



AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Jaime Aníbal



O NOSSO FUTURO: CIDADES E EDÍCIOS SUSTENTÁVEIS

Jaime Aníbal



O NOSSO FUTURO: CIDADES E EDÍCIOS **SUSTENTÁVEIS**

Jaime Aníbal

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM PLANEAMENTO E CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

ISE / UALG

Sustentabilidade

é uma forma de pensamento sistémico, relacionado com a continuidade dos aspectos **económicos, sociais e ambientais** da Humidade



Desenvolvimento Sustentável

*Um desenvolvimento que satisfaz as necessidades do **presente** sem comprometer a capacidade das gerações **futuras** satisfazerem as suas próprias necessidades*

*“Our common future”
Brundtland Report
1987*

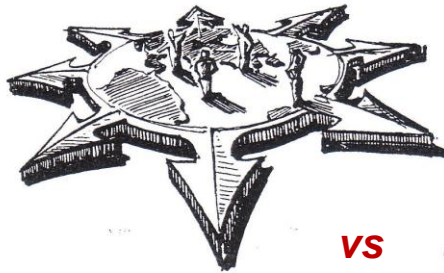




Ambiente

Conjunto de todas as coisas vivas e não-vivas existentes na Terra, ou em alguma região dela, e todas as relações entre elas

Economia de terra-plana



vs



Economia de terra-redonda

crecimento vs desenvolvimento

crecer

aumentar em tamanho, pela assimilação ou acumulação de coisas materiais

desenvolver

expandir ou realizar as potencialidades de; conduzir a um estado mais completo, maior ou melhor

crecimento vs desenvolvimento

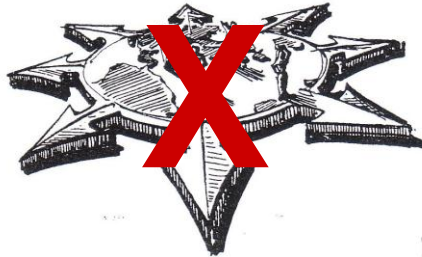
Quando alguma coisa **crece**, fica **quantitativamente** maior

Quando alguma coisa se **desenvolve**, fica **qualitativamente** melhor, ou pelos menos diferente

O nosso planeta desenvolve-se ao longo do tempo sem crescer



limites...



Pegada ecológica



Existem actualmente 6,8 mil milhões de pessoas no planeta

No conjunto,
consumimos
anualmente
os recursos
equivalentes a
1,4 planetas Terra



Se todos consumíssemos como os Americanos,
necessitaríamos de
5,4 planetas Terra



Se os Americanos consumissem como os:

Britânicos	3.1	
Sul Africanos	1.4	
Argentinos	1.2	
Costa Riquenhos	1.1	
Indianos	.4	

SOURCE: GLOBAL FOOTPRINT NETWORK

Todos precisamos de comer...



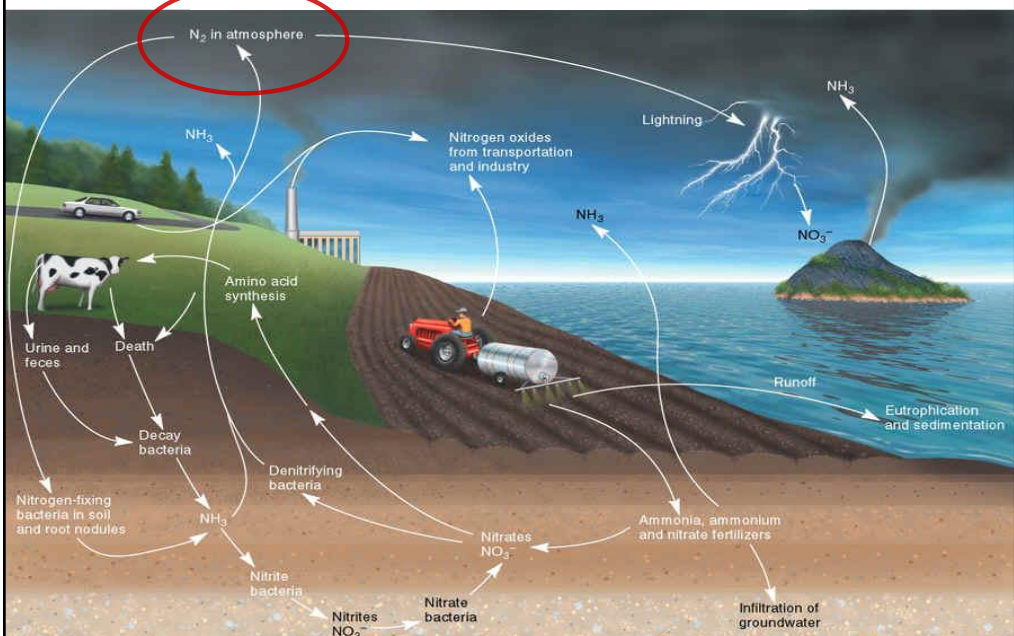
**Grande parte da nossa
alimentação vem da agricultura**



