

PRG 0008

Fundamentos de Economia Circular

Aula 2 – Sustentabilidade

Profa. Dra. Marly Monteiro de Carvalho

LGP
www.pro.poli.usp.br/lgp

Tragédia dos Comuns

Tragédia dos comuns ocorre quando vários indivíduos compartilham um recurso limitado.

A indústria de sardinha Pacific Coast teve o seu início de volta em 1915 e atingiu o seu pico em 1936-1937, quando a pesca rendeu 800.000 toneladas.

O peixe foi para conservas de sardinha, isca de peixe, alimentos para cães, petróleo e fertilizantes.

A prosperidade da indústria foi apoiado pela sobre-exploração. A indústria da pesca rejeitou todas as formas de regulação.

Em 1951, a frota de San Francisco voltou com apenas 80.000 toneladas. A pesca de sardinhas nunca se recuperou ...

Ecologista Robert Leo Smith

A dinâmica:

- Os indivíduos usam um recurso comumente disponíveis, apenas com base na necessidade individual.
- No início, eles são recompensados por usá-lo;
- Eventualmente, eles recebem retornos decrescentes, o que faz com que eles intensifiquem os seus esforços e o recurso é reduzido significativamente ou integralmente.
- Ex: recursos naturais, pool de secretária compartilhados...

O que é
sustentabilidade?

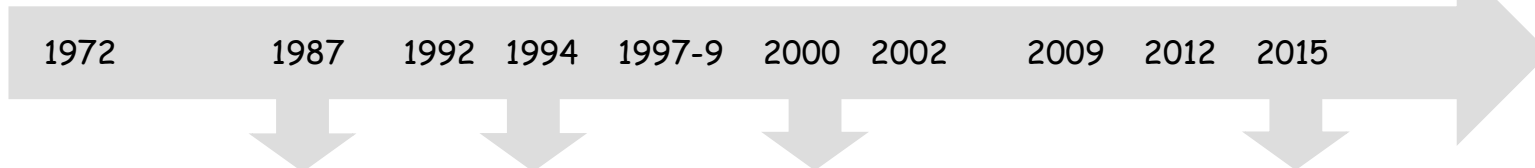


O que é
desenvolvimento
sustentável?

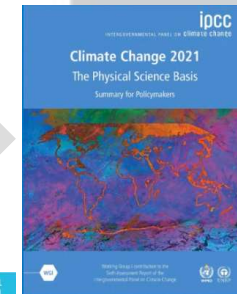
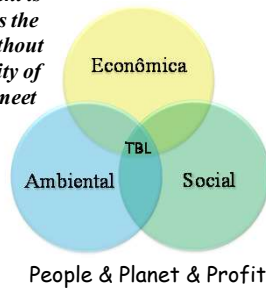
Linha do Tempo



Conferência de Estocolmo
 Relatório Brundtland Nosso Futuro Comum
 Eco-92 Rio de Janeiro
 Triple Bottom Line (TBL)
 Protocolo de Quioto - redução de gases efeito estufa
 Objetivos do Milênio
 Rio+10
 Protocolo de Quioto ratificado
 Rio+20
 Tratado de Paris
 Agenda 2030 - ODSs



Sustainable Development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.



