

# ECOLOGIA

## O que é????

*“Ciência que estuda a distribuição e abundância dos organismos vivos e como essa distribuição e abundância são afetadas pelas interações desses organismos com seu meio ambiente”.*

*“Onde os organismos são encontrados; quantos estão presentes e porque”- Krebs 1972.*

**Ecologia – Ciência multidisciplinar: envolve interações com geologia, geografia, meteorologia, pedologia, genética, química, física, climatologia, etc.**

## Histórico:

- Ciência mais antiga: humanos mais primitivos – necessidade de entender onde e quando seus alimentos ou inimigos poderiam ser localizados, utilizou-se do fogo e começou a modificar seu ambiente.
- Definida primeiramente por Ernst Haeckel (1866) que propôs o termo a partir da palavra grega ***oikos***, que significa casa ou lugar onde se vive e ***logos***, que significa estudo. – “a ciência capaz de compreender a relação do organismo com seu meio ambiente”.

# Escalas de Estudo

Fenômenos ecológicos

Escalas temporais

Escalas espaciais

Escalas biológicas

## Hierarquia biológica:

A ecologia se ocupa de 4 níveis organizacionais:

1- organismos individuais;

2- populações (indivíduos de uma mesma espécie);

3- comunidades;

4- ecossistemas (comunidade + ambiente físico)

## **Escalas temporais:**

- A sucessão ecológica pode ser estudada numa escala de semanas até períodos interglaciais;
- A migração pode ser estudada num período de dias (borboletas) até milhares de anos (algumas árvores)

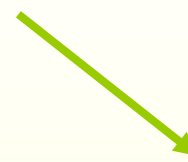
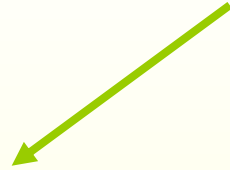
Há necessidade de se conhecer a escala conveniente para a explicação clara de um fenômeno que está sendo observado. Entretanto ainda há muito poucos estudos de “longa duração”.

## **Escalas Espaciais:**

Bastante variáveis: desde mudanças climáticas globais, até a interação de uma célula individual com seus patógenos que competem pelos recursos que ela fornece.

## Estudos Ecológicos:

### Observação + Explicação



Estudos descritivos

Estudos Experimentais

**Ecologia:** síntese do conhecimento de estudos descritivos em campo e de estudos experimentais, sob condições controladas e algumas vezes com auxílio de modelos matemáticos

## **Bibliografia sugerida:**

**Fundamentos de Ecologia – C.R. Townsend, M. Begon e J. L. Harper , 2 edição – 2003;**

**Fundamentos de Ecologia – E. P. Odum, 7 edição – 2004;**

**Ecologia – R. Margalef , 1 edição**

# Sistema de avaliação

- Respostas às tarefas (questionários) de cada aula;
- Estudo de tema atual;
- Provas Parciais e Final.