Agricultura é baseada no uso intensivo de fertilizantes

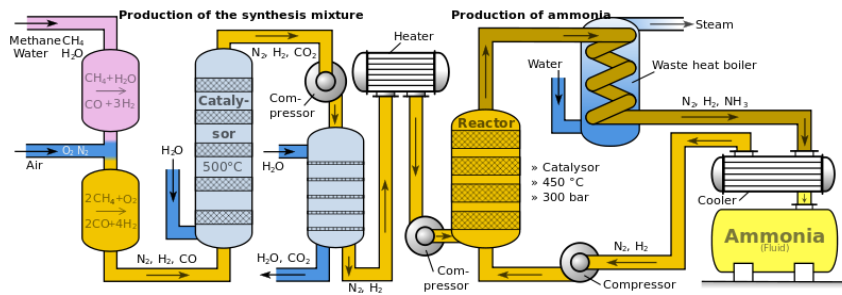
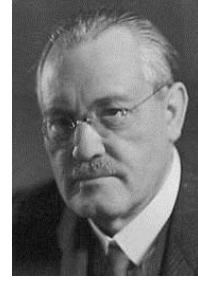


Ciclo do azoto

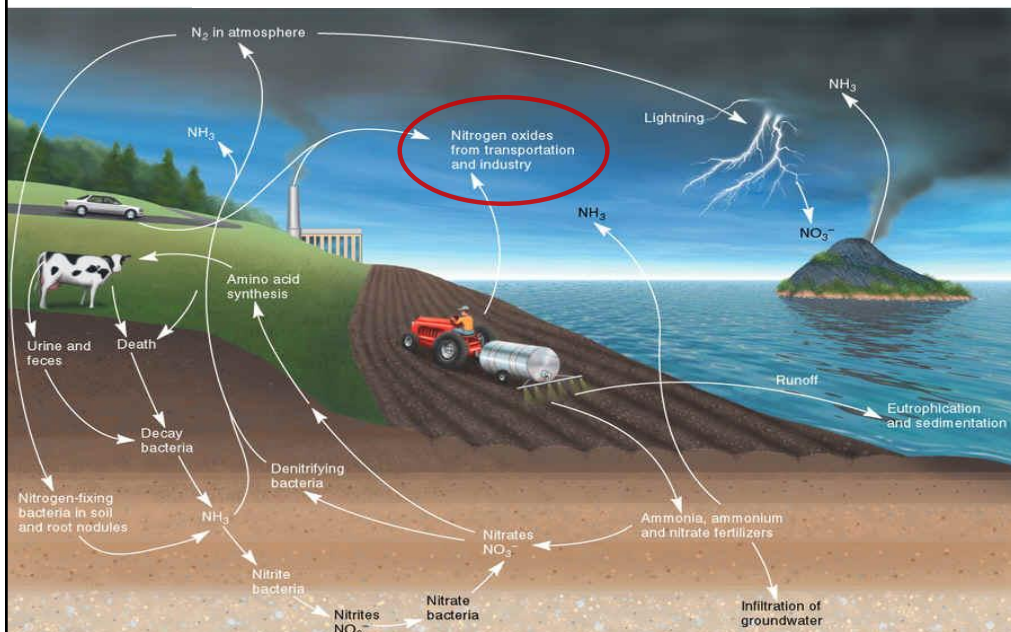




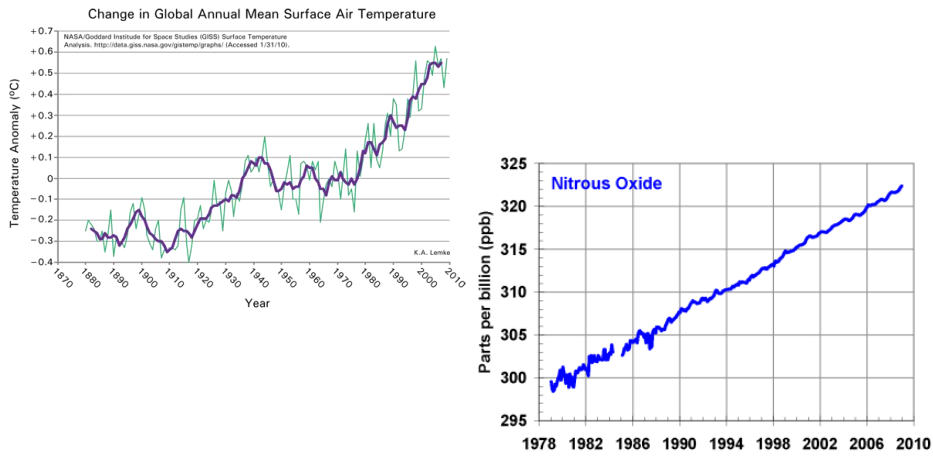
Fritz Haber & Carl Bosch



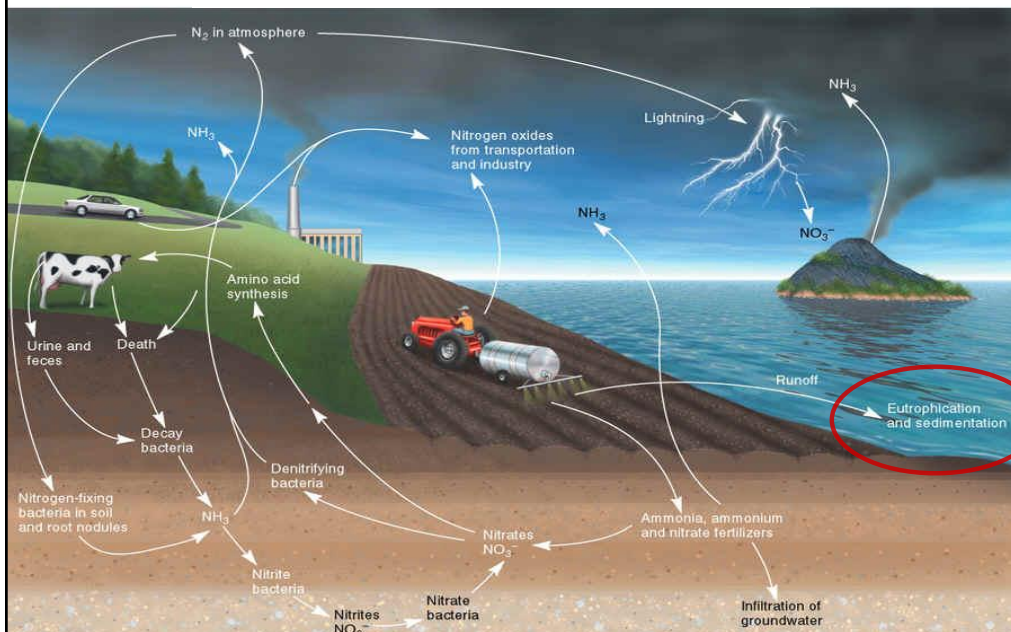
Ciclo do azoto



O aquecimento global está associado ao aumento de óxido nítrico



Ciclo do azoto



Eutrofização



C vs N

carbono vs azoto

dióxido de carbono vs fertilizantes





Temas abordados nesta apresentação

Sustentabilidade



**Conceitos
básicos**

Pegada
ecológica



**Pegada
ecológica**



Temas abordados nesta apresentação

Sustentabilidade

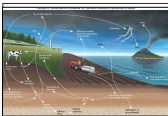


**Conceitos
básicos**

Pegada
ecológica



**Pegada
ecológica**



**Ciclos
biogeoquímicos**



Temas abordados nesta apresentação



Sustentabilidade

Conceitos básicos

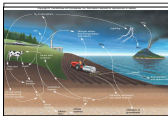


Alterações ambientais



Pegada ecológica

Pegada ecológica



Ciclos biogeoquímicos