Objetivos do desenvolvimento sustentável



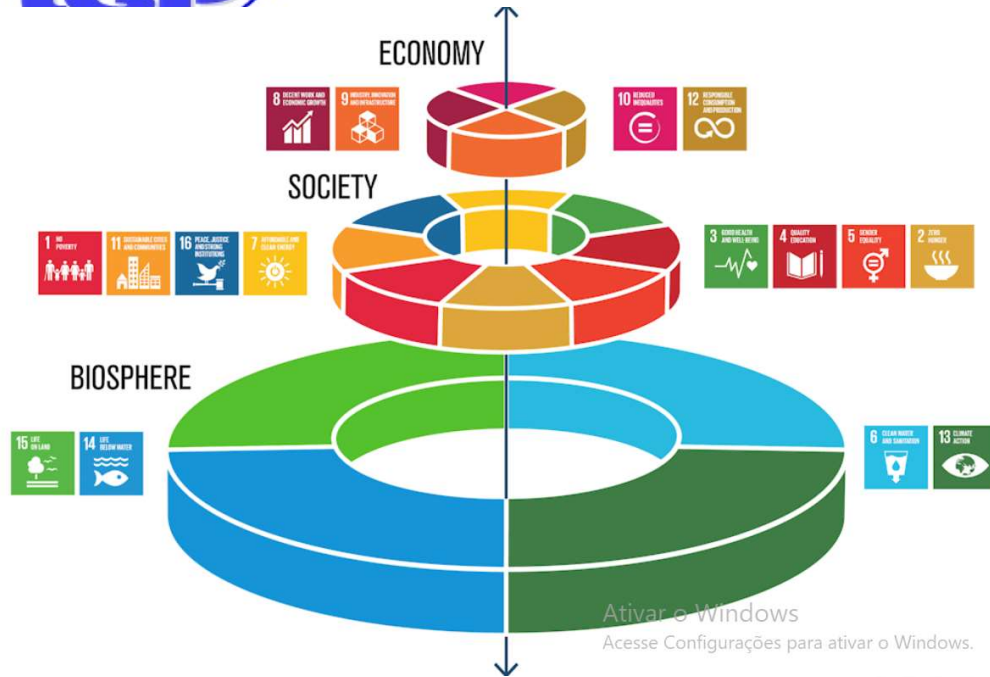
Agenda 2030

<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11803Official-List-of-Proposed-SDG-Indicators.pdf>





ODSs



- ✓ 17 SDGs
- ✓ 169 Metas
- ✓ 230 (241) Indicadores

SDGs “wedding cake”
The Stockholm Resilience Centre’s

SDG PYRAMID

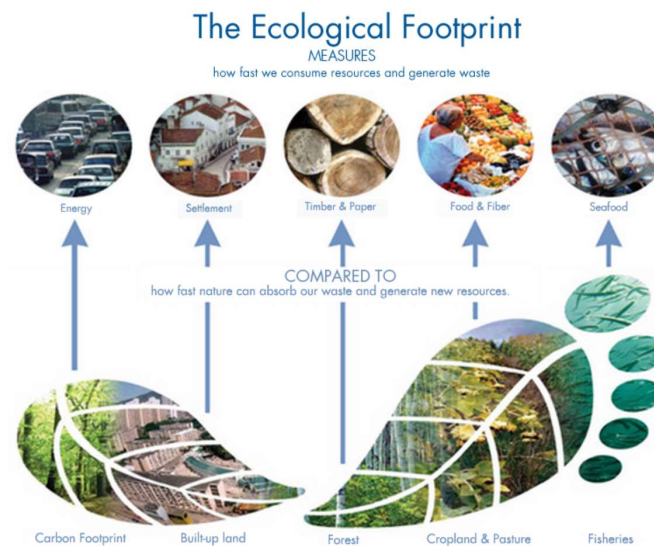


Indicadores

Pegada Ecológica (Ecological Footprint) Área terrestre e marítima biologicamente produtiva necessária para suprir a demanda da população, incluindo área necessária para sequestro de dióxido de carbono da queima de combustível fóssil.

Biocapacidade (Biocapacity): área biologicamente produtiva que fornece capacidade biológica renovável, incluindo a reposição de recursos e a absorção de resíduos como o dióxido de carbono.

Handprint: Uma contribuição que causa uma mudança positiva no mundo - incluindo reduções na sua pegada ou na pegada de outra pessoa



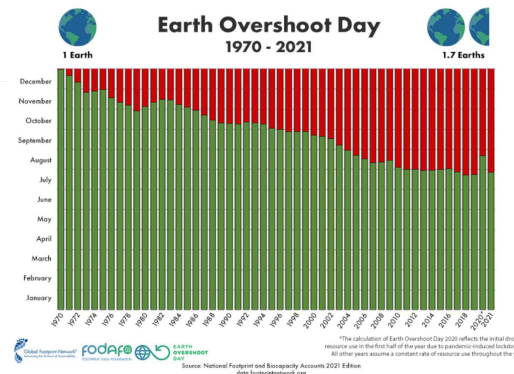
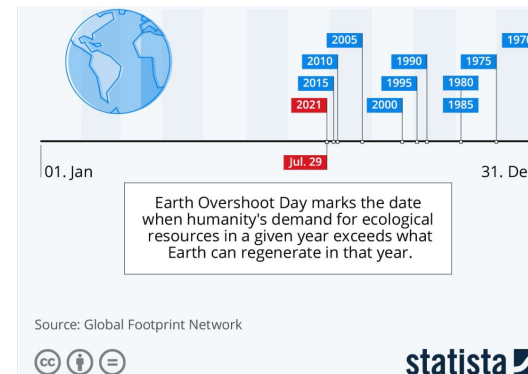
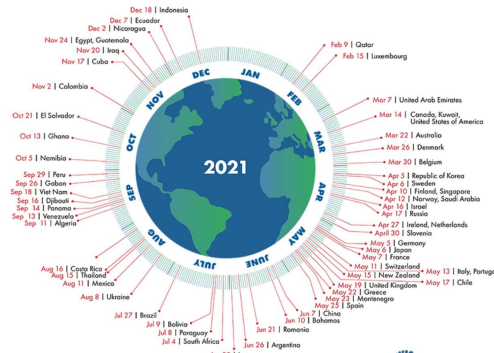
Indicadores

Sobrecarga Ecológica (Ecological overshoot) ocorre quando a demanda humana excede a capacidade regenerativa do ecossistema natural. O overshoot global ocorre quando a humanidade exige mais do que a biosfera pode renovar. Em outras palavras, quando a pegada humana excede o que o planeta pode gerar.

