

Seminário de Análise crítica do livro
“O Declínio Próspero: Princípios e Políticas”
de Howard Odum e Elisabeth Odum,
Editora Vozes, 2013.

PREFACIO

Enrique Ortega

Laboratório de Engenharia Ecológica

DEA/FEA/Unicamp

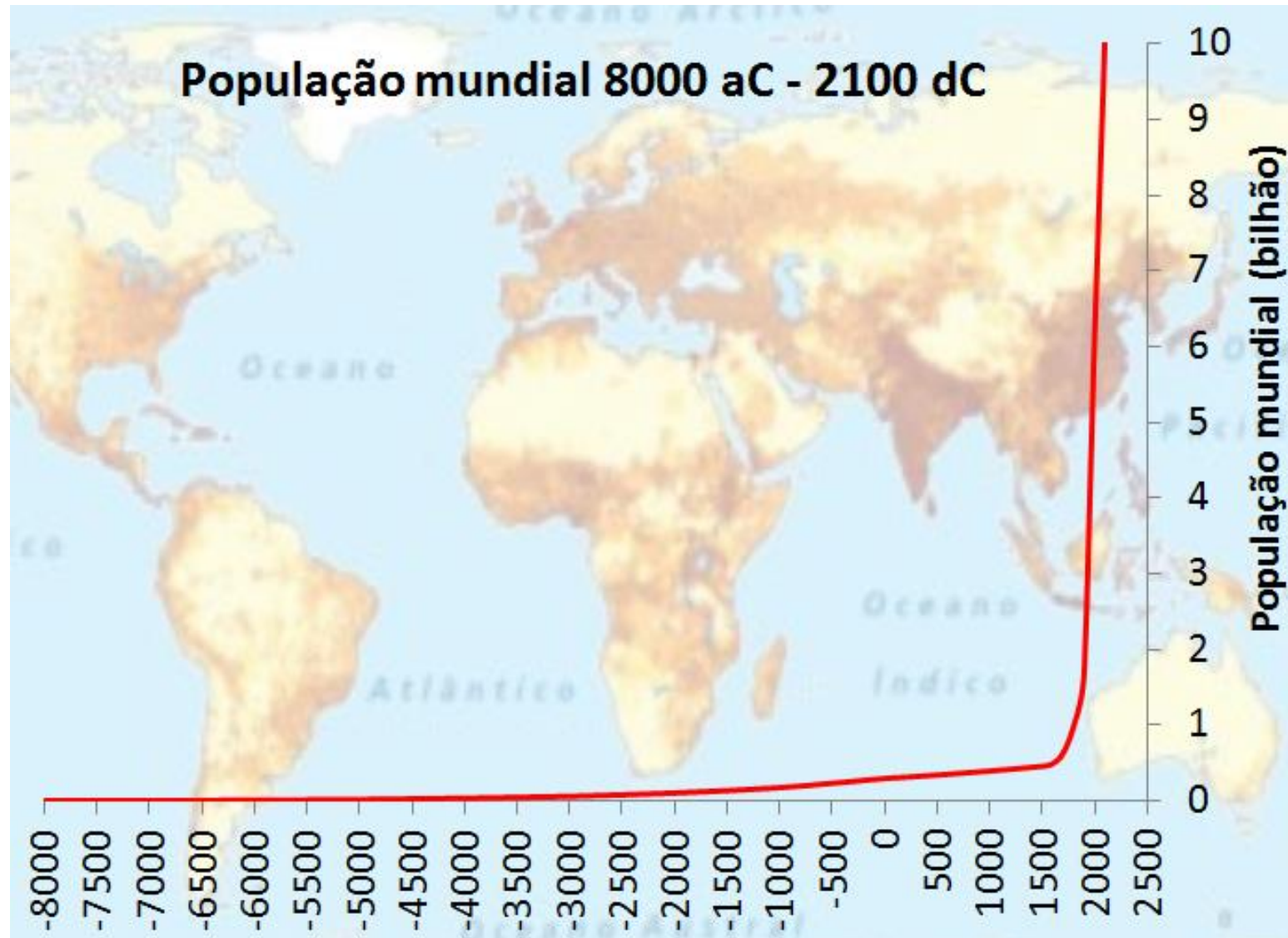
6 de março de 2015



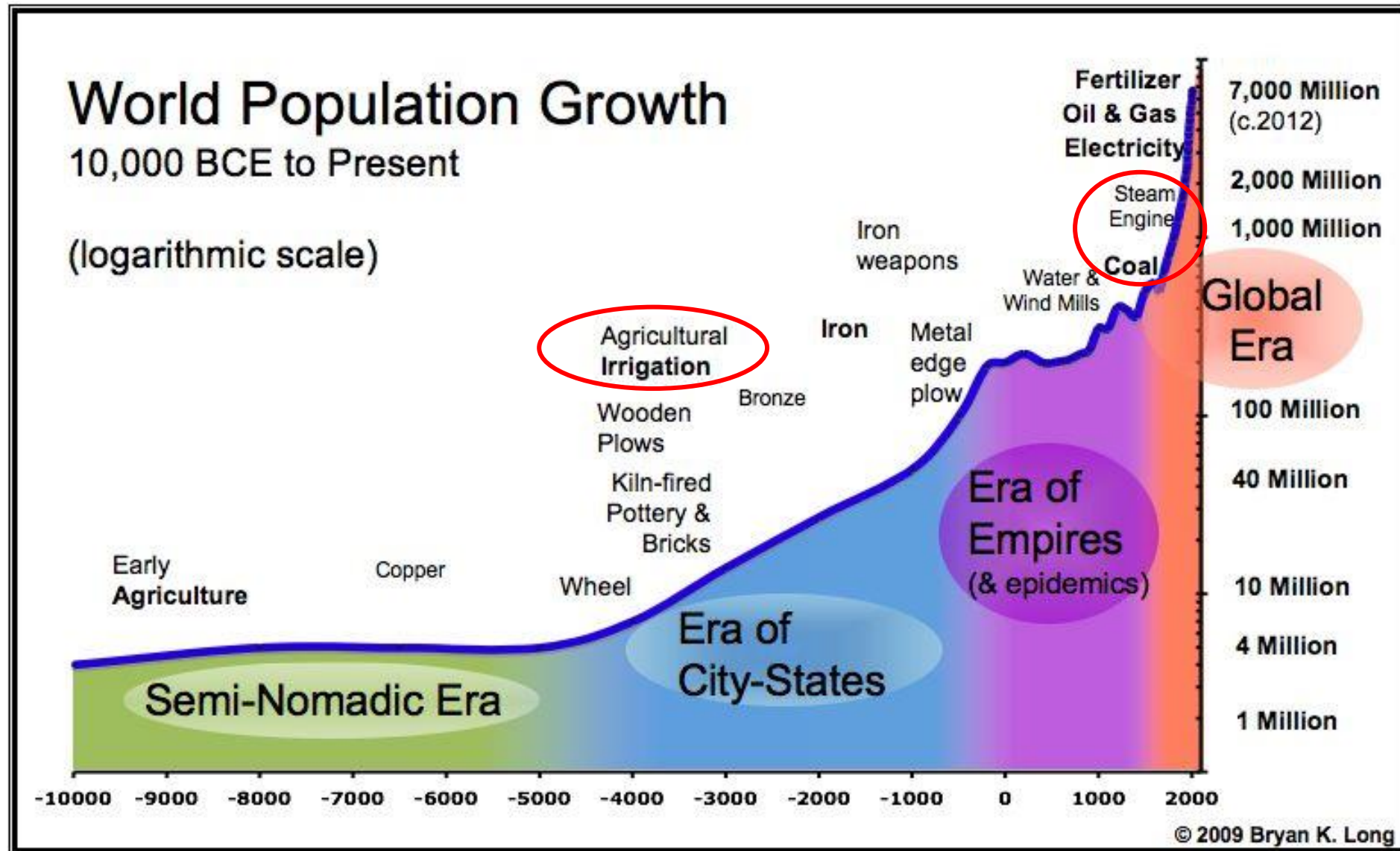
PREFÁCIO

- Ao mesmo tempo que a informação e os investimentos crescem vertiginosamente no mundo inteiro rumo ao ápice da civilização, **a maior parte dos sete bilhões de habitantes do planeta ignora a virada que se avizinha.**
- **Está na hora das pessoas reconhecer o fenômeno biofísico que ocorre** e saber que serão obrigadas pelas circunstâncias a se adaptar as novas condições que vingarão no futuro.

