

Universidade de Brasília
Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e Gestão de políticas públicas
Programa de Pós-Graduação em Economia
Doutorado em Economia Política e do Meio Ambiente

PPGECO6861 – “ECONOMIA E MEIO AMBIENTE” (Fundamentos da Economia Ecológica)

Sexta-feira das 14h às 18h

Prof: Andrei Cechin

Pasta no Drive:

O objetivo do curso é apresentar os fundamentos teóricos e alguns dos debates mais importantes do campo da economia ecológica. A economia ecológica integra conhecimentos ecológicos, sociais e econômicos para entender a economia como um subsistema da sociedade (cultura e instituições), que, por sua vez, é um subsistema da biosfera. Assim, a primeira parte do curso visa especificamente (1) apresentar os fundamentos biofísicos do processo econômico, as noções de metabolismo social, escala, e, portanto, a discussão sobre limites ao crescimento econômico; (2) desenvolver a capacidade das(os) discentes de analisar criticamente tanto a proposta de “crescimento verde” quanto o “pós-crescimento” e suas propostas de políticas econômicas e ambientais, articulando as perspectivas dos textos com realidades e desafios do sul global.

Uma visão biofísica do processo econômico implica a existência de incertezas e complexidades inerentes aos estudos de economia ecológica e na necessidade de desenvolver métodos e ferramentas apropriados para analisá-los. A natureza dos desafios enfrentados no século 21 implica que, muitas vezes, ao decidir sobre problemas que podem ter consequências a longo prazo, estamos confrontando questões onde os fatos são incertos, os valores estão em disputa e são incomensuráveis, os riscos são altos e as decisões são urgentes. A segunda parte do curso visa, portanto, apresentar aos discentes (1) as implicações para as ciências sociais da incerteza e da incomensurabilidade de valores em disputa, no estudo dos desafios socioambientais contemporâneos; e (2) desenvolver a capacidade das(os) discentes de comparar diferentes métodos de valoração e esboçar uma análise multicritério.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CECHIN, A. (2018). Fundamento Central da Economia Ecológica. Em: Economia do Meio Ambiente
DALY, H. e FARLEY, J. (2017). Economia Ecológica
TERZI, A. (2022) – Growth for Good (Caps 1, 3, 7 e 8)
KALLIS et al. (2025) – Post-growth: the science of wellbeing within planetary boundaries
LEBDIOUI, A. (2024) Survival of the greenest

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VEIGA, José Eli da (2025). Pensamento econômico no antropoceno
JACKSON, T. (2013) Prosperidade sem crescimento
VICTOR, P. (2008) Managing without Growth Slower by Design, Not Disaster
STIGLITZ, J.; SEN, A.; FITOUSSI, J.P. (2010) Mismeasuring our lives : why GDP doesn't add up
RAWORTH, K. (2019) - Economia Donut

O curso está dividido em 3 blocos, cada um com uma literatura, atividades e avaliação específicas. Em todos os blocos, os alunos deverão apresentar os artigos listados abaixo para os colegas.

BLOCO 1. DOS FUNDAMENTOS BIOFÍSICOS AO METABOLISMO SOCIAL

- 1) GEORGESCU-ROEGEN, N. (1970) The Economics of production
- 2) DALY, H.E (1968). On Economics as a life science
- 3) DALY, H.E (1974). The Economics of the Steady State
- 4) GEORGESCU-ROEGEN, N. (1976) *Energy and Economic Myths*
- 5) COUIX (2021) - Natural Resources in the Theory of Production: The Georgescu-Roegen/Daly versus Solow/Stiglitz Controversy
- 6) LAWN (2001) Scale, prices, and biophysical assessments
- 7) FISCHER-KOWALSKI, M; e HABERL, H. (2015) Social metabolism: a metric for biophysical growth and degrowth.

