

Análise Econômica para a Gestão Ambiental

Professores: Charles C. Mueller e Bernardo P. M. Mueller

I. Objetivos da disciplina

A disciplina Análise Econômica para a Gestão Ambiental examina as formas pelas quais a análise econômica considera o meio ambiente – o recurso natural básico para o bem-estar e mesmo a sobrevivência da humanidade, mas que vem sendo ameaçado por escala crescente da atividade econômica e pelas características dos estilos de desenvolvimento, tanto dos países industrializados como dos em desenvolvimento. Inicialmente, serão examinados os elementos da questão ambiental e a natureza dos problemas que a humanidade vem experimentando, para a solução dos quais se procura ajuda no campo da ciência econômica. Em seguida, serão discutidas e avaliadas as principais abordagens econômicas desenvolvidas para tratar da questão e orientar no equacionamento desses problemas.

Não nos restringiremos às formulações do *mainstream* da análise econômica, que oferece principalmente soluções de curto e de médio prazos. Focalizaremos, também abordagens de longo prazo que, nessa perspectiva temporal, focalizam a questão da sustentabilidade do sistema econômico global, em um mundo de ainda considerável dinamismo demográfico e de forte predileção pelo crescimento.

A disciplina fornecerá instrumental analítico básico no campo da economia do meio-ambiente, necessário a outras disciplinas do Curso de Mestrado em Gestão Econômica do Meio-Ambiente, bem como indicará, em linhas gerais, caminhos para a formulação de estratégias e política para tentar colocar a economia em linha com a preservação da sanidade do meio-ambiente.

II. Avaliação

A avaliação consistirá de média da nota de três provas, a primeira com um peso de 30%, e as duas seguintes com um peso de 35%. Estas provas serão aplicadas: a primeira, após a cobertura de cerca de 1/3 da matéria; a segunda após a cobertura de cerca de 2/3 da matéria, e a última ao final do curso.

Observação: Mesmo que tenha média 5,0 ou mais, necessária para uma menção MM ou mais, o aluno que tiver nota inferior a 4,5 em qualquer uma das três provas, terá que fazer prova de reposição da respectiva parte (ao final do desenvolvimento disciplina).

III. Programa e leituras

1. Introdução

- a. Conceitos básicos – interfaces da economia com o meio-ambiente*
- b. Estilos de desenvolvimento e meio-ambiente.*
- c. Crescimento e meio-ambiente; evolução, problemas e perspectivas.*
- d. Problemas ambientais decorrentes da expansão da economia.*

- Mueller, Charles, *Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-Ambiente*, (versão preliminar de livro no prelo) Parte I, Departamento de Economia, UnB, abril, 2005, Parte I, caps. 1 e 2. (*)¹
- Banco Mundial, *Informe Sobre el Desarrollo Mundial 1992: Desarrollo y Medio-Ambiente*. (Washington, DC: Banco Mundial, 1992). Caps. 1 e 2. (*)
- Veiga, José Eli da, *Desenvolvimento Sustentável – o Desafio do Século XXI*. Rio de Janeiro, Garamond, 2005.
- Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. (Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas). Parte I.
- Martine, George, “População, meio-ambiente e desenvolvimento: o cenário global e nacional”. IN: Martine, George (org.). *População, Meio-Ambiente e Desenvolvimento - Verdades e Contradições*. (São Paulo: Ed. da UNICAMP, 1993). (*)
- Ayres, Robert U., “Materials, economics and the environment”. IN: Jerden van dem Bergh (org.), *Handbook of Environmental and Resources Economics*. Cheltenham (UK), Edward Elgar, 1999.

2. O pensamento econômico em face ao meio-ambiente

- a. Antecedentes – de como a análise econômica foi levada a ignorar o meio-ambiente.*
- b. Fatores que levaram à incorporação (de novo) da dimensão ambiental à análise econômica.*

Mueller, Charles, *Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-Ambiente*, Departamento de Economia, UnB, abril, 2005, Parte II, cap. 6. (*)

3. Classificação das principais correntes de pensamento da economia ambiental

Mueller, Charles, *Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-Ambiente*, Departamento de Economia, UnB, abril, 2005, Parte II, cap. 7. (*)

Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. (Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas).