Dia da Sobrecarga Ecológica (Earth Overshoot Day) marca a data em que a demanda da humanidade por recursos e serviços ecológicos em um determinado ano excede o que a Terra pode gerar naquele ano. Mantemos esse déficit liquidando estoques de recursos e acumulando resíduos, principalmente dióxido de carbono na atmosfera

Country Overshoot Days 2021

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



Espectro da Sustentabilidade

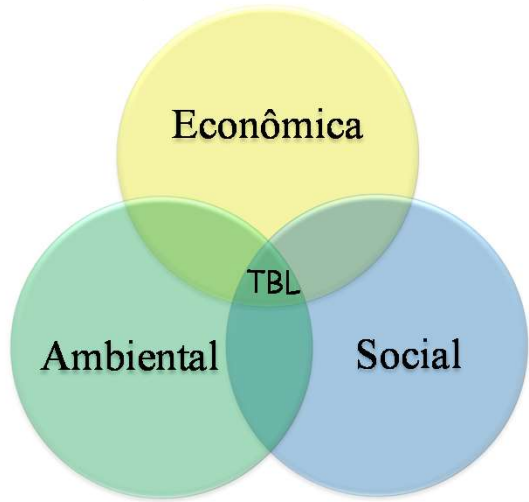


Sustentabilidade Fraca

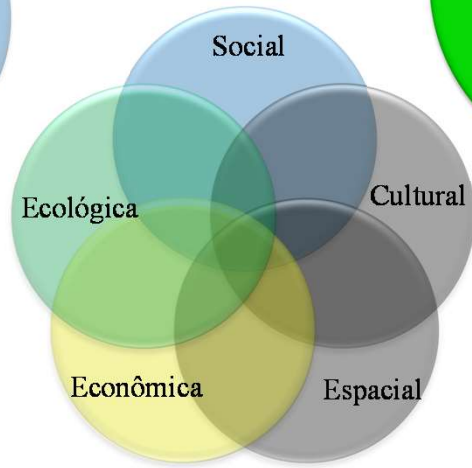
(Pearce, 1993)
Sustentabilidade Forte

Homem no controle sobre a natureza
(Hartwick, Hediger, Solow, entre outros).

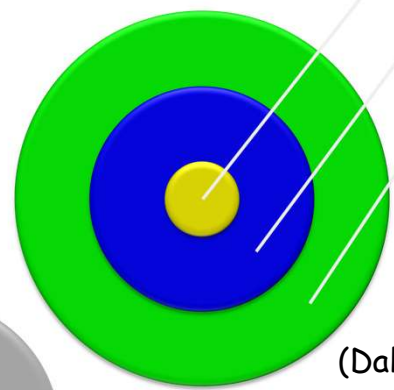
Limites ecológicos
(Daly, Hediger, entre outros).



Elkington



Sachs



Economia

Sociedade

Ambiente

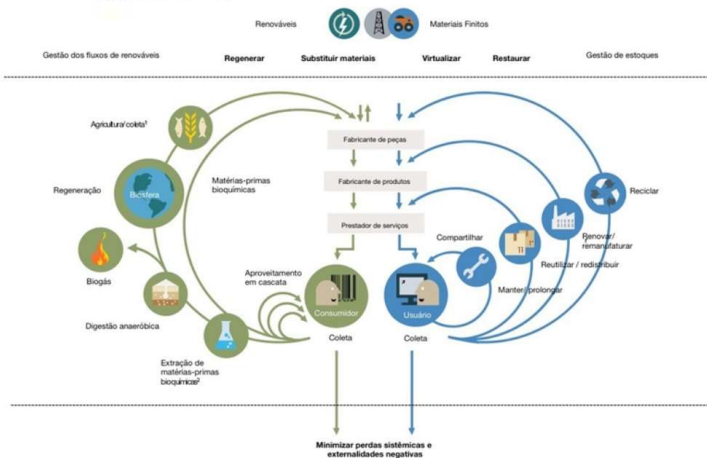
(Daly, Hediger, Cato)



