

**ECCOE**



## Clóvis Cavalcanti

- **Presidente de Honra da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (EcoEco)**
- **Ex-Presidente da International Society for Ecological Economics (ISEE)**

Palestra

## **WEBINÁRIO: POTENCIAL REVOLUCIONÁRIO DA ECONOMIA ECOLÓGICA**



Sociedade Brasileira de  
Economia Ecológica

## O FUTURO DA ECONOMIA ECOLÓGICA

O potencial revolucionário da  
Economia Ecológica

Clóvis Cavalcanti (FUNDAJ) e Marco Paulo V. Franco (KLI Áustria)

MARÇO

24

2021

14H | QUARTA-FEIRA

INFORMAÇÕES

[www.ecoeco.org.br](http://www.ecoeco.org.br)

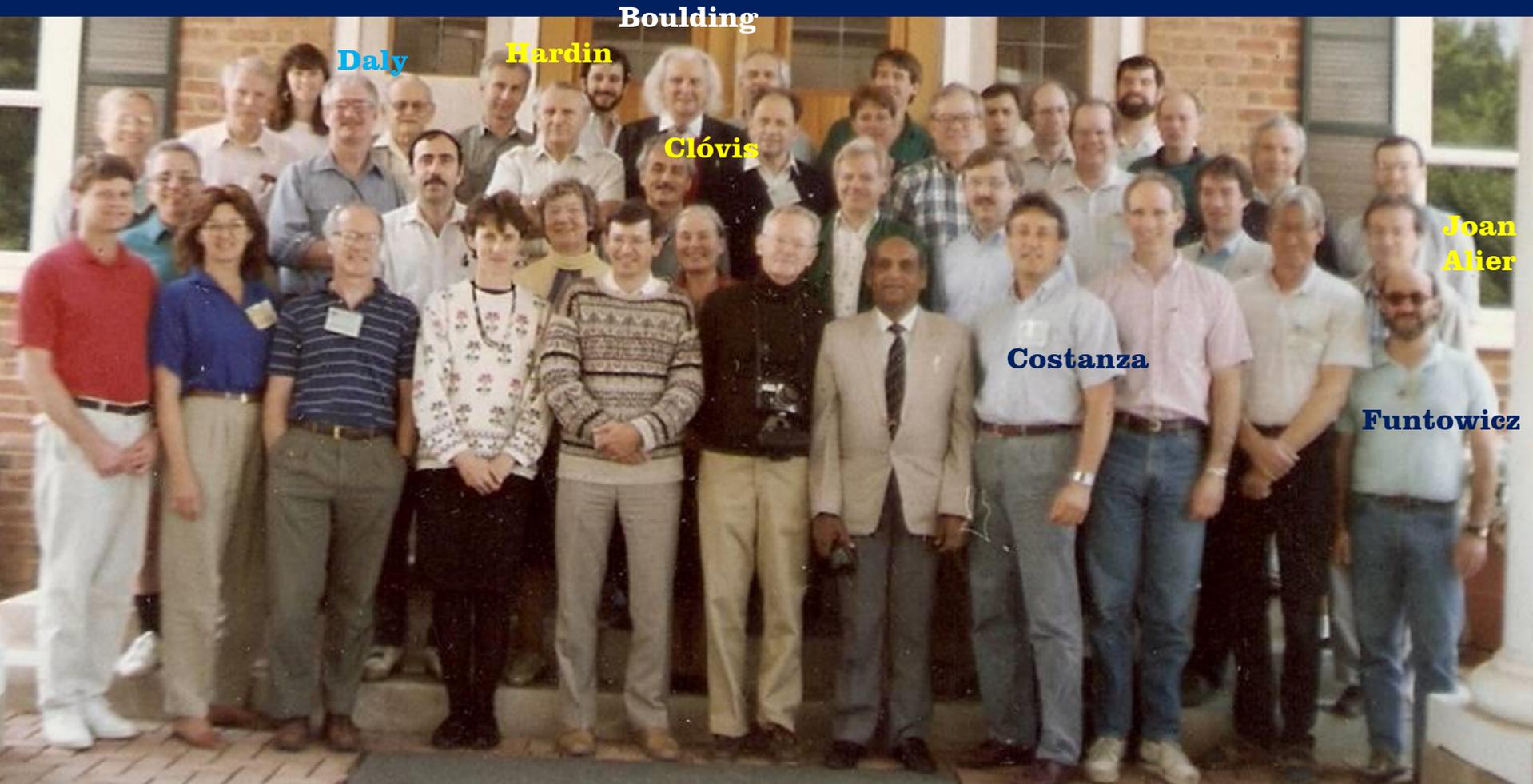