Randers e Meadows, 1975. Randers, Jorgen e Donella Meadows, "The carrying capacity of our global environment: a look at the ethical alternatives". In: Daly, Herman (coord.), *Towards a steady-state economy*. San Francisco: W. H. Freeman and Company, p. 283-306.

4. Elementos conceituais fundamentais para a disciplina.

- a. Abordagem sistêmica às inter-relações entre a economia e o meio-ambiente.*
- b. O processo produtivo e o meio-ambiente – aprofundamento e correções à teoria da produção convencional.*
- c. Sustentabilidade, capital natural e capital produzido.*

Mueller, Charles, *Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-Ambiente*, Parte I, caps. 1 e 2. Departamento de Economia, UnB, abril, 2005. (*)

Item (a): Parte II, cap. 3. (*)

Item (b): Parte II, cap. 4. (*)

Item (c): Parte II, cap. 5. (*)

Mueller, Charles, “O debate dos economistas sobre e a sustentabilidade – uma avaliação sob a ótica da análise do processo produtivo de Georgescu-Roegen”. Trabalho apresentado na mesa redonda, Sustentabilidade e Crescimento Econômico, do Seminário em Honra de Nicholas Georgescu-Roegen, promovido pela Sociedade Brasileira de

¹ As leituras assinaladas com um asterisco (*) são obrigatórias.

Economia Ecológica, São Paulo, FEA/USP, 2 e 3 de setembro de 2004. Aceito para publicação em *Estudos Econômicos*.

Branco, Samuel Murgel, 1989, *Ecossistema – uma Abordagem Integrada dos Problemas do Meio-Ambiente*. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda.

Ehrlich, Paul, 1993, *O mecanismo da natureza: o mundo vivo à nossa volta e como funciona*. Rio de Janeiro, Campus, cap. 7.

Georgescu-Roegen, Nicholas, 1971, *The Entropy Law and the Economic Process*, (Cambridge, Mass.: Harvard University Press), cap. IX.

5. A economia ambiental neoclássica – origem, natureza e ramificações.

Mueller, Charles, *Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-Ambiente*, Departamento de Economia, UnB, abril, 2005, Parte III, cap. 8. (*)

6. A economia ambiental neoclássica: teorias da poluição.

a. A base conceitual da teoria neoclássica da poluição.

b. Teoria da poluição de fluxo.

c. A poluição de estoque.

d. Políticas neoclássicas para o controle da poluição.

Mueller, Charles, *Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-Ambiente*, Depto. de Economia, UnB, abril, 2005. Parte III, caps. 9 a 13. (*)

Mueller, Charles C. "Economia e meio-ambiente na perspectiva do mundo industrializado: uma avaliação da economia ambiental neoclássica". *Estudo Econômicos*, vol. 26, no. 2, maio-agosto de 1996, p. 261-304. (*)

Baumol, William J. e Wallace E. Oates, *The Theory of Environmental Policy*, 2ª ed.. Cambridge: Cambridge University Press.

7. A economia ambiental neoclássica: teorias de recursos naturais.

a. Teoria e modelos dos recursos naturais condicionalmente renováveis

b. Teoria e modelos de recursos naturais não renováveis.

c. A teoria neoclássica de recursos naturais em face ao critério da sustentabilidade.

Mueller, Charles, *Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-Ambiente*, Depto. de Economia, UnB, abril, 2005, Parte III, caps. 14 a 17. (*)

Conrad, Jon M. e Colin W. Clark, 1987, *Natural Resources Economics - Notes and Problems*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cunha, Aécio, "Economia dos recursos naturais: o caso do desmatamento da Amazônia". IN: Brandão, Antônio Salazar (ed.), *Os Principais Problemas da Agricultura Brasileira: Análise e Sugestões*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1988.

Perman, Ma e McGilvray, 1996. Perman, Roger, Yue Ma e James McGilvray, *Natural Resources and Environmental Economics*. Londres: Longman.

Solow, Robert M., 1974, "The economics of resources or the resources of economics". *American Economic Review*, v. LXIV, n. 2, maio, pp. 1-14.

Solow, Robert M., 1986, "On the intergenerational allocation of natural resources". *Scandinavian Journal of Economics*, v. 88, n. 1, pp. 141-149.

