Enfoque sistêmico

AS·PTA
agricultura familiar e agroecologia

Observação da realidade

PERCEPÇÃO

↓

INTERPRETAÇÃO

↓

AÇÃO

Características do enfoque científico convencional

Reducionismo

Mecanicismo

Enfoque sistêmico

- **O que é sistema?**

.

Sistemas

- **Delimitação**

Delimitação dos Sistemas

Sistema é uma abstração

É uma definição arbitrária

Depende do foco do observador

Sistemas

- **Delimitação**
- **Relação autonomia/dependência**

Autonomia dependente

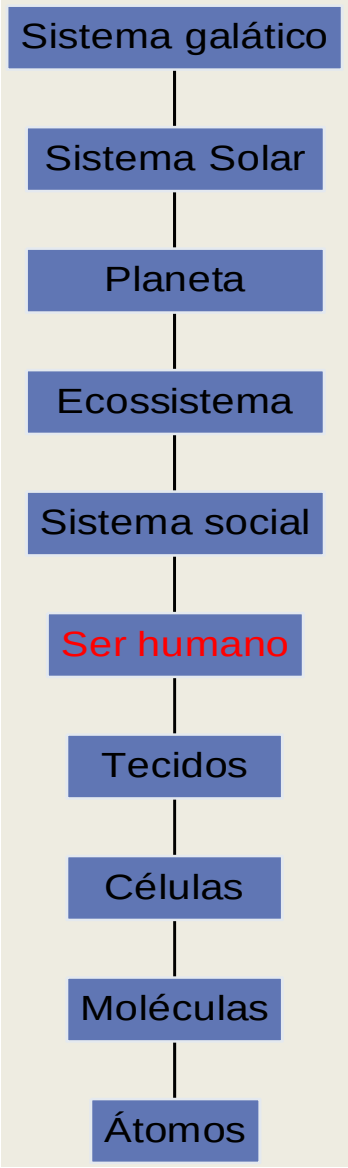
- **Dupla identidade do sistema:**
  - **Identidade de autonomia: o distingue do entorno;**
  - **Identidade de dependência: o relaciona com o entorno**

- **A autonomia do sistema só existe porque existe a sua (eco)dependência**

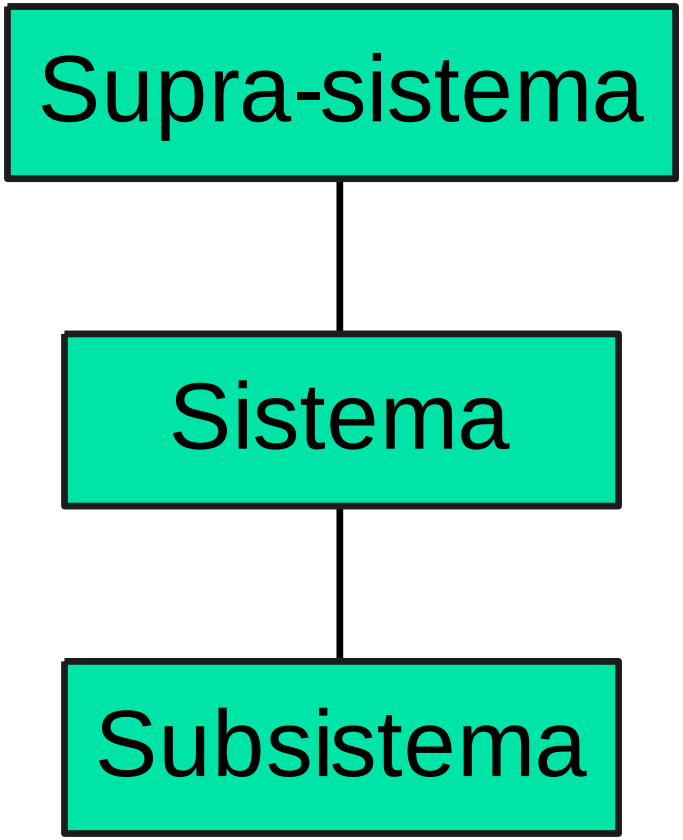
Sistemas

- **Delimitação**
- **Autonomia/dependência**
- **Vínculos de subordinação**

Subordinações entre sistemas



Hierarquia dos sistemas



Sistemas

Delimitação

Relação autonomia/dependência

Vínculos de subordinação

Interações internas e externas

Interações

- **Os sistemas não são estáticos - supõem movimentos e encontros (fluxos e ciclos);**
- **Interações obedecem a determinações (naturais ou artificiais)**
- **Podem se tornar inter-relações (associações, combinações, comunicações)**
- **Dão origem a fenômenos de organização sistêmica**

Evolução

- **Os sistemas evoluem internamente em função de seus vínculos com o exterior;**
- **São evoluções adaptativas em função de alterações no contexto**

Agroecossistemas

Ecossistema → Agroecossistema

- Biológicas
- Geoquímicas
- Cósmicas/Climáticas

- Biológicas
- Geoquímicas
- Cósmicas/Climáticas
- Econômicas
- Políticas
- Sócio-Culturais

