



# BIOLOGIA



Sucessão Ecológica