8. Principais aplicações da economia ambiental neoclássica.

- a. Valoração de custos e benefícios ambientais.*
- b. A análise custo-benefício e o meio-ambiente.*
- c. As contas nacionais e o meio-ambiente.*

Mueller, Charles, *Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-Ambiente*, Depto. de Economia, UnB, abril, 2005, Parte III, caps. 18 a 20. (*)

Nogueira, Jorge M., Marcelino A. A. de Medeiros, e Flávia S. T. de Arruda, 1998, "Valoração econômica do meio-ambiente: ciência ou empiricismo?". *Cadernos de Pesquisas em Desenvolvimento Agrícola e Meio-Ambiente* nº 002, Brasília, Departamento de Economia da UnB, NEPAMA, julho. (*)

Mueller, Charles, "Contas nacionais e o meio-ambiente: reflexões em torno de uma abordagem para o Brasil". IN: Ademar Ribeiro Romeiro (org.), *Avaliação e Contabilização de Impactos Ambientais*. Campinas, SP: Editora da UNICAMP: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004, p. 300-321. (*)

Mueller, Charles, "As contas nacionais e os custos ambientais da atividade econômica". *Análise Econômica*, ano 13, nos. 23-24, março e setembro de 1995, pp. 66-98.

9. Uma vertente da Economia Ecológica – a Economia da Sobrevivência.

- a. Fundamentos e visão analítica da Economia da Sobrevivência.*
- b. O processo econômico e o meio-ambiente para a economia ecológica.*
- c. A economia Ecológica e as duas primeiras leis da termodinâmica.*
- d. A Economia da Sobrevivência e o futuro da humanidade.*
 - *Visão dos iniciadores dessa escola de pensamento.*
 - *A perspectiva de variantes mais recentes.*
- e. Significância das contribuições da "economia da sobrevivência".*

Mueller, Charles, *Os Economistas e as Inter-relações Entre o Sistema Econômico e o Meio-Ambiente*, Depto. de Economia, UnB, abril, 2005, Parte IV, cap. 21a 26. (*)

Mueller, Charles, 2001, "Economics, entropy and the long term future: conceptual foundations and the perspective of the *economics of survival*". Cambridge, U.K., *Environmental Values*, v. 10.

Mueller, Charles C., 1998. "Uma comparação de duas correntes de economia ambiental: a escola neoclássica e a economia da sobrevivência". *Revista de Economia Política*, vol. 18, no. 2, abril/junho de 1998.

Boulding, Kenneth E., 1966, "The economics of the coming spaceship earth". In: H. Jarret (coord.) *Environmental Quality in a Growing Economy* (Baltimore: The Johns Hopkins University Press).

Boulding, Kenneth E., 1980, "Equilibrium, entropy, development and autopoiesis: towards a disequilibrium economics". *Eastern Economic Journal*, vol. VI, ns. 3-4, ago./out., pp. 178-

Georgescu-Roegen, Nicholas, 1971, *The entropy law and the economic process*, (Cambridge, Mass.: Harvard University Press).

Daly, Herman E., 1987, "The economic growth debate: what some economists have learned but many have not". *Journal of Environmental Economics and Management*, vol 14, pp. 323-336.

Ayres, Robert U., 1993, "Cowboys, cornucopians and long-run stability". *Ecological Economics*, vol. 8, p. 198-207.

Kenneth Arrow et al., 1995, "Economic growth, carrying capacity, and the environment", *Science*, vol. 28, abril de 1995, p. 520-521.

Perrings, Charles, Karl-Göran Mäler, Carl Folke, C.S. Holling e Bengt-Owe Jasson, 1995, "Introduction: framing the problem of biodiversity loss". IN: Perrings, Mäler, Folke, Holling e Jasson (coordenadores), *Biodiversity Loss – Economic and Ecological Issues*. Cambridge (Inglaterra): Cambridge University Press, p. 1-18.

10. Esboço de análises sob o prisma das economias em desenvolvimento

- a. A visão CEPALINA moderna.*
- b. Uma corrente marxista-ecológica.*
- c. O fundamentalismo ambiental-cultural.*

Mueller, Charles C., "O pensamento econômico e o Meio Ambiente: bases para uma avaliação das principais correntes da economia ambiental". *Documentos de Trabalho n° 35*, Instituto Sociedade, População e Natureza, Brasília, 1994, parte 5.3.

Observação: Ao longo do desenvolvimento da disciplina, poderão ser adicionados novos itens à bibliografia. Poderá, também, haver substituição de textos. Mas as mudanças serão comunicadas aos alunos;