Evolução do Agroecossistema

- **Coprodução entre o mundo social e o mundo natural**

Mútua determinação entre variáveis naturais e sociais

Estrutura e Funcionamento do Agroecossistema

- Estrutura: conjunto de subsistemas

- Funcionamento: subsistemas e supra-sistemas em interação

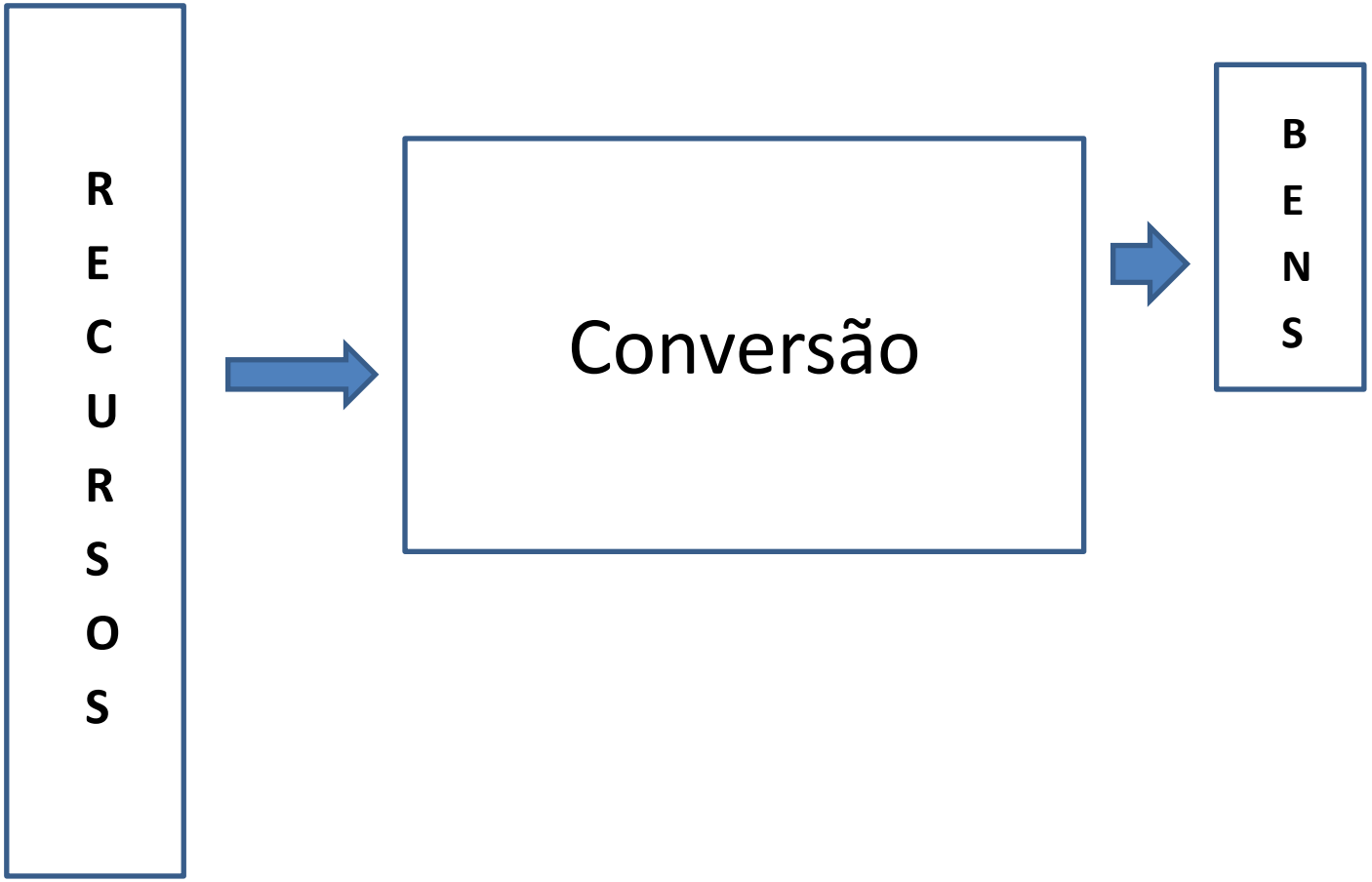
A estrutura básica do agroecossistema

Sistema econômico-ecológico (uma economia circular)

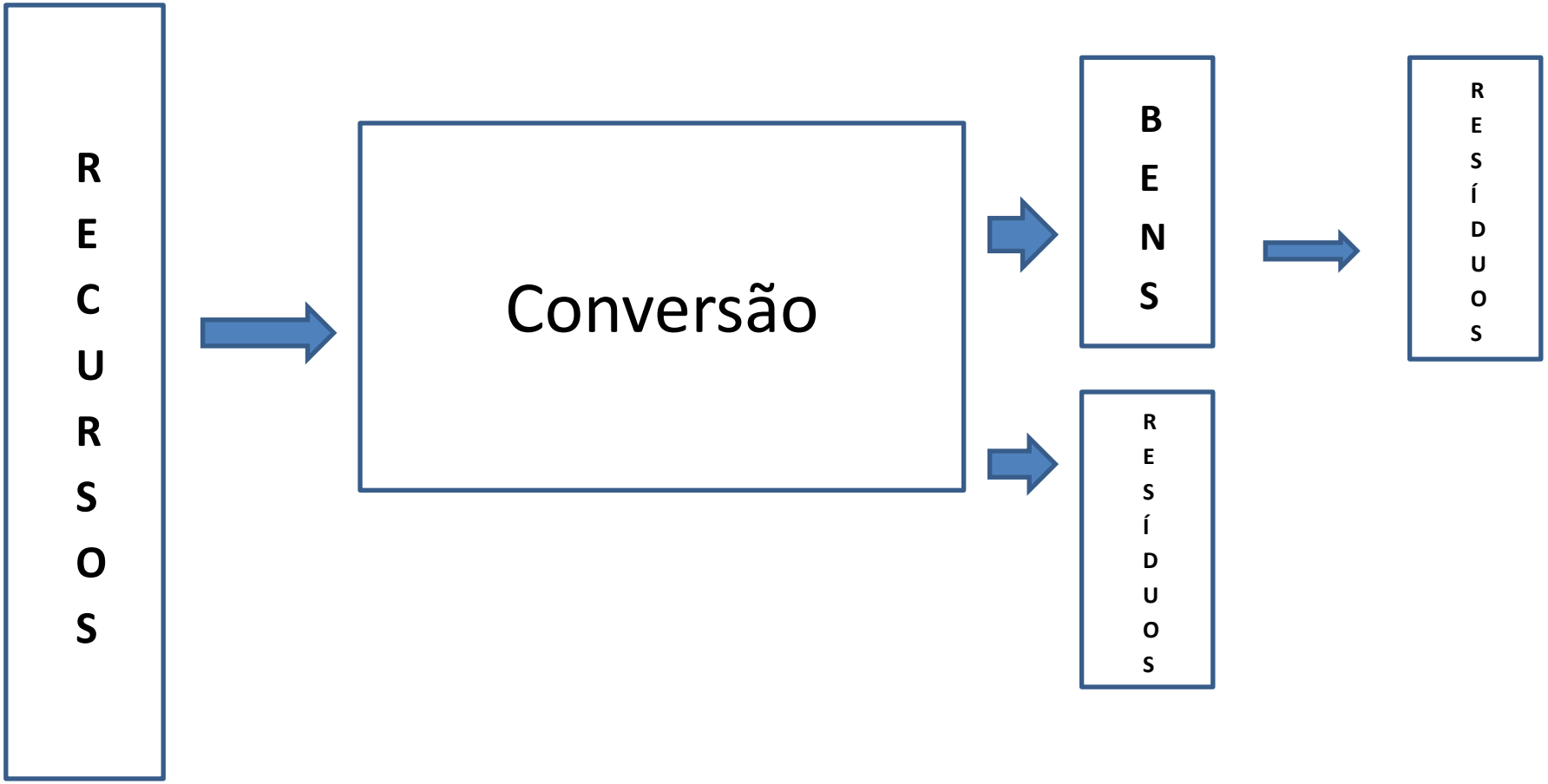
Sistema econômico-ecológico (uma economia circular)