**Economia Ecológica como “ciência pós-normal” ou revolucionária, no sentido de Thomas Kuhn**

## Ecological Economics

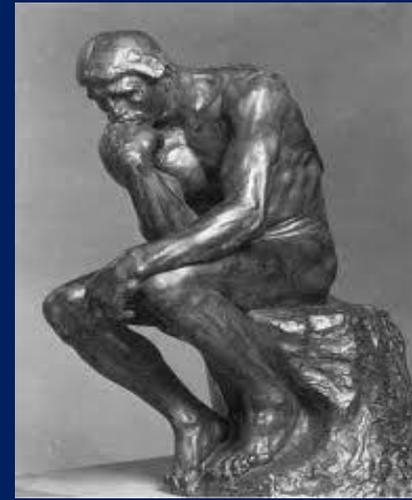
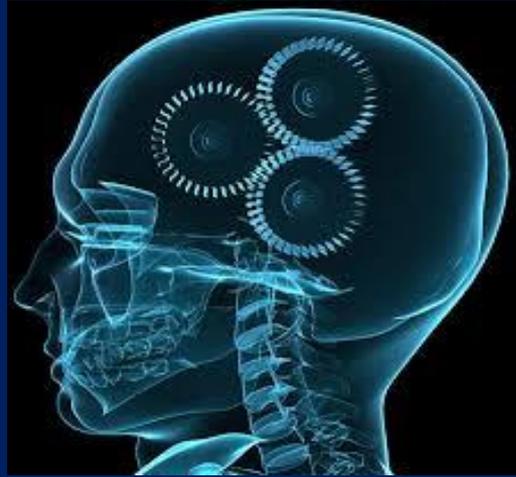
The Science and Management  
of Sustainability

edited by Robert Costanza



**Grupo que sentou as bases da Economia Ecológica em *workshop* da International Society for Ecological Economics (ISEE). Aspen Institute, Maryland, EUA, maio de 1990**

**Lançamento do conceito da Economia Ecológica como “ciência pós-normal” (revolucionária) por Silvio Funtowicz. No sentido de Thomas Kuhn**



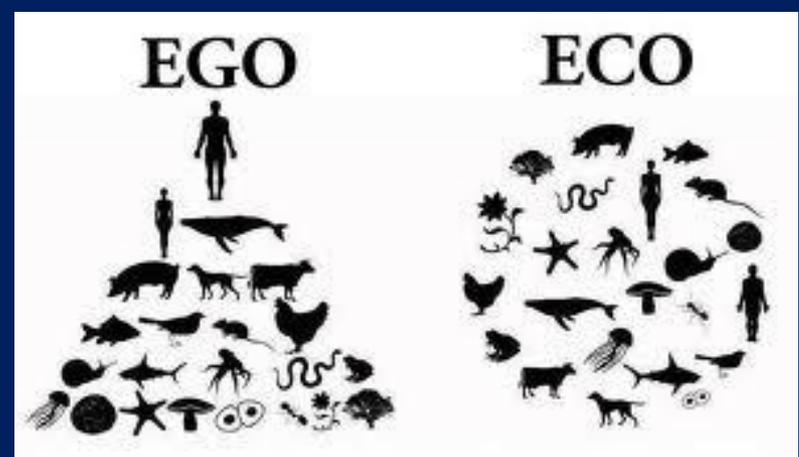
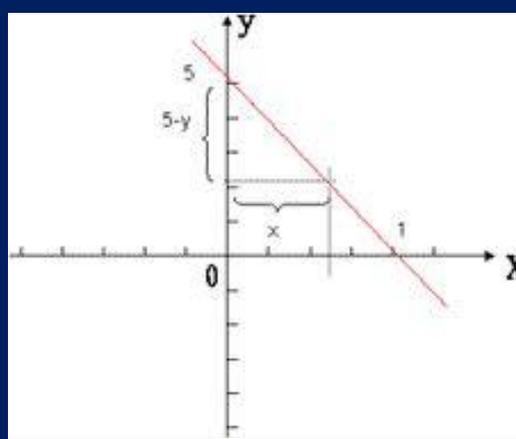
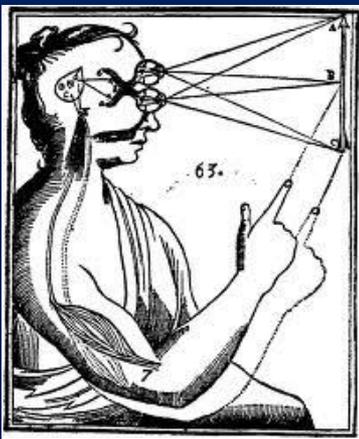
## **Perspectivas de entendimento do mundo – *cosmovisões***

