

**A LÓGICA SUSTENTÁVEL TEM SUA ORIGEM NA NEGUENTROPIA DOS SERES VIVOS:**

A **neguentropia** é a capacidade dos seres vivos em agregarem ordem no desenvolvimento de suas autonomias. Essa capacidade de gerar ordem no interior da clausura operacional de seus espaços autônomos confere aos seres vivos uma qualidade de registro de seu histórico de mudanças estruturais para a conservação de sua identidade singular. Essa história é a sua **ontogenia**. A neguentropia nos seres vivos acontece pela **fotosíntese** nos vegetais e pela **respiração** nos animais. Em ambos os fenômenos, o vivo se comporta como um sistema cognitivo que evolui pela aprendizagem para formas mais eficientes, complementares e cooperativas de economia interna e balanço de energia com o ambiente externo. Assim, os vegetais fixam o Carbono e liberam o Oxigênio enquanto os animais consomem este e liberam aquele. A neguentropia pode ser entendida como a episteme explicativa da biologia do crescimento e da manutenção da vida saudável dos seres vivos, a começar pela potência vital do **princípio de plenitude biológica** em cada ser vivo.

**A LÓGICA SUSTENTÁVEL TEM SUA BASE MATERIAL NA RESILIÊNCIA DAS ESPÉCIES:**

A **resiliência** é a máxima quantidade de indivíduos que uma espécie pode atingir em sua deriva natural. A reprodução de uma espécie é determinada pela plenitude biológica de cada indivíduo e pelas condições históricas da **filogenia** da espécie no ambiente. Duas são as medidas para a verificação da resiliência: a **elasticidade** e a **resistência** das espécies frente aos impactos ambientais. Uma espécie é tanto mais elástica quanto mais rápida se degrada e se recompõe e tanto mais resistente quanto mais lenta se degrada e se recupera. A resiliência de uma espécie está associada ao **princípio da capacidade de suporte** do próprio ecossistema em sustentar as variações causadas pelos principais fatores de desestabilização da resiliência das espécies: as mudanças climáticas, a quebra das cadeias alimentares, variações na disponibilidade de nutrientes, superpopulação e os impactos ambientais locais, sejam naturais ou antrópicos.

**A LÓGICA SUSTENTÁVEL É UMA EMERGÊNCIA DA HOMEOSTASE DOS ECOSISTEMAS:**

A **homeostase** é o equilíbrio dinâmico resultante das relações ecológicas entre os seres vivos e suas espécies e entre essas e seus ambientes, incluindo seus níveis tróficos de alimentação e nutrientes específicos. Esse estado de equilíbrio homeostático acontece pela interação e conectividade dos diversos domínios de conduta dos seres vivos nos tempos e espaços de suas derivas naturais dentro do **campo epigênico** de todas as suas possibilidades de convivência, incluindo as dimensões agregadoras e delimitadoras de suas clausuras operacionais, dos biomas, dos ciclos biogeoquímicos de seus nutrientes e da própria Biosfera. A lógica sustentável nos ecossistemas emerge da **permanência** deste **equilíbrio dinâmico** e é uma imanência do **princípio das propriedades emergentes**. A relação entre todos esses condicionantes homeostáticos (*redução, supressão, extinção, superpopulação e contaminação de espécies, níveis tróficos e temperaturas*) permite e garante a continuidade do processo de aprendizagem difusa e evolução cognitiva na natureza, através de suas lógicas complementares, autonomistas e emergenciais, a partir das quais acontece a emergência da sustentabilidade. A sustentabilidade não é uma informação quântica nem genética. Ela não faz parte das lógicas operacionais internas das matérias física e biológica. Ela é uma emergência do conviver entre os seres vivos e a natureza. E, até onde se sabe, a Biosfera é o único espaço sustentável existente no Universo.