R
E
C
U
R
S
O
S

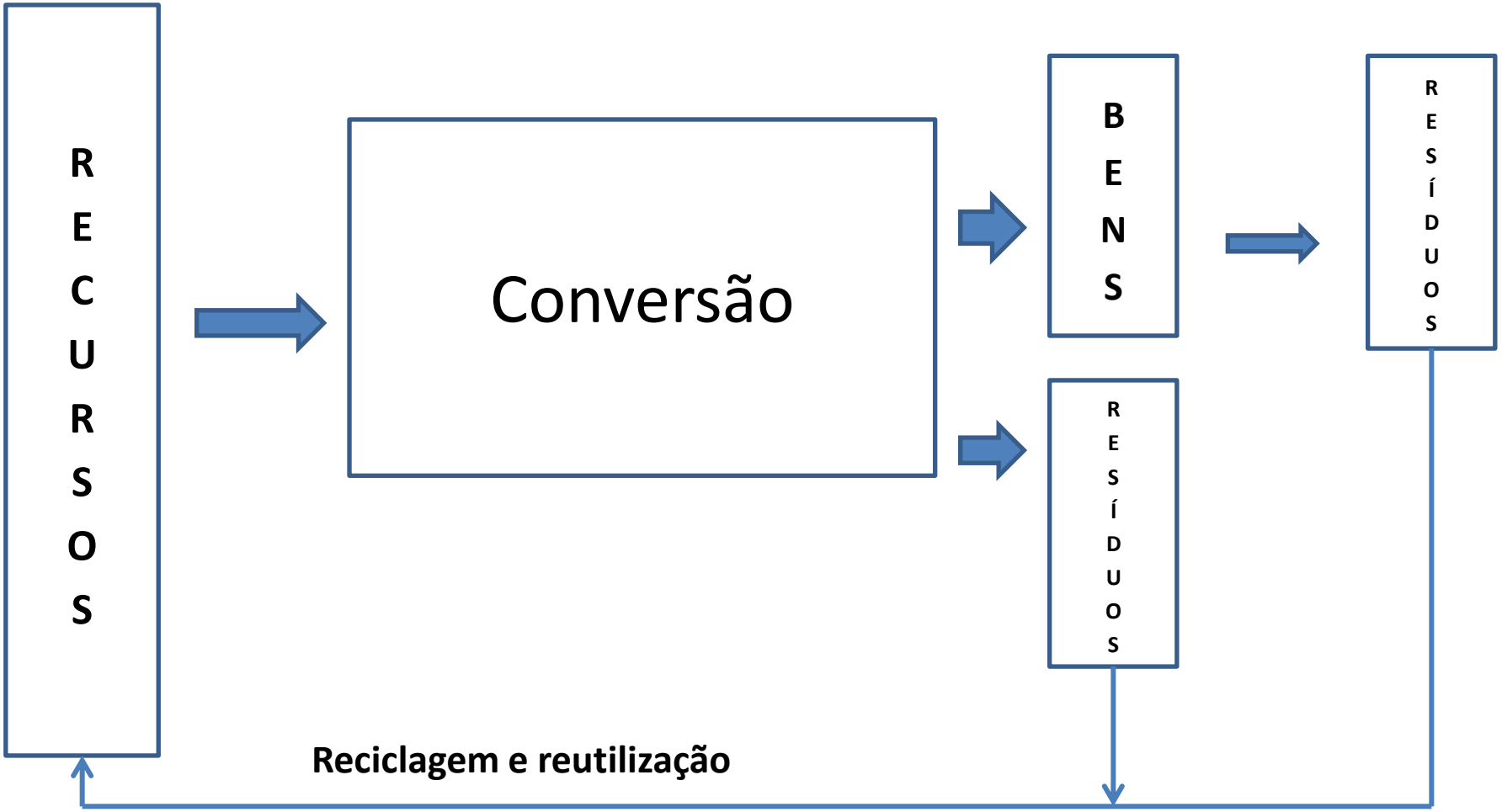
Sistema econômico-ecológico (uma economia circular)



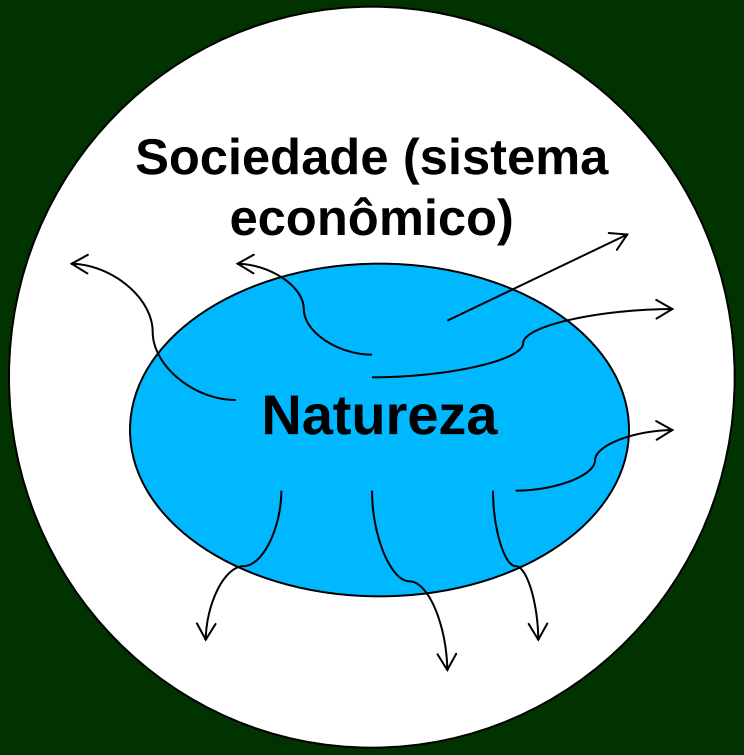
Sistema econômico-ecológico (uma economia circular)



Sistema econômico-ecológico (uma economia circular)