Temas abordados nesta apresentação



Sustentabilidade

Conceitos básicos



Alterações ambientais

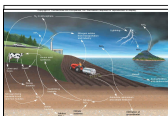


Pegada ecológica

Pegada ecológica



Modelação ecológica



Ciclos biogeoquímicos



Temas abordados nesta apresentação



Sustentabilidade

Conceitos básicos

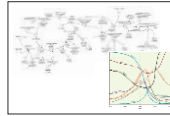


Alterações ambientais

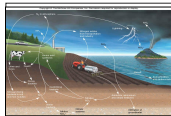


Pegada ecológica

Pegada ecológica



Modelação ecológica



Ciclos biogeoquímicos



C vs N
carbono vs azoto
dióxido de carbono vs fertilizantes

Escolhas... futuro sustentável

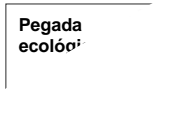


Temas abordados nesta



Sustentabilidade

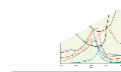
Conceitos básicos



Pegada ecológica

Conteúdos programáticos
unidade curricular

Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



Modelação ecológica

Químicos



C vs N
carbon vs nitrogen
carbon dioxide vs fertilizers

Escolhas... futuro sustentável



Obrigado pela vossa atenção

Jaime Aníbal
janibal@ualg.pt