

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 a 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) KRPAN, 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 decrescimentistas 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 irredutível)

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)