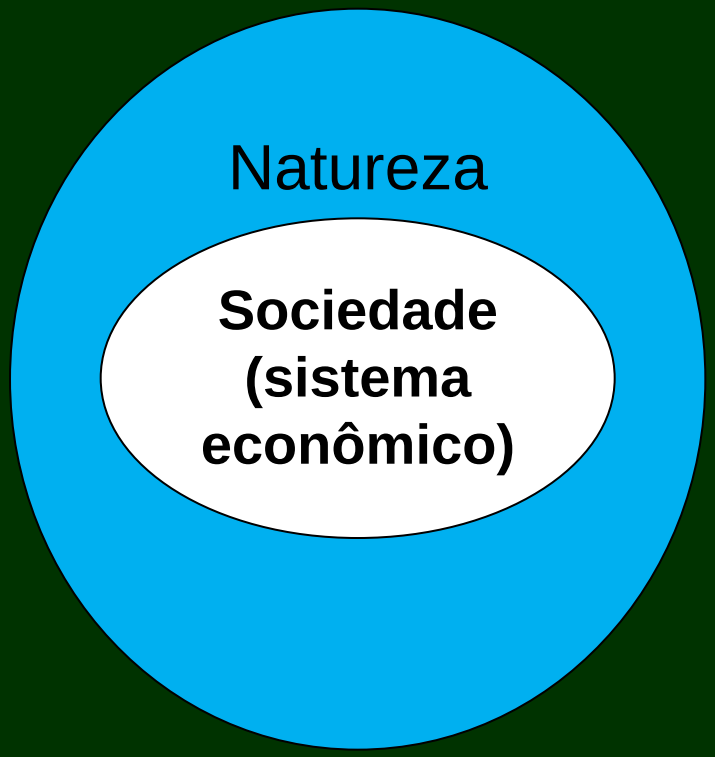


ECONOMIA CONVENCIONAL

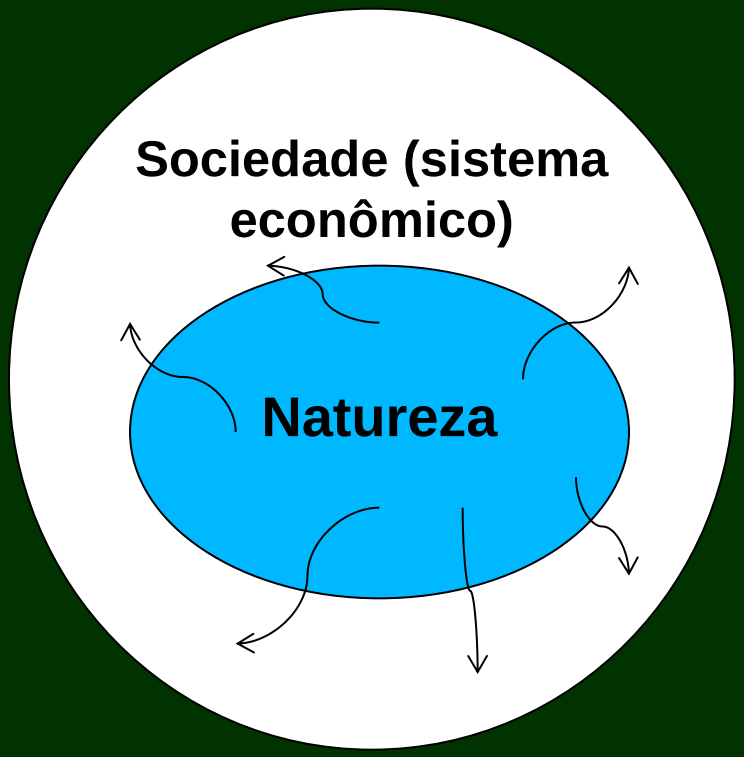


ECONOMIA CONVENCIONAL

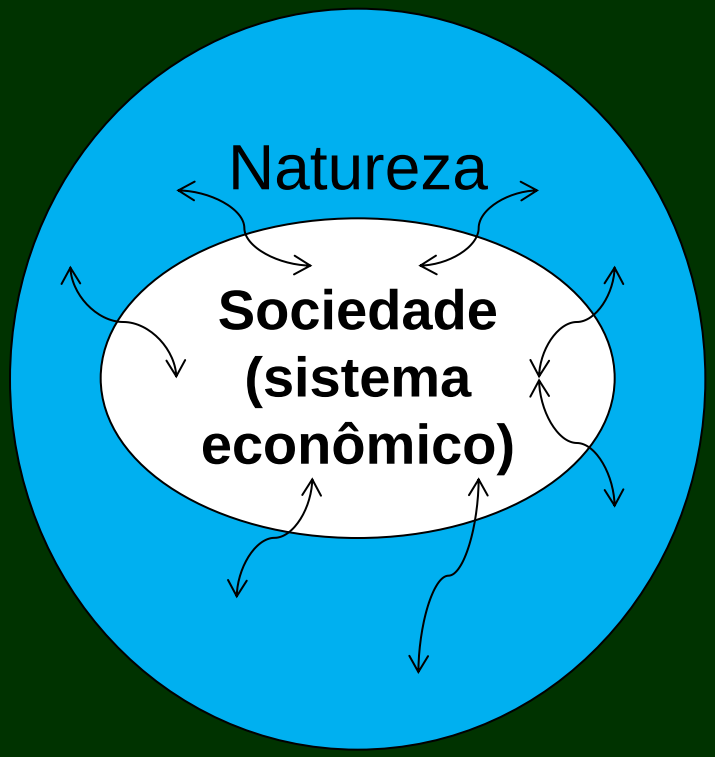
ECONOMIA CONVENCIONAL



ECONOMIA ECOLÓGICA