Complementar

- AMADO et al (2023) Reassessing the neoclassical substitution model: the increasing flows evidence
- COUIX, Q. (2020) Georgescu-Roegen's Flow-Fund Theory of Production in Retrospect
- VAN DEN BERGH (1999) Materials, Capital, Direct/Indirect Substitution, and Mass Balance Production Functions

BLOCO 2. LIMITES PLANETÁRIOS E POLÍTICAS DO “PÓS CRESCIMENTO”

- 8) HICKEL e KALLIS (2019) - Is Green Growth Possible?
- 9) JACKSON e VICTOR (2020) - The Transition to a Sustainable Prosperity-A Stock-Flow-Consistent Ecological Macroeconomic Model for Canada
- 10) DANNING e RAWORTH (2025) Doughnut of social and planetary boundaries monitors a world out of balance
- 11) TIAN, P. et al (2024). Keeping the global consumption within the planetary boundaries. Nature
- 12) FANNING e HICKEL (2023) Compensation for atmospheric appropriation.
- 13) KR PAN, D. et al (2025) – Assessing public support for degrowth: survey-based experimental and predictive studies
- 14) DECHEZLEPRÊTRE et al. (2025) – Fighting Climate Change: International Attitudes toward Climate Policies

Complementar

- CECHIN e VEIGA (2024) Growing by Decreasing
- CHANCEL, L. et al. (2023) Climate Inequality Report
- SMIL, V. (2022) How the world really works (Caps 1 e 3)
- WIEDMANN (2015) The material footprint of nations

BLOCO 3. INCERTEZA, INCOMENSURABILIDADE DE VALORES E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS DE SUSTENTABILIDADE

- 15) MARTINEZ-ALIER, MUNDA & O'NEILL (1998) – Weak comparability of values as a foundation for ecological economics
- 16) MUNDA (2004) Social multi-criteria evaluation: Methodological foundations and operational consequences
- 17) MUNDA (2025) Evaluation and Assessment of Sustainability Policies
- 18) GAMBOA e MUNDA (2007) The problem of windfarm location: A social multi-criteria evaluation framework
- 19) LIMA, L. et al (2023) - Índice Multicritério de Sustentabilidade (IMS) na RESEX CHICO MENDES
- 20) VATN, A. (2009) An institutional analysis of methods for environmental appraisal.

Complementar

FUNTOWICZ, S.O., RAVETZ, J.R. (2003) Post-Normal Science.

IKER ETXANO et al (2021) Twenty-five years of social multi-criteria evaluation (SMCE) in the search for sustainability: Analysis of case studies, Ecological Economics, Volume 188

MUNDA (2016) Beyond Welfare Economics: some methodological issues

ATIVIDADES, ENTREGAS E AVALIAÇÃO

As(os) discentes farão a apresentação de, no mínimo, 1 artigo de cada bloco, totalizando, no mínimo, 3 apresentações de artigos. A apresentação de artigos é obrigatória.

Além disso, serão avaliadas(os) pela participação nas atividades em grupo/dupla e pelas entregas solicitadas.

BLOCO 1 - DOS FUNDAMENTOS BIOFÍSICOS AO METABOLISMO SOCIAL (10%)

Apresentações de artigos = 10%

BLOCO 2 - LIMITES PLANETÁRIOS E POLÍTICAS DO “PÓS CRESCIMENTO” (40%)

- Apresentações de artigos = 10%
- Produto 1(grupo/dupla) = Miniensaio = 10%
- Apresentação do P1 (grupo/dupla) = 15%
- Debate (grupo/dupla) = 5%

BLOCO 3 - INCERTEZA, INCOMENSURABILIDADE DE VALORES E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS DE SUSTENTABILIDADE (50%)

- Apresentações de artigos = 10%
- Produto 2 (grupo/dupla) = 10%

- Apresentação do P2 = 5%
- Produto 3 (grupo/dupla) = Esboço de AMC + Reflexão = 15%
- Apresentação do P3 = 10%