(Quadros de referência para organizar as atividades da vida; sistemas de idéias e sentimentos a respeito do mundo → **condicionados pela cultura**)

Ordem para explicar os **comos** e os **porquês** da existência diária → **ingrediente cultural** de todas as sociedades

Os indivíduos de uma sociedade, na maioria, não têm consciência da **cosmovisão** **prevalecente** (como não têm consciência da língua, da roupa que vestem, do comportamento na sala de aula, etc.): de como são afetados por ela para fazer coisas e perceber a realidade a sua volta

→ **ela é tão internalizada nas pessoas desde a infância que ninguém a questiona**



## Visão cartesiana, iluminista (prevalecente)

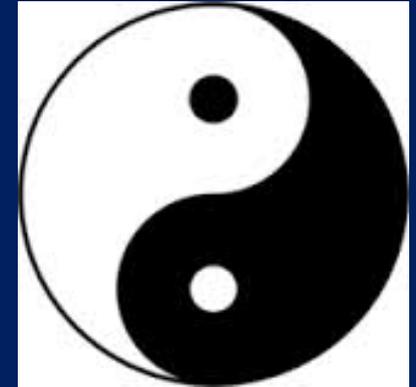
**Reduccionismo, mecanicismo** (máquina-mundo), modelos **lineares** (teoria linear do progresso)

**Etnocentrismo** (visão ocidental, cristã), **antropocentrismo** (prevalência de uma espécie, a humana)

→ o homem, dono e senhor da natureza; desprezo por aquilo que não é fruto da mente humana; a Bíblia manda o homem dominar, subjugar todas as outras espécies. Mas manda também que ele seja jardineiro. Guardião (a encíclica *Laudato Si'*, do Papa Francisco, fala disso)

A **Natureza** é vista como um **almoxarifado** gigante = serve dos humanos

Confusão entre noção de **felicidade** e a do **consumo sem fim**



Visão orgânica, holística, socioambiental → **matéria e energia (M&E) transitam livremente dos circuitos naturais aos circuitos sociais ou econômicos**