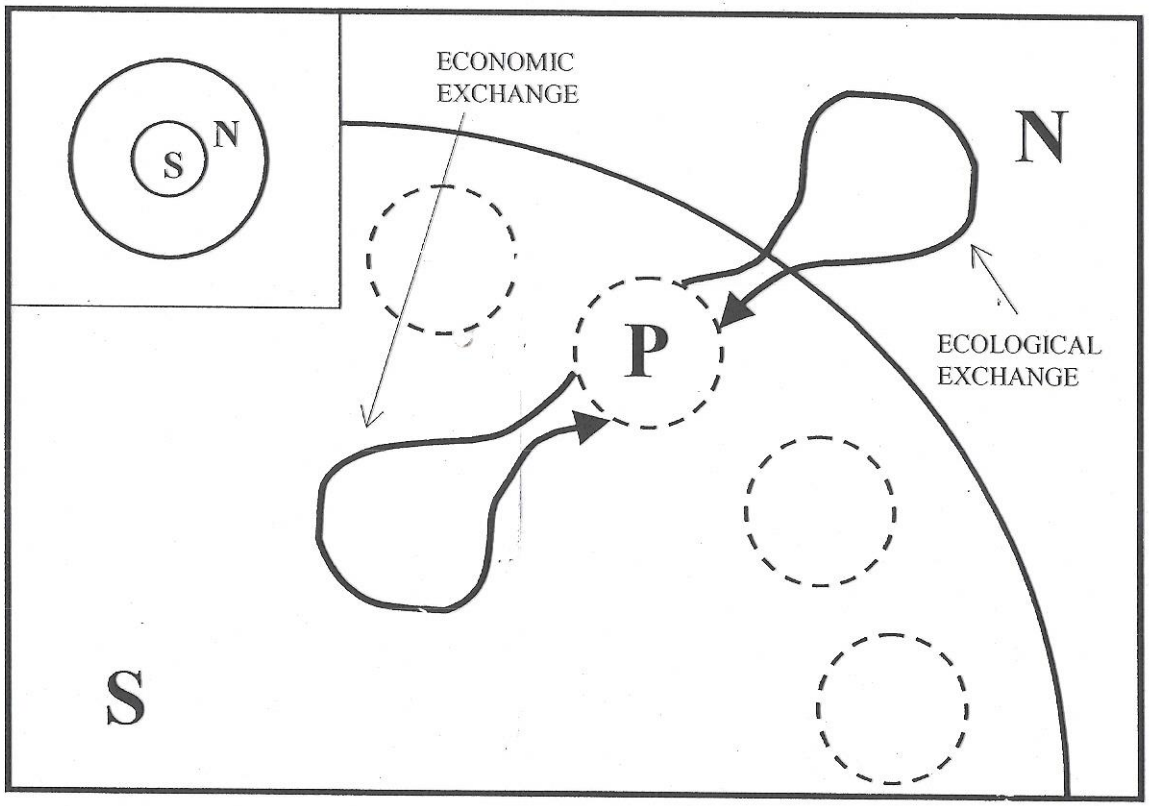


ECONOMIA CONVENCIONAL

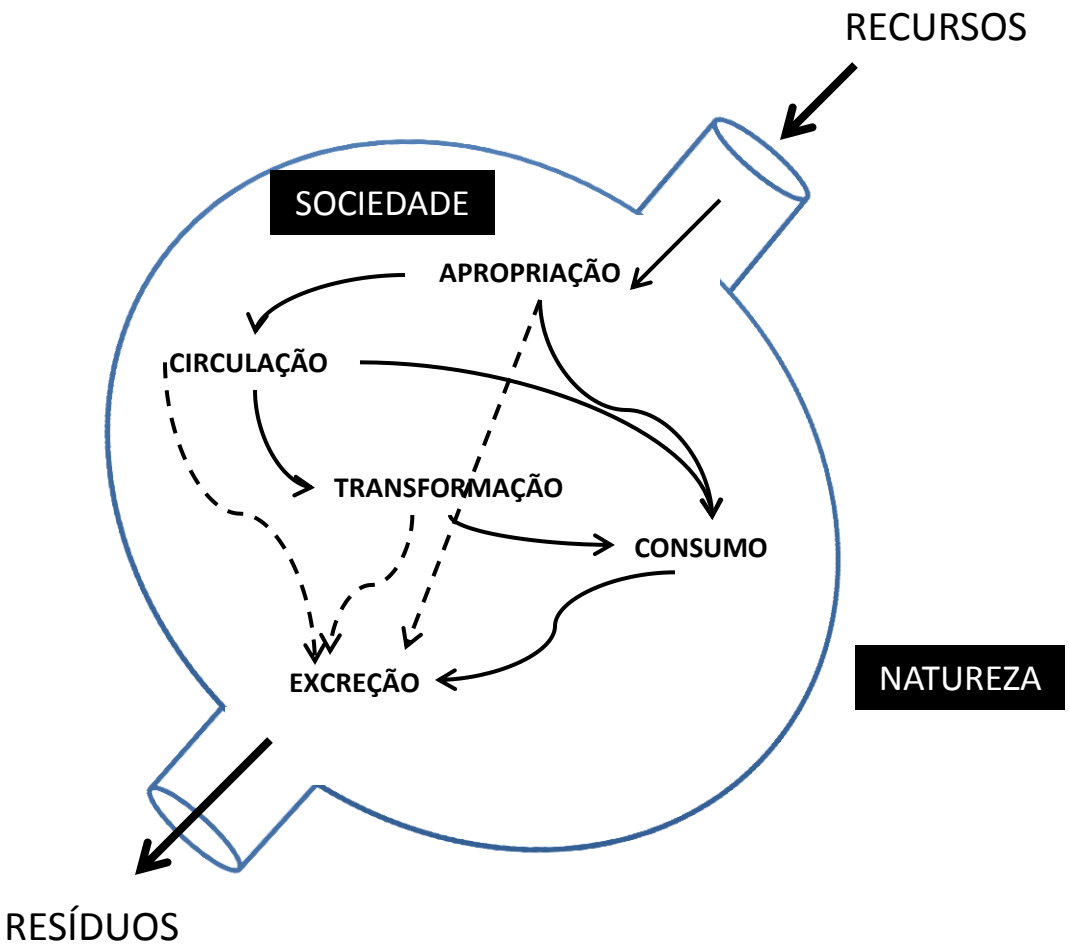


ECONOMIA ECOLÓGICA

Metabolismo socioecológico



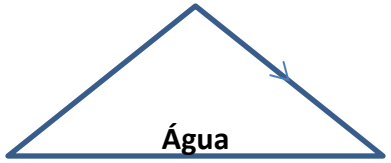
Elaboração: Victor Toledo