CRONOGRAMA

	Bloco	Tipo de aula	Responsáveis
20/3	Dos Fundamentos Biofísicos Ao Metabolismo Social	Aula expositiva	Prof.
27/3	Dos Fundamentos Biofísicos Ao Metabolismo Social	1) GEORGESCU-ROEGEN (1970) 2) DALY, H.E (1968) Aula expositiva	1) 2) Prof.
3/4	Feriado		
10/4	Dos Fundamentos Biofísicos Ao Metabolismo Social	3) DALY (1974) 4) GEORGESCU (1976) 5)LAWN (2001)	3) 4) 5)
17/4	Dos Fundamentos Biofísicos Ao Metabolismo Social	6) COUIX (2021) 7) FISCHER-KOWALSKI, M, HABERL, H. (2015) Aula expositiva	6) 7) Prof.
24/4	Dos Fundamentos Biofísicos Ao Metabolismo Social	Aula expositiva	Prof.
1/5	Feriado		
8/5	Limites Planetários E Políticas Do “Pós Crescimento”	Aula expositiva	Prof.
15/5	Limites Planetários E Políticas Do “Pós Crescimento”	8) HICKEL E KALLIS (2019) 9) JACKSON E VICTOR (2020) 10) DANNING E RAWORTH (2025)	8) 9) 10)
22/5	Limites Planetários E Políticas Do “Pós Crescimento”	11) TIAN, P. ET AL (2024). 12) FANNING E HICKEL (2023)	11) 12)

29/5	Limites Planetários E Políticas Do “Pós Crescimento”	13) KRPAN, D. ET AL (2025) 14) DECHEZLEPRÊTRE ET AL. (2025) Aula expositiva	13) 14) Prof.
5/6	Feriado		
12/6	LIMITES PLANETÁRIOS E POLÍTICAS DO “PÓS CRESCIMENTO”	ENTREGA E APRESENTAÇÃO PRODUTO 1 + DEBATE Aula expositiva	Tod@s Prof.
19/6	Incerteza, Incomensurabilidade De Valores E Avaliação De Políticas De Sustentabilidade	15) MARTINEZ-ALIER, MUNDA & O’NEILL (1998) 16) MUNDA (2004) Aula expositiva	15) 16) Prof. convidado
26/6	Incerteza, Incomensurabilidade De Valores E Avaliação De Políticas De Sustentabilidade	17) MUNDA (2025) 18) GAMBOA E MUNDA (2007)	17) 18)
28/6 dom	Prazo Para Entrega Do Produto 2		
3/7	Incerteza, Incomensurabilidade De Valores E Avaliação De Políticas De Sustentabilidade	Apresentação do produto 2 19) LIMA (2023) 20) VATN, A. (2009)	Tod@s 19) 20)
5/7	Prazo Para Entrega Do Produto 3		
10/7	Incerteza, Incomensurabilidade De Valores E Avaliação De Políticas De Sustentabilidade	Apresentação Produto 3	Tod@s
17/7	Encerramento		

ATIVIDADE 1 - “CRESCIMENTO VERDE”, “PÓS CRESCIMENTO” OU A SUSTENTABILIDADE COMO NECESSIDADE ECONÔMICA PARA O SUL GLOBAL?

Objetivo: Desenvolver a capacidade dos doutorandos de analisar criticamente tanto o chamado “crescimento verde”, quanto as teorias do “pós- crescimento” e suas propostas de políticas econômicas e ambientais, articulando as perspectivas dos textos com realidades e desafios do **Sul Global**.