**A sociedade humana não existe num vazio ecológico.**

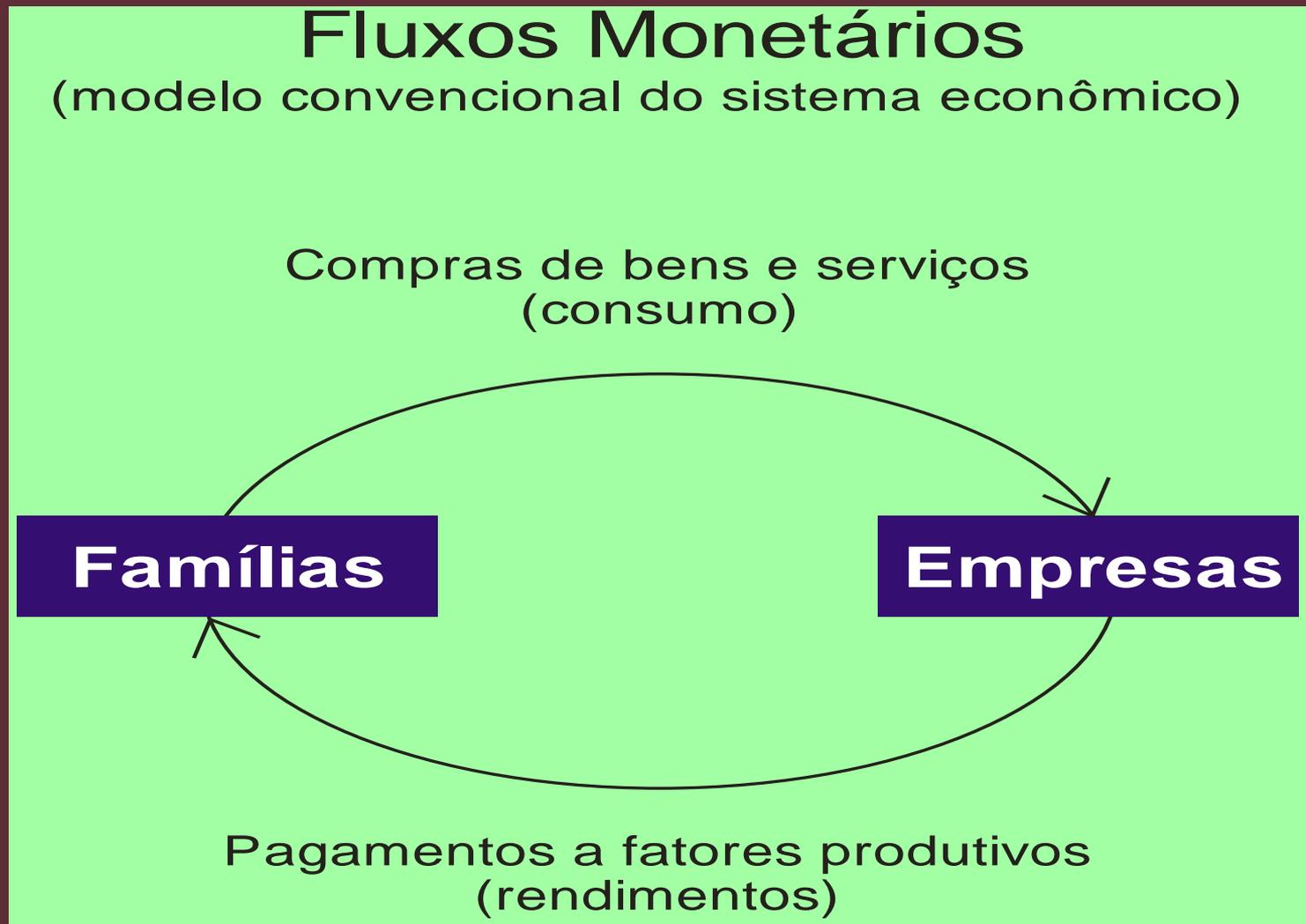
Ela afeta e é afetada pelas dinâmicas, ciclos e pulsações da natureza → a natureza existe e se reproduz de forma **independente** da atividade humana

Os seres humanos em sociedade respondem tanto a processos de caráter exclusivamente social quanto são afetados pelos fenômenos da natureza

**As sociedades humanas se originam a partir de seu metabolismo com a natureza** (condição pré-social, natural e eterna) = independente de qualquer forma histórica: **NÃO HÁ SOCIEDADE SEM NATUREZA; O INVERSO, SIM**

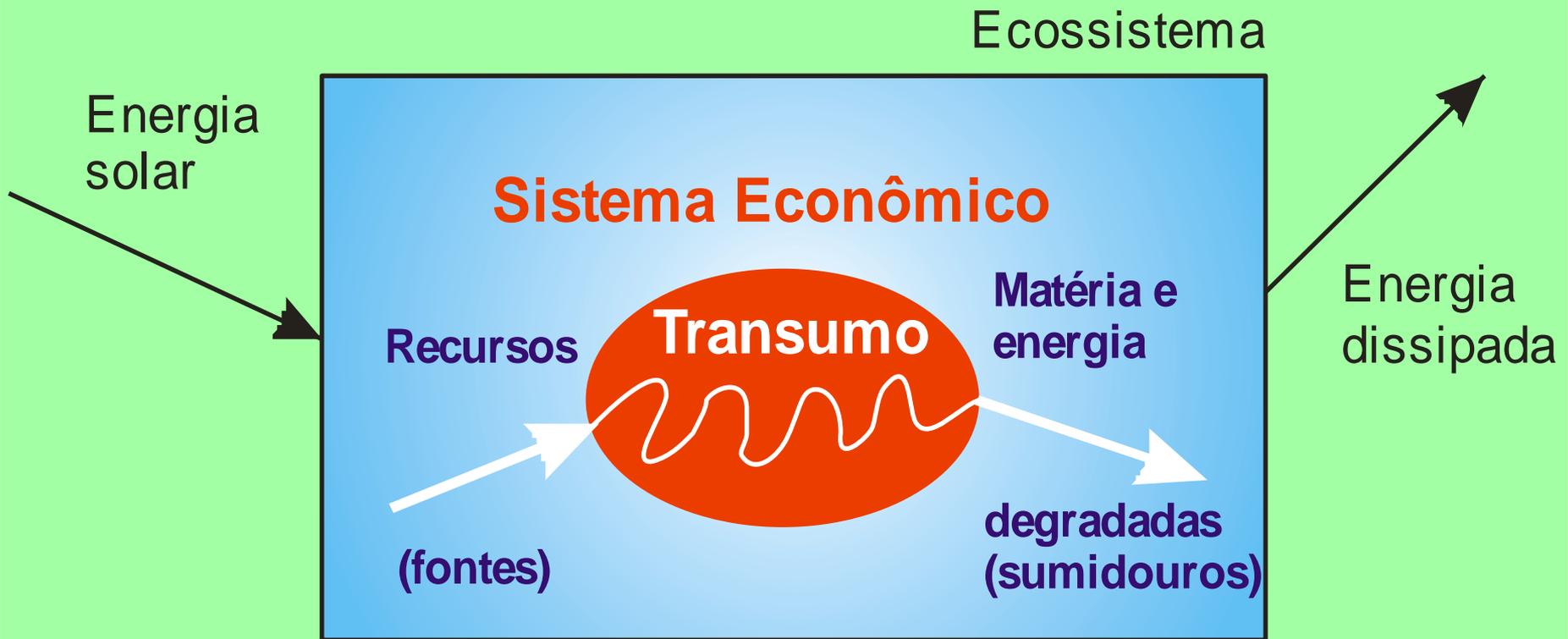
# Modelo convencional do sistema econômico