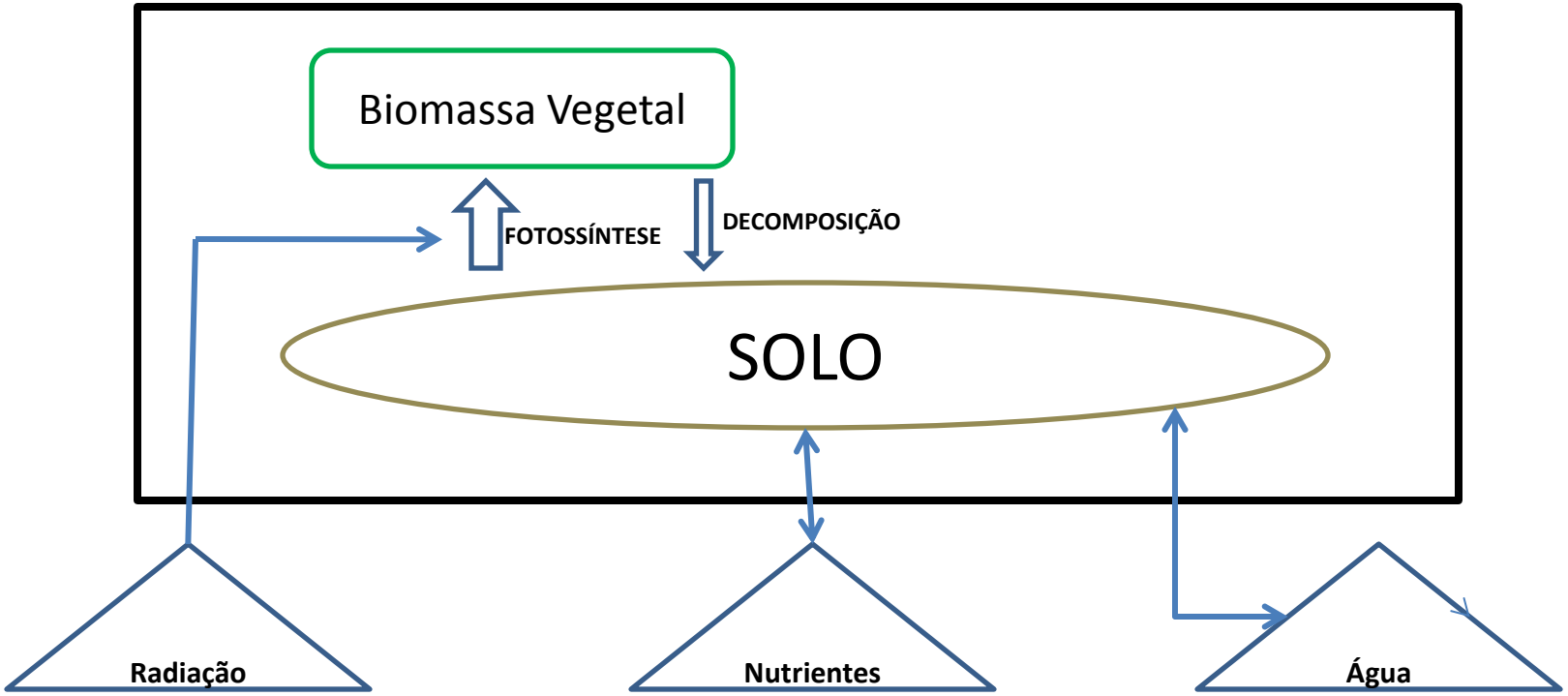
Fonte: Molina e Toledo, 2011

Os cinco processos metabólicos

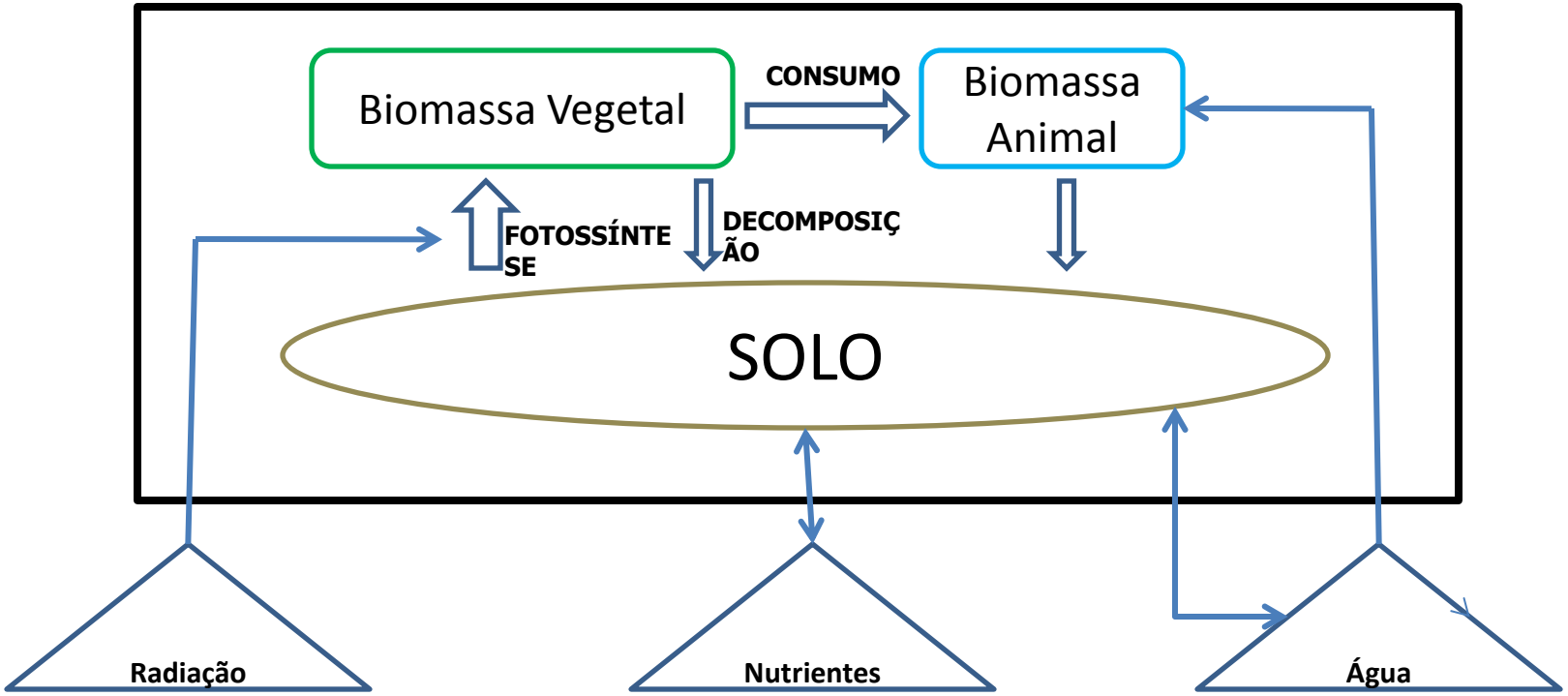
1. Apropriação (A)
2. Transformação (T)
3. Distribuição (D)
4. Consumo (C)
5. Excreção (E)



