

O INDIVÍDUO NO AMBIENTE

1. Habitat: local onde o organismo vive

ex.: inseto aquático sp. "x" :
Habitat: águas superficiais das lagoas e dos lagos

ex.: vegetal da sp. "y":
Habitat: floresta tropical, local úmido e com sombra

- **Habitat como local ocupado por uma comunidade:** inclui o grupo de organismos, o ambiente abiótico,...

2. Nicho Ecológico: inclui o espaço físico ocupado pelo organismo, o seu papel funcional na comunidade e a posição nos gradientes ambientais de T°C, umidade, pH, solo, e outras condições de existência.

- **espaço físico:** nicho espacial;
- **papel funcional na comunidade:** nicho trófico;
- **posição nos gradientes ambientais:** nicho multidimensional ou hipervolume;

O nicho ecológico depende não somente do sítio onde vive mas também daquilo que faz.

Histórico:

Joseph Grinnell (1917 – 1928):

"conceito de unidade de distribuição, onde cada sp é mantida pelas limitações estruturais e instintivas... não podendo duas spp com o mesmo território geral ocupar durante muito tempo nicho ecológico idêntico".
(princípio da exclusão competitiva)

Charles Elton (1927):

- nicho no sentido de estado funcional de um organismo na sua comunidade;
- destacou as relações de $E \longrightarrow$ considerar "nicho trófico".

G. E. Hutchinson (1957):

- nicho pode ser visualizado como um espaço multidimensional ou hipervolume no interior do qual o ambiente permite ao "indivíduo" ou a sp viver indefinida//
- **multidimensional ou hipervolume:** susceptível de medição, de manipulação matemática;

ex.: nicho climático

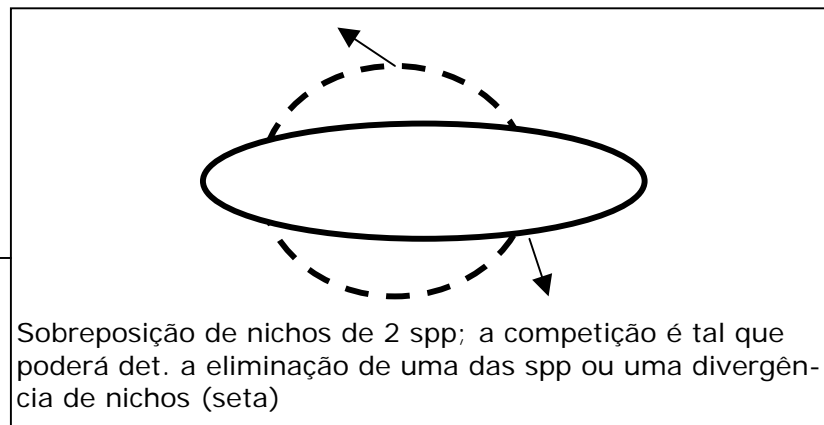
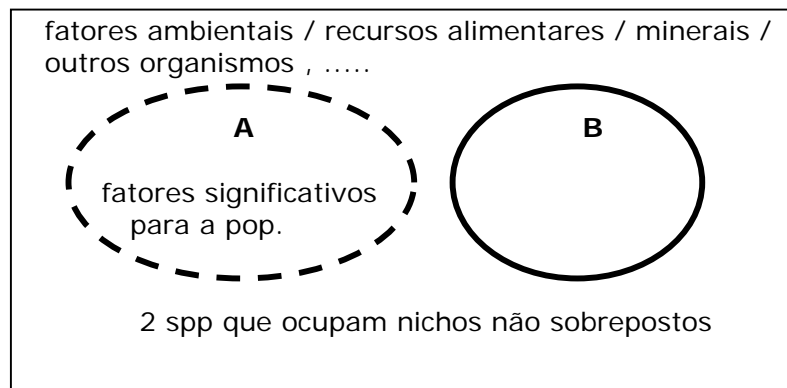
- nicho fundamental: "máximo de hipervolume abstratamente habitado"; qdo a sp não sofre coibição por competição;
- nicho realizado: hipervolume menor ocupado sob coações bióticas (competição).

MacArthur (1968): "conceito que envolve um nº infinito de atributos".

ex.: spp diferentes podem nidificar no mesmo "macro-habitat floresta", entretanto, podem buscar o alimento e nidificar em partes diferentes da árvore;

= modelos matemáticos ; previsões do que pode ocorrer nos diferentes nichos (ecologia dos sistemas / modelagem matemática em ecologia).

ex.: **Van Valen (1965)**: aves = Lt e grossura do bico (reflete o tipo de alimento consumido) → constitui um índice da "amplitude do nicho";
 = variedade de habitat ocupado / variedade de alimento consumido
 = competição ↓ em fção da ontogenia onde o organismo ocupa diferentes nichos;
 ex.: mesmo lago: girino = herbívoro
 rã adulta = carnívoro
 = dentro dos níveis tróficos: sobreposição parcial de nichos
 = Hemiptera: *Notonecta* e *Corixa* = podem viver no mesmo habitat, ocupando diferentes nichos tróficos, em fção de diferenças nos hábitos alimentares;



- seleção natural pode favorecer processo de deslocamento de nicho:

- * mudança de habitat
- * seleção de alimento
- * morfologia, fisiologia, comportamento,

Equivalentes Ecológicos: organismos que ocupam os mesmos nichos em diferentes regiões geográficas. Taxonomicamente podem ser aparentados.

ex.:

Am. do Norte	Eurásia	África	Austrália
Bisonte	Cavalos selvagens	Spp antílopes	cangurus
Antílope	Burros selvagens	zebras	

