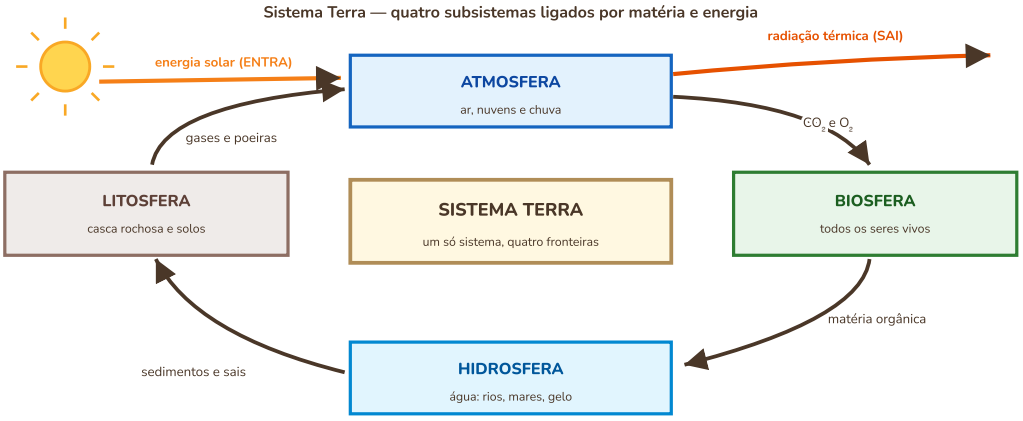
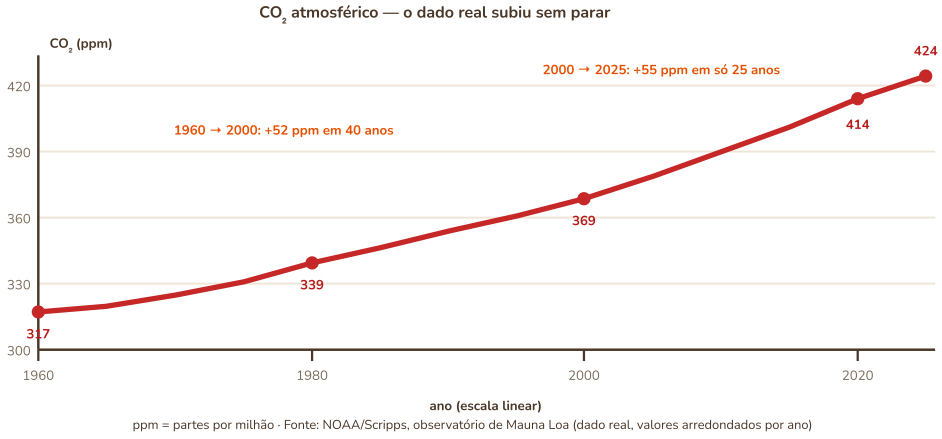
Condições para a Vida — Resumo Gráfico

8.º Ano | Ciências Naturais | 2 páginas

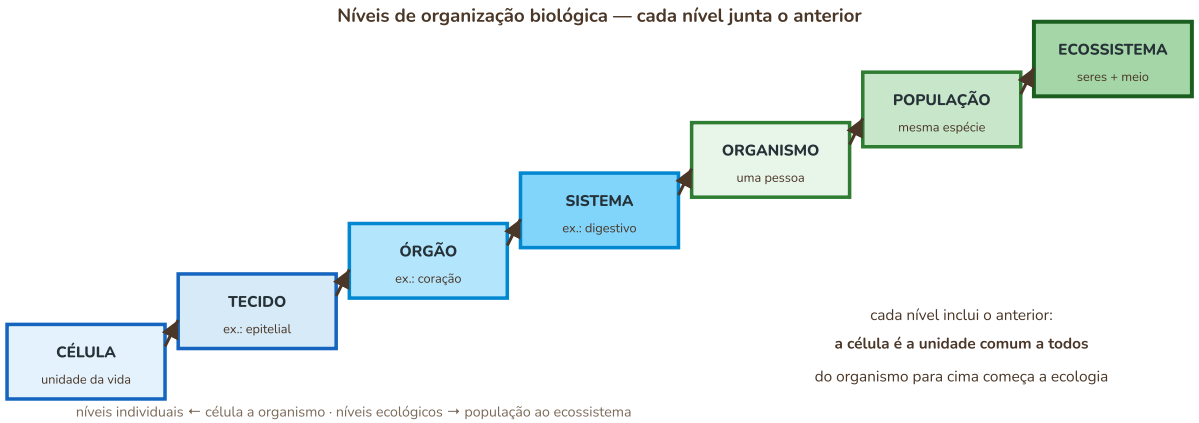
Resumo: o sistema Terra com os seus subsistemas e a curva real do CO_2 — figuras re-combinadas para revisão, sem soluções.



Sistema Terra e intercâmbios entre subsistemas.



CO_2 atmosférico 1960–2025 (dado real).



Escada dos níveis de organização biológica.

Teoria compacta

- **Sistema Terra:** quatro subsistemas ligados — a **matéria recicla-se**, a **energia atravessa** (entra do Sol, sai como calor).
- **Efeito de estufa:** balanço natural −18 °C → +15 °C; o **excesso** de gases desequilibra-o (mais re-emissão).
- **CO_2:** 317 ppm (1960) → 424 ppm (2025), a acelerar — ppm = partes por milhão.
- **Níveis:** célula → tecido → órgão → sistema → organismo | população → ecossistema; a célula é a unidade comum.

Condições da vida — comparação

Condição	Quem regula	Se falhar
Temperatura média	balanço do efeito de estufa	ou gelo ou stress térmico
Atmosfera (O_2, CO_2)	subsistemas + fotossíntese	vida aeróbia impossível
Água líquida	hidrosfera e ciclo da água	sem reações, sem vida
Solo e nutrientes	litosfera + decompositores	sem produção vegetal

> **Para não esquecer:** matéria recicla · energia atravessa · a escada dos níveis é inclusiva (cada degrau contém o anterior) · mais CO_2 = mais «parte volta» = aquecimento.