TRIO AMBIENTAL BÁSICO

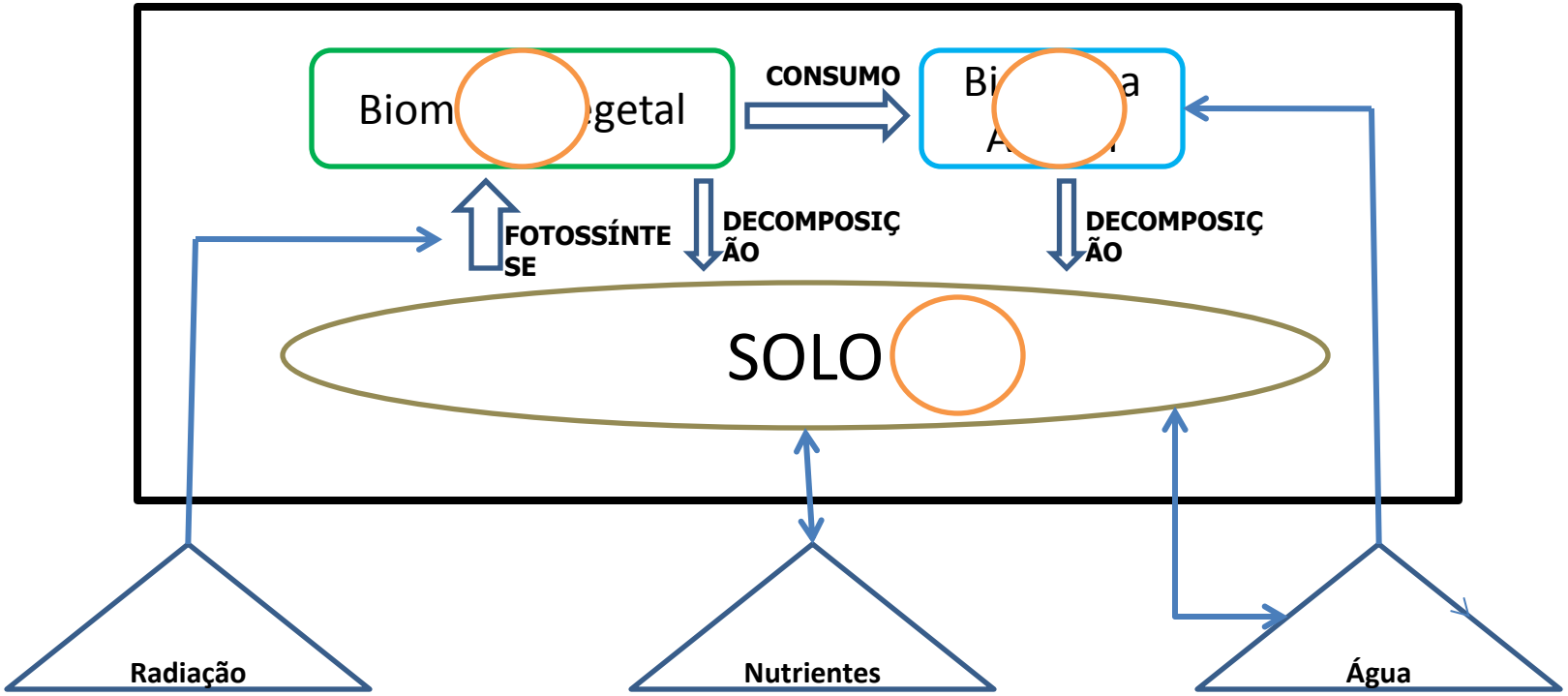


TRIO AMBIENTAL BÁSICO

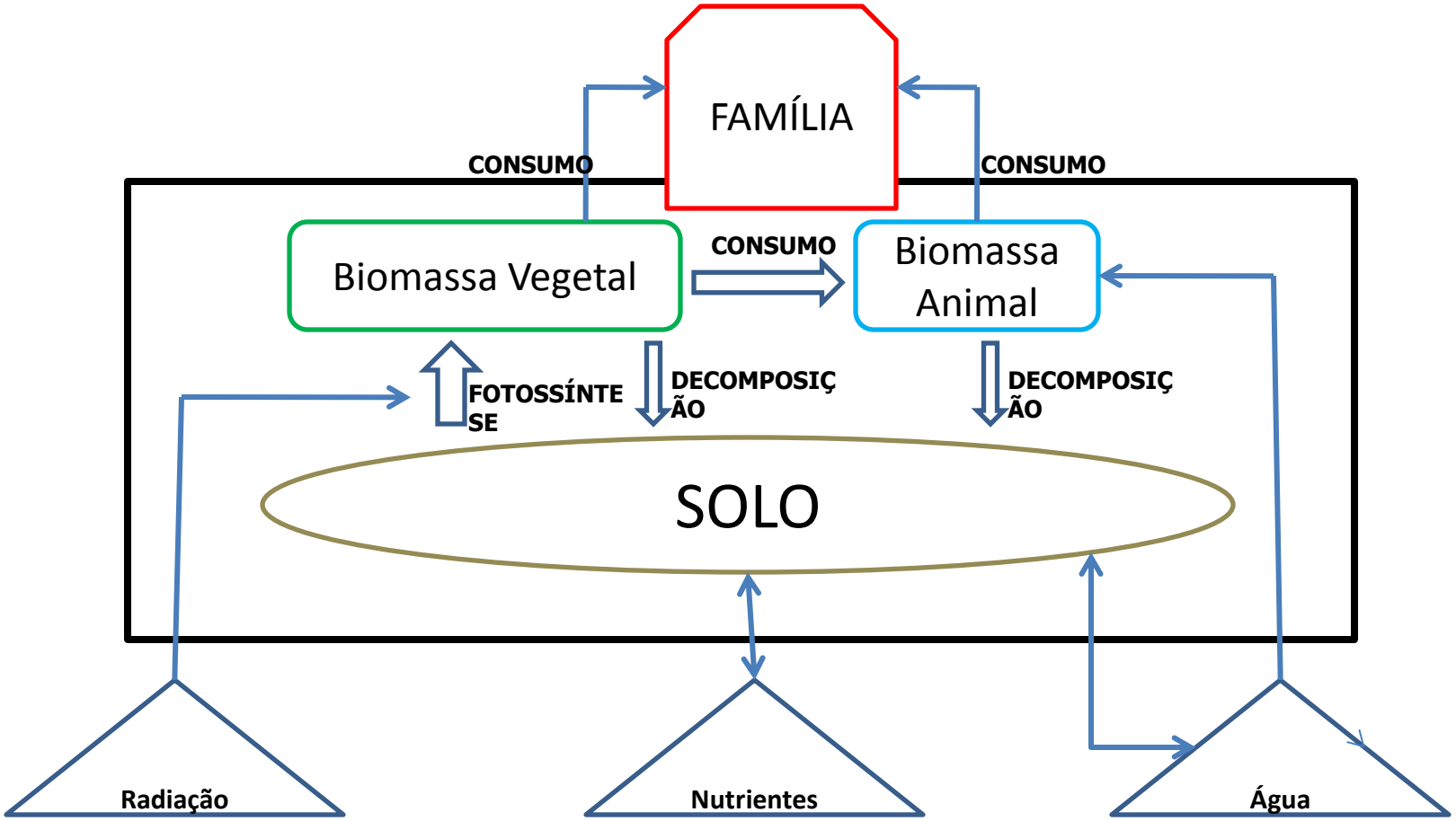


TRIO AMBIENTAL BÁSICO

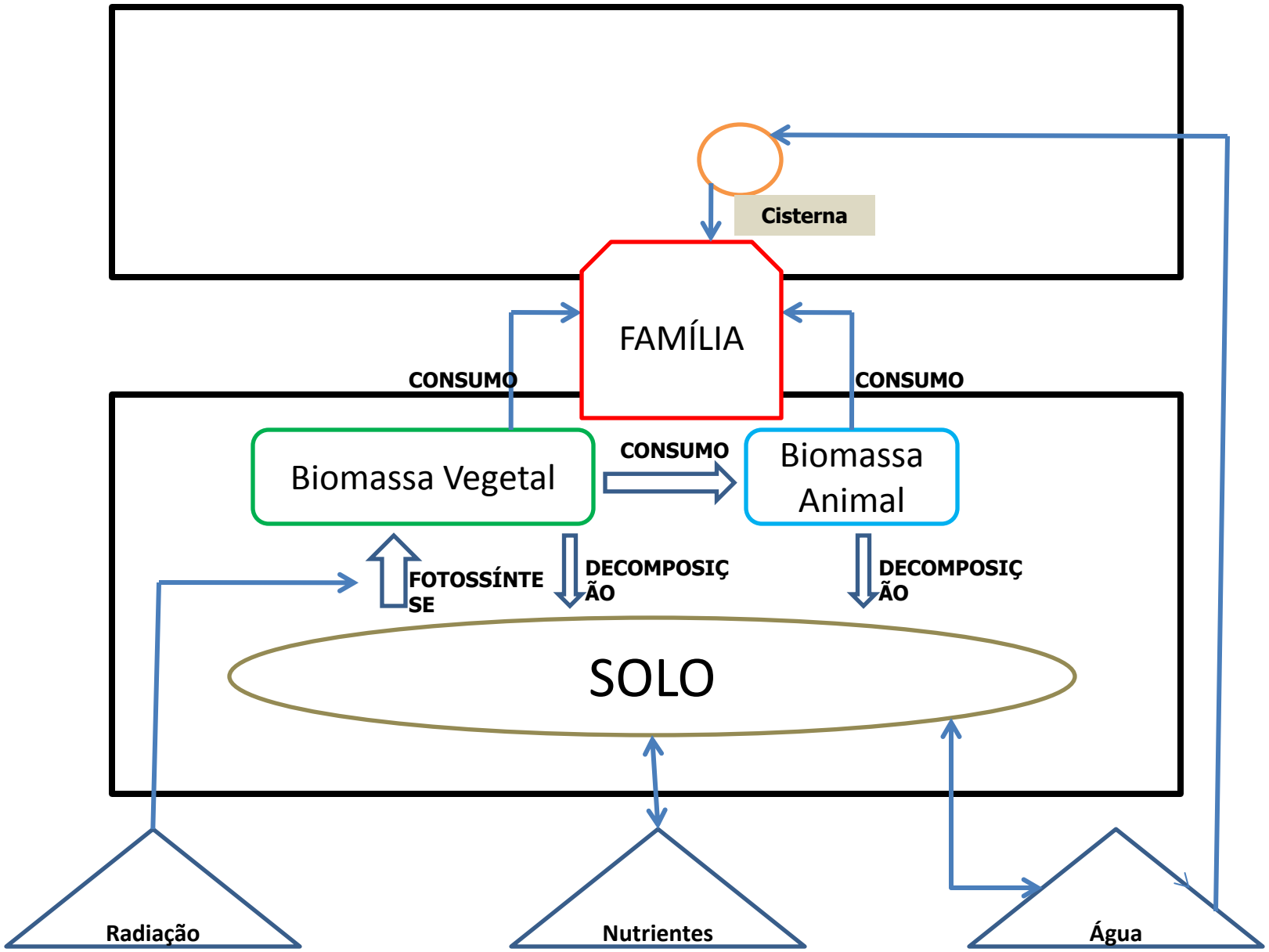
INFRAESTRUTURA ECOLÓGICA (MEDIADORES DE FERTILIDADE)