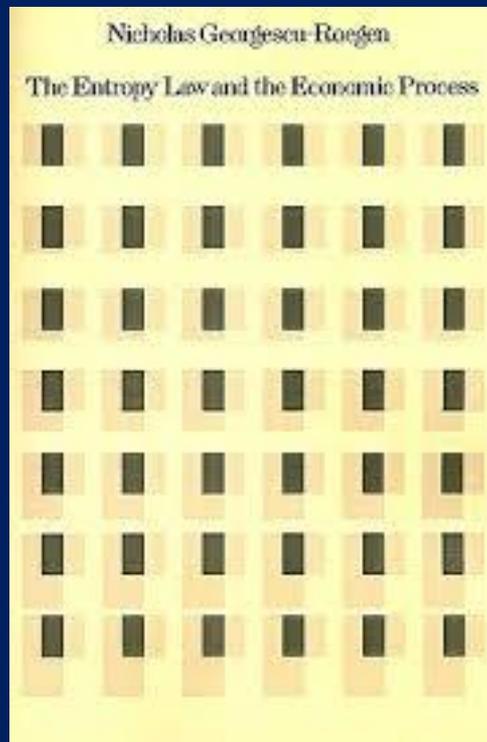
(visão econômica da economia): fluxo circular da riqueza



# Modelo Biofísico do Sistema Econômico

(fluxos de matéria e energia)





**Leis da Termodinâmica:** explicam a transformação de energia que ocorre em todos os processos da Natureza

A economia, como subsistema do ecossistema, está também sujeita às Leis da Termodinâmica (axioma da Economia Ecológica) – explicado por **Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994)**

1.<sup>a</sup> Lei – **Conservação:** quantidade de energia é constante; não se cria; só há transformação → a quantidade de energia antes de um processo = q de energia depois do processo

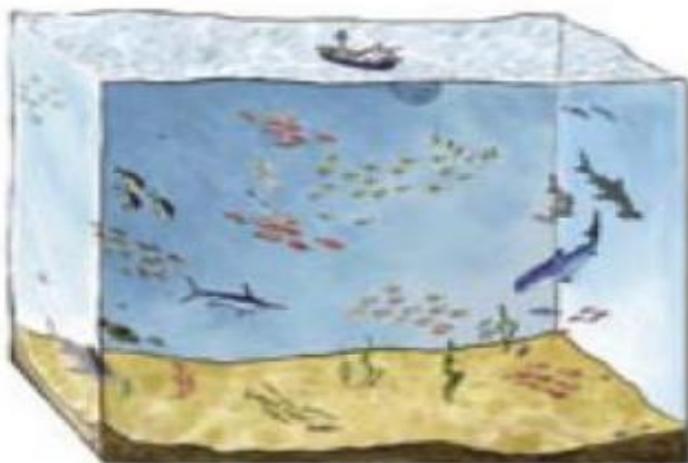
2.<sup>a</sup> Lei – **Degradação** → a **entropia** (medida da desordem; é energia que não se pode mais usar; existe, mas não produz trabalho: energia dissipada) tende a um máximo. Quanto mais energia usada, mais energia dissipada



Produção de bens e serviços: **base** da felicidade humana, um fluxo **imaterial** (gozo da vida)

Quando a economia cresce, utiliza mais recursos e produz mais lixo (**umenta entropia**) → custo ambiental = **PEGADA ECOLÓGICA**.