1. ORGANIZAÇÃO DAS DUPLAS E LEITURAS

Cada dupla/grupo terá que analisar criticamente uma das 3 abordagens abaixo:

1) **CRESCIMENTO VERDE** - Terzi, A (2022). Growth for Good - Caps 1 (15-29), 3 (49-76), 8 (188- 213) = 66 páginas

- Quais argumentos (e/ou evidências) embasam a abordagem de que políticas ambientais (particularmente climáticas) vão acelerar o crescimento econômico dos países (e global)?
- Quais argumentos (e/ou evidências) embasam a abordagem de que não é necessário reduzir o consumo para reduzir as pressões ecossistêmicas?
- A representação que Terzi (2022) faz do outro lado do debate (decrescimento) é honesta e profunda ou cria-se um “espantalho” de fácil contra argumentação? Quais limites ecológicos e distributivos desafiam a abordagem da conciliação “crescimento verde”?
- A conciliação (crescimento e redução de impactos ambientais) possível na escala de países significa uma conciliação possível em escala global? Justifique.
- Qual o horizonte temporal considerado na abordagem do crescimento verde? Como difere do horizonte considerado na abordagem do decrescimento?
- Quais as principais políticas propostas?
- Qual o papel de políticas de restrição ao consumo de elites nessa abordagem?
- Qual o apoio social e a viabilidade política das políticas (*policy*) ambientais e socioeconômicas propostas nessa abordagem? O que determina/condiciona o apoio social?

2) **PÓS-CRESCIMENTO** - Kallis et al. (2025) – Post-growth: the science of wellbeing within planetary boundaries + HICKEL e KALLIS (2019) - Is Green Growth Possible? = 36 páginas

- Quais argumentos (e/ou evidências) embasam a abordagem de que políticas ambientais (particularmente climáticas) sérias podem frear o crescimento das economias (e global)?
- Quais argumentos (e/ou evidências) embasam a abordagem de que será necessário reduzir o consumo para reduzir as pressões ecossistêmicas?

- A representação que os decrescentistas fazem do outro lado do debate (crescimento verde) é honesta e profunda ou cria-se um espantalho de fácil contra argumentação?
- Quais limites argumentativos e políticos desafiam as abordagens do pós-crescimento?
- Qual o horizonte temporal considerado na abordagem do decrescimento? Como difere do horizonte considerado na abordagem do crescimento verde?
- Quais as principais políticas propostas?
- Qual o papel de políticas de restrição ao consumo de elites nessa abordagem?
- Qual o apoio social e a viabilidade política de políticas (*policy*) ambientais e socioeconômicas propostas nessa abordagem? O que determina/condiciona o apoio social?

3) SUSTENTABILIDADE COMO NECESSIDADE ECONÔMICA PARA O SUL GLOBAL - Amir Lebdioui (2024) SURVIVAL OF THE GREENEST Economic Transformation in a Climate-conscious World – Cap 1 (1-12), Cap 4 (26-48) e Cap 6 (63-70) = 41 p.

- Quais argumentos (e/ou evidências) embasam a abordagem de que políticas ambientais sérias podem dar uma vantagem competitiva para os países do Sul Global?
- A representação que Amir Lebdioui faz do crescimento verde é honesta e profunda ou cria-se um espantalho de fácil contra argumentação?
- Quais limites ecológicos e políticos desafiam a abordagem da sustentabilidade como “necessidade econômica para o Sul Global”?
- Qual o horizonte temporal considerado nessa abordagem? Como difere do horizonte considerado nas outras 2 abordagens?
- Quais as principais políticas propostas?
- Quais as convergências com a abordagem do crescimento verde? E quais as convergências com a abordagem do pós crescimento?
- Qual o papel de políticas de restrição ao consumo de elites nessa abordagem?
- Qual o apoio social e a viabilidade política de políticas (*policy*) ambientais e socioeconômicas propostas nessa abordagem? O que determina/condiciona o apoio social?