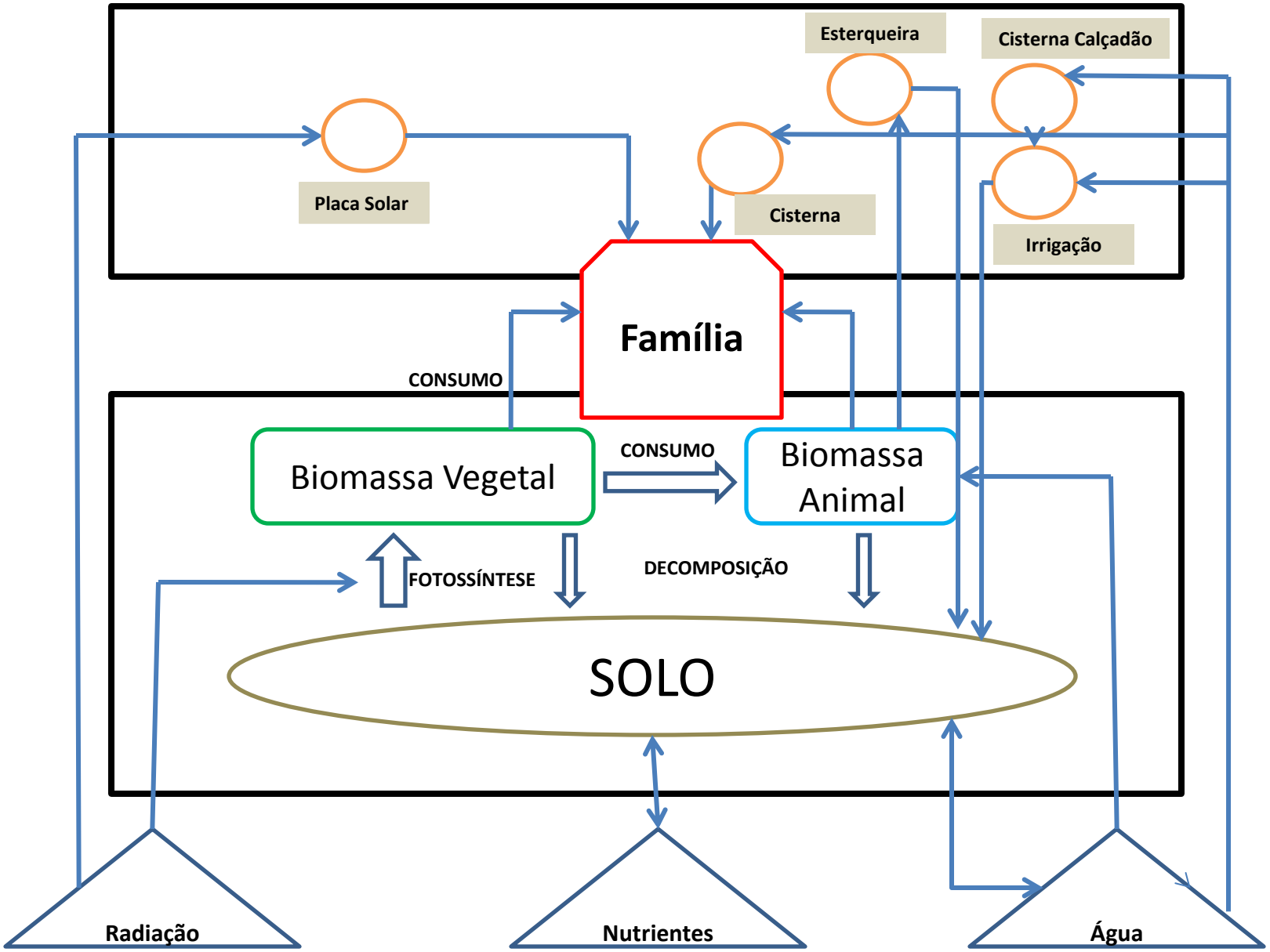
TRIO AMBIENTAL BÁSICO



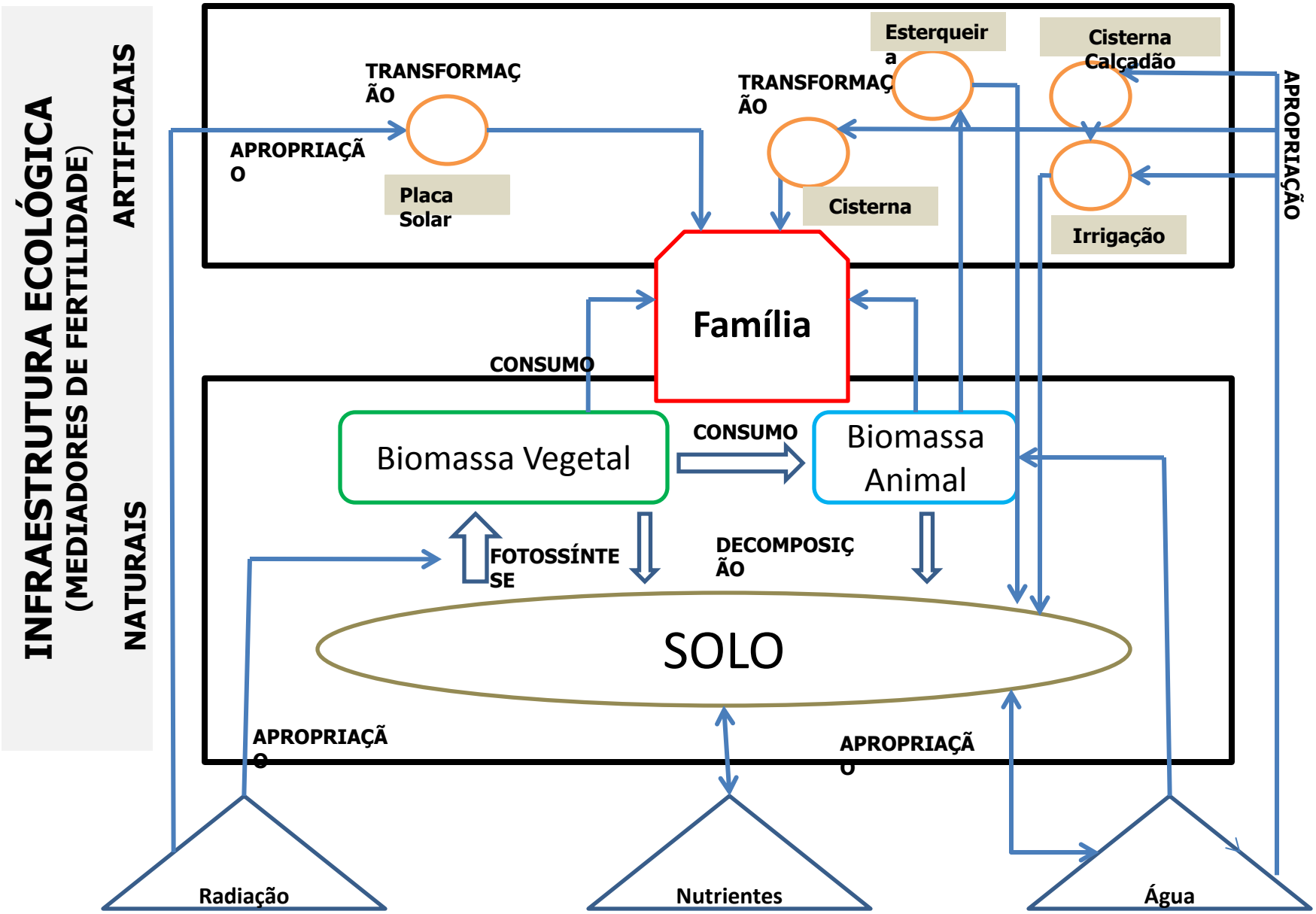
TRIO AMBIENTAL BÁSICO



TRIO AMBIENTAL BÁSICO



TRIO AMBIENTAL BÁSICO



TRIO AMBIENTAL BÁSICO