Evolução da população humana no mundo

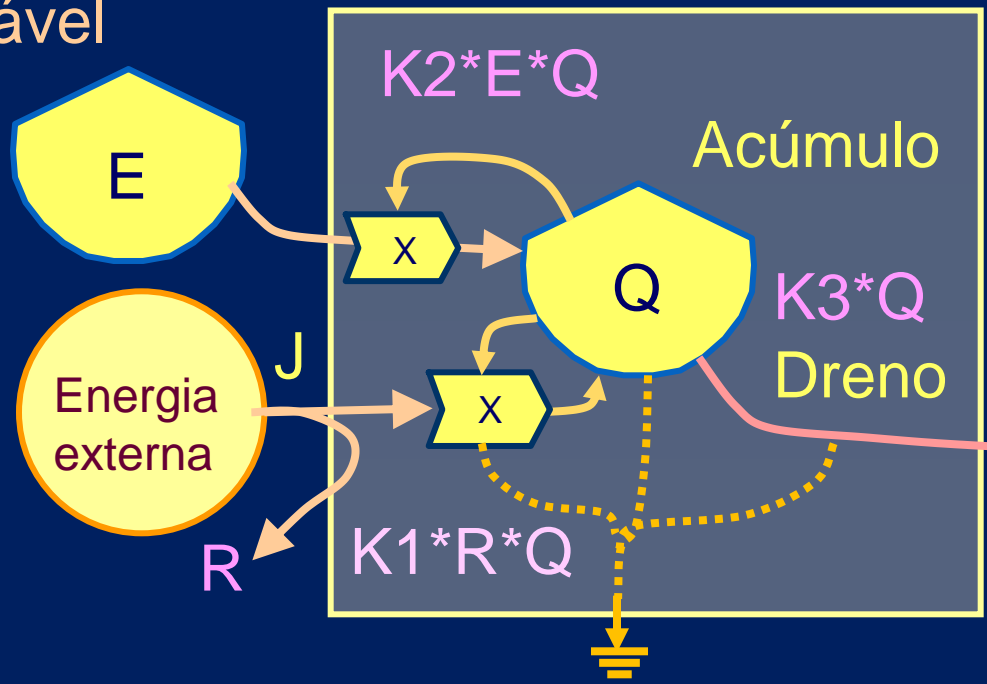


Evolução da população humana no mundo

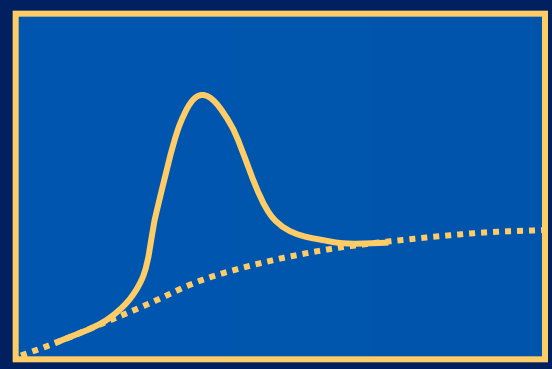


Fonte não renovável limitada

Fonte renovável limitada



$$DQ = K1 * R * Q + K2 * E * Q - K3 * Q$$



PRINCIPIOS SISTEMICOS

- **Os sistemas se auto organizam** criando laços internos de retroalimentação, estruturas e organização em redes hierárquicas para aproveitar os recursos disponíveis nas redondezas.
- Os recursos disponíveis podem ser fluxos **contínuos e estoques**. Os estoques podem ser renováveis ou não renováveis.
- Os estoques não renováveis são recursos limitados que permitem um **pulso de crescimento**.
- A **taxa de extração dos estoques renováveis** deve ser menor que a taxa de regeneração; senão eles se tornam não renováveis.

- **Os sistemas oscilam em ciclos** enquanto se desenvolvem em períodos evolutivos de longo prazo; cada ciclo consta de uma sequência de etapas: crescimento, clímax, declínio, hibernação e reorganização para um novo ciclo;
- **O crescimento é apenas uma das etapas do ciclo de vida** de uma organização biológica que aproveita os recursos de seu entorno;
- Os sistemas podem acumular parte dos recursos que produzem gerando estoques de energia potencial, os quais se usam quando o sistema atinge as condições que fazem possível seu aproveitamento;
- **A estratégia adequada para o desenvolvimento do ciclo depende da etapa que se vive e isso se aplica ao sistema civilizatório.**

- **Hoje se vive o clímax depois de um crescimento intenso** baseado no uso de estoques não renováveis (energia fóssil, minerais, reservas naturais depredadas) e a etapa seguinte é o declínio que pode ser próspero se as políticas no clímax e na transição forem adequadas.

Ao aparecer os sinais de decrescimento na vida econômica, se estabelecem no mundo as **condições para que todos possam contribuir nas mudanças necessárias na vida política e nas ações de planejamento.**

PREDIÇÃO OU MÉTODO PRÓ-ATIVO

- Se os princípios gerais dos sistemas forem verdadeiros e se conseguirmos interpretá-los e aplica-los de modo correto, então nossas sugestões seriam *predições* daquilo que a sociedade será forçada a adotar pelas circunstâncias.
- **A civilização deve *promover* os comportamentos que os princípios sistêmicos sugerem. No clímax, a “cultura de crescimento” deve dar lugar a “cultura do declínio” da forma mais suave e integral possível.**
- A história registra os casos de sistemas que em vez do declínio viveram o colapso súbito.

ORGANIZAÇÃO DO LIVRO

- **Parte I** (Capítulos 1 a 3): **situação atual do mundo e cenários do futuro previstos** por diversos pesquisadores.
- **Parte II** (Capítulos 4-8): **o conceito de declínio prospero** e descrição os princípios sistêmicos deste modelo.
- **Parte III** (Capítulos 9-12): **políticas públicas** derivadas dos princípios sistêmicos que podem ajudar no clímax, ou seja, na transição do crescimento ao declínio.
- **Parte IV** (Capítulos 13-19): políticas públicas para o declínio próspero em **etapas mais avançadas** e resumo geral.