Espera-se que @s discentes analisem as abordagens acima e respondam às perguntas listadas consultando as leituras das outras abordagens e as leituras abaixo:

- Jackson & Victor (2020) – The Transition to a Sustainable Prosperity-A Stock-Flow-Consistent Ecological Macroeconomic Model for Canada
- Fanning & Raworth (2025) – Doughnut of social and planetary boundaries monitors a world out of balance
- Tian et al. (2024) – Keeping the global consumption within the planetary boundaries
- Dechezleprêtre et al. (2025) – Fighting Climate Change: International Attitudes toward Climate Policies
- Fanning e Hickel (2023) Compensation for atmospheric appropriation
- Krpan et al. (2025) – Assessing public support for degrowth

2. PRODUTO 1

Ensaio analítico curto (até 5 páginas de texto, com espaçamento simples, excluindo referências) por dupla. Será tolerado até 40% de IA nos textos.

3. APRESENTAÇÃO ORAL (UMA ÚNICA POR DUPLA) + DEBATE

Até 40 minutos de apresentação da posição:

- Explicitar claramente a **posição da dupla**
- **Apresentar as respostas da dupla às perguntas acima**
- Mostrar **principais pontos de diálogo e tensão**

Até 30 minutos de debate:

- **questionamentos sobre viabilidade política, eficácia ambiental, justiça distributiva e coerência empírica**
- **identificação dos pontos de diálogo (ou mesmo convergência) e tensão (divergência irreduzível)**

ATIVIDADE 2 - INCERTEZA, INCOMENSURABILIDADE DE VALORES E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS DE SUSTENTABILIDADE

Em duplas, vocês deverão escolher um problema científico socioambiental, de preferência que seja objeto de pesquisa desenvolvida na pós, e seguir as etapas abaixo, com suas respectivas entregas.

1) Mapeamento de atores, incertezas e valores

1.1) Mapear e especificar os atores sociais: especialistas convencionais, especialistas práticos e locais, comunidades afetadas, grupos organizados, setor privado, governo e instituições, produtores de “fatos estendidos”, outros.

1.2) Produzir um quadro que apresente (a) tipos de incerteza envolvidos (nos dados, modelagem, epistemológica, valorativa/normativa, institucionais, outros?); e (b) exemplos no caso concreto

1.3) Produzir um quadro que apresente (a) tipos de valores envolvidos, (b) exemplos no caso concreto, (c) existência de conflitos entre valores, (de qual com quais?), e d) grau de comensurabilidade (são comensuráveis? totalmente, fracamente? Podem ser reduzidos a um único número monetário?)

Ex: econômicos (emprego, renda, energia barata), ecológicos (biodiversidade, serviços ecossistêmicos, emissões de GEE), sociais/culturais (território, modo de vida), éticos/intergeracionais

Produto 2: Entrega do diagnóstico e mapeamento (1.1, 1.2, 2.1, 2.2)

2) Avaliação Multicritério parcial

2.1) Esboço de AMC

a) Definir entre 2 e 4 critérios relevantes para cada dimensão (“econômica”, “social” e “ambiental”, “política-institucional”)

b) Definir alternativas de política

c) Avaliação qualitativa - cada grupo avalia as alternativas de política qualitativamente (Alto / Médio / Baixo), de acordo com os critérios escolhidos

2.2) Reflexão – cada grupo deverá responder às seguintes perguntas

- Quando e por que usaria valoração monetária no seu caso/problema?
- No caso de uma valoração contingente com ACB, quais valores seriam mais facilmente monetizados? Quais valores provavelmente ficariam de fora?
- Que tipo de decisão esse método (valoração contingente + ACB) favoreceria?
- O que muda ao não exigir monetização? O que a MCA permite ver que o ACB não mostra?
- Onde permanecem decisões normativas? Como os pesos dos critérios seriam definidos?
- Como vocês chegariam a uma conclusão final? Com uma soma ponderada das notas de cada critério, ou com uma comparação par a par (comparando alternativas 2 a 2, critério por critério?)
- Diferenças marginais na pontuação final seriam decisivas ou pouco importantes?
- Quais políticas/alternativas são claramente dominantes e robustas, quais são claramente piores, e quais são aceitáveis?

Produto 3: Entrega do esboço de Avaliação Multicritério e da reflexão (3.1 e 3.2)