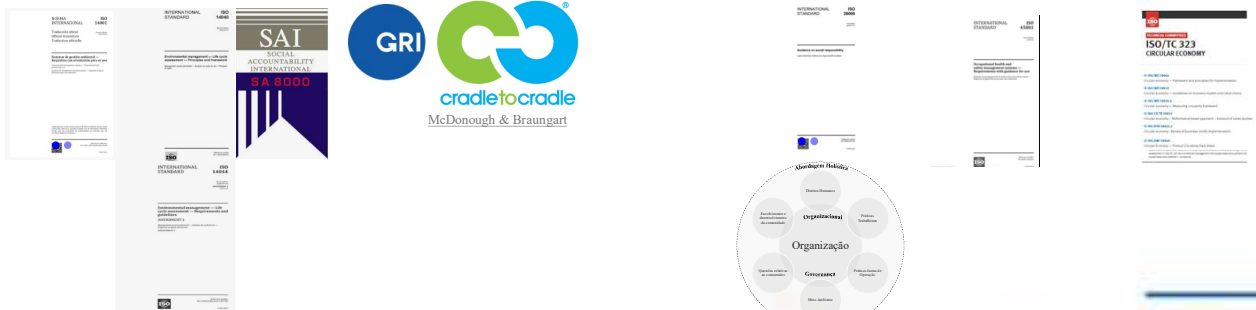
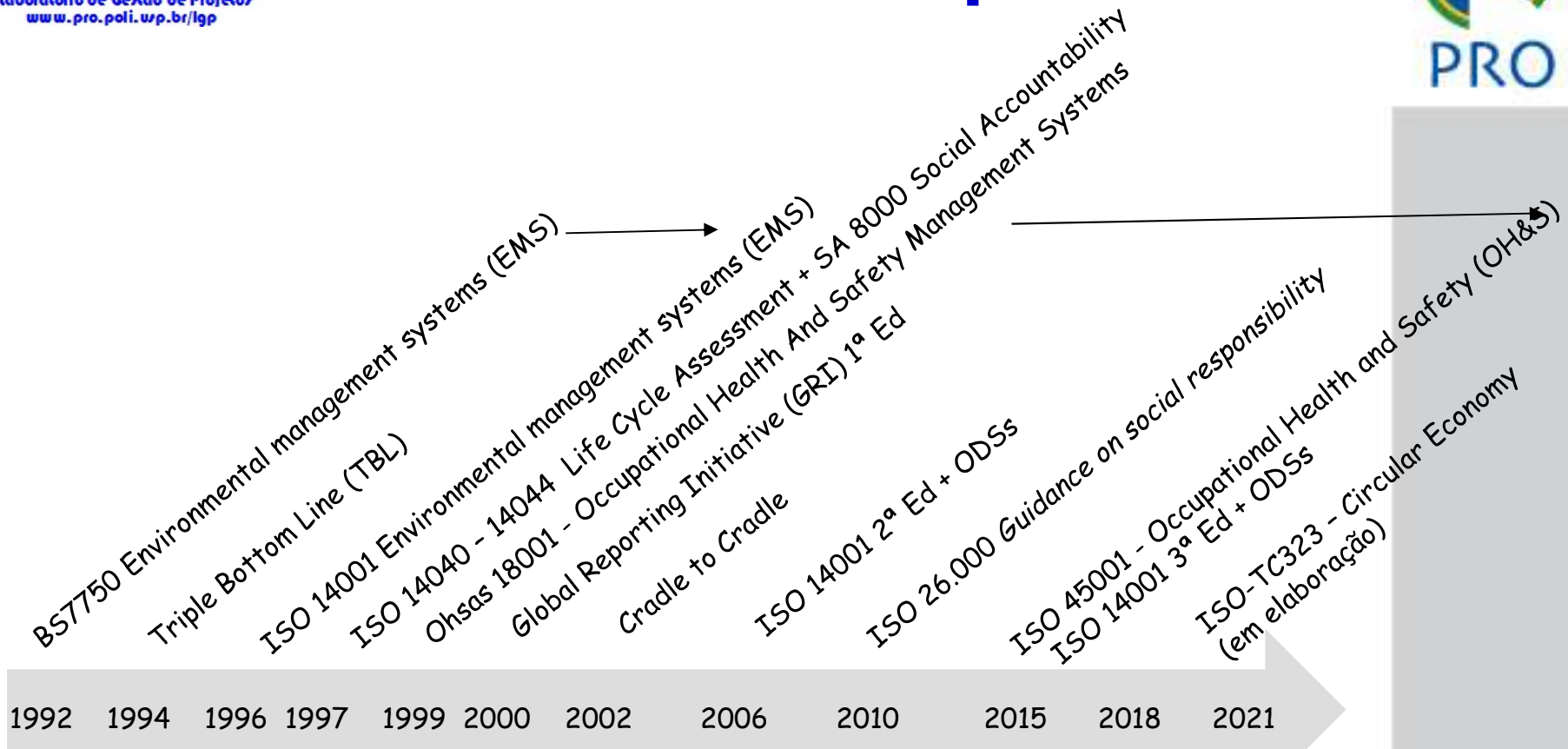
As empresas tem buscado maior comprometimento com as questões da sustentabilidade.



Há vários caminhos:



Linha do Tempo



Dinâmica Fishbanks