No modelo econômico, esse custo é ignorado (zerado) ou jogado em cima dos mais fracos – **a Natureza e os excluídos**



Fonte: Daly, 2005.



Uma economia assentada em **fundamentos biofísicos** (**economia ecológica; capacidade de carga**).

**Que tamanho pode ter a economia? Qualquer um?**

Não. Precisa-se definir a **escala ótima (sustentável)** = máximo de economia compatível com a disponibilidade de recursos da natureza. **Comparação entre pegada ecológica e biocapacidade**

O tamanho da economia depende da escala de tempo que se utilize  
→ por quanto tempo uma economia pode crescer a 8% ao ano?

**1.000** no ano 1 → **2.160** no ano 10, **6.848** no 25, **46.898** no 50

Crescimento significa mais artefatos = mais recursos.

**É possível** aumentar sempre a quantidade de artefatos?

**Daí, as escolhas precisam de referência como a da Econ Ecol (Funtowicz), ciência revolucionária → os fatos são incertos, muitos valores em disputa, apostas são altas, urgência das decisões**

## DIFERENÇAS DA ECONOMIA ECOLÓGICA EM RELAÇÃO À ECONOMIA NEOCLÁSSICA DOMINANTE (medida de seu potencial revolucionário)

1 A visão pré-analítica básica da economia tradicional é a do fluxo circular como um sistema isolado. A EE postula a economia como um subsistema aberto dentro do sistema fechado com relação a matéria e energia, da biosfera, vivendo de um fluxo metabólico de matéria-energia que flui das fontes aos sumidouros da natureza

2 A economia dominante só considera alocação eficiente de recursos, esquecendo das questões de distribuição – é justa? – e de escala – é sustentável? Ambas são determinadas politicamente, não pelo mercado.

3 A função de produção da economia convencional só considera os fatores  $K$  e  $L$ , supondo substituição perfeita.

A EE supõe a função de produção sob as condições das duas leis da Termodinâmica. Produção é transformação de recursos naturais

4 K e L são complementares, não substitutos para a EE. O que limita a produção é o fator de oferta limitada, que são os recursos da natureza, para a EE, os quais não permitem substituição pelo K.

5 A ausência de recursos da natureza na função de produção neoclássica leva a que a contabilidade da renda nacional omita deduções relativas a estoques de recursos não renováveis extraídos ou a depreciação do capital natural que dá bens e serviços. Todo o consumo de capital natural é implicitamente tomado como renda. Só se considera o valor adicionado pelo K e L aos recursos da natureza.

7 É considerado na EE, o problema da distribuição intergerações.

8 A economia NC favorece a globalização. A EE, a internacionalização. Uma federação de nações. Na globalização, se evita a internalização dos custos ambientais, para que vença a concorrência. O capital é atraído com o corte de custos. .

9 O *Homo economicus* da economia NC é um indivíduo atomístico. Na EE, ele é uma pessoa na comunidade. A qualidade das relações interessa. Daí surge o papel do afeto (amor), que conduz à dimensão cultural da sustentabilidade. Amor à vida, a todos os seres. Ou seja prevalece a comunidade sobre o individualismo da ENC.

10 Sustentabilidade para a ENC significa utilidade não-decrescente. Como medir?

Na EE, o que interessa é o *fluxo metabólico* (transumo). Mede o impacto sobre o meio ambiente e se pode quantificar. Pegada ecológica tem que ser menor que a biocapacidade. A base de recursos da natureza é que deve ser não-declinante (sustentabilidade forte).

11 Reconsiderar o papel do dinheiro e do setor financeiro → livro de Frederick Soddy (1926), *Real Wealth, Virtual Wealth and Debt*. As políticas monetárias monetária e fiscal da ENC ameaçam a economia real. Os *booms* financeiros são seguidos por colapsos.

12 A EE é orientada pelas políticas, no interesse do bem-estar humano ⇒ papel do amor.



Obrigado!

Clóvis Cavalcanti



[cloviscavalcanti.tao@gmail.com](mailto:cloviscavalcanti.tao@gmail.com)  
[www.cloviscavalcanti.blogspot.com](http://www.cloviscavalcanti.blogspot.com)

