:



**Título:** Economia Ambiental

**Autor:** Ronaldo Seroa da Motta

**Editora:** FGV

**Resumo:** Que recursos ambientais devemos proteger? Que instrumentos devemos usar para atingir os objetivos desejados? Como definir as prioridades em relação ao que queremos conservar? Este livro propõe a utilização complementar de um critério econômico, reforçando a dimensão humana da gestão ambiental.

## **Nona Conferência Bienal da International Society for Ecological Economic (ISEE) : "Ecological Sustainability and Human Well-Being"**

Dos dias 15 à 18 de Dezembro de 2006 no "India Habitat Centre" , em New Delhi - India.

Para todas as Informações:  
[www.isee2006.com](http://www.isee2006.com)

## **Anuidade:**

Como é do conhecimento de todos, nossa associação mudou o procedimento de cobrança de anuidades. A partir desse ano o pagamento das anuidades será feito através da associação internacional de economia ecológica ( ISEE - [www.ecoeco.org](http://www.ecoeco.org) ).

Foi negociado que aqueles que já tinham pago a EcoEco no início do ano seriam mantidos na ISEE durante o ano de 2006, tendo que renovar através da ISEE apenas em 2007. Aqueles que ainda não tinham renovado com a EcoEco terão que fazê-lo diretamente pela ISEE.

A Internacional Society of Ecological Economics ISEE, oferece à seus membros diversos benefícios, incluindo:

## **ECOECO - Sociedade Brasileira de Economia Ecológica**

Instituto de Economia - NEA - Unicamp Rua Pitágoras,353 - Campinas - SP CEP 13083-970  
Caixa Postal: 6135 Fone: (19) 3788-5716 / 37885748 Fax: (19) 3788-5752

Setembro 2006

- A oportunidade de se relacionar com pessoas de todo o mundo que compartilham do interesse de descobrir como as sociedades humanas estão transformando o meio ambiente e sendo transformadas por ele.

- Desconto nas conferências bienais.

- O jornal da sociedade, Ecological Economics ( Disponível com desconto para os membros de baixa renda, em versões eletrônicas e impresso).

- Taxa de filiação isenta para membros de baixa renda (não dá direito ao recebimento de publicações como o Journal Ecological Economics, para recebe-lo paga-se uma taxa de U\$\$ 27)

- Um site que oferece informações importantes sobre a sociedade e uma rede de pesquisa e ensino no ramo.

- Uma base de dados dos membros.

- Um boletim de notícias bianual.

-Informações sobre empregos no ramo.

- Informação de oportunidade de financiamento de pesquisa.

- Disseminação dos instrumentos da economia ecológica.

- Descontos em livros e jornais.

Renda anual entre US\$ 30 mil - US\$ 60 mil  
Valor: US\$ 70,00

Renda anual entre U\$\$ 60 mil - US\$ 90 mil  
Valor:US\$ 110,00

Renda anual maior que U\$\$ 90 mil |  
Valor:US\$ 130,00

Além disso os associados terão os benefícios da EcoEco:

- Nosso Boletim Trimestral

- O InfoEco - nosso boletim semanal

- Fazer downloads dos artigos de nossos encontros

- Conhecer nossos colegas de todo Brasil e exterior, seus trabalhos e publicações.

Aqueles que ainda não firmaram sua filiação à ISEE para o ano de 2006 podem faze-lo via internet pelo site da ISEE [www.ecoeco.org](http://www.ecoeco.org) .

**Próximo Boletim:** O tema será **Amazônia** e a EcoEco oferece a oportunidade de publicação de artigos pelos associados. O texto deve ser em A4, letra 12, espaçamento 1,5 com no máximo 3 páginas Para mais informações [boletim@ecoeco.org.br](mailto:boletim@ecoeco.org.br) .

As categorias de filiação são:

Renda anual menor que US\$ 15 mil – Valor U\$\$ 15,00

Renda anual entre US\$ 15 mil - US\$ 30 mil  
Valor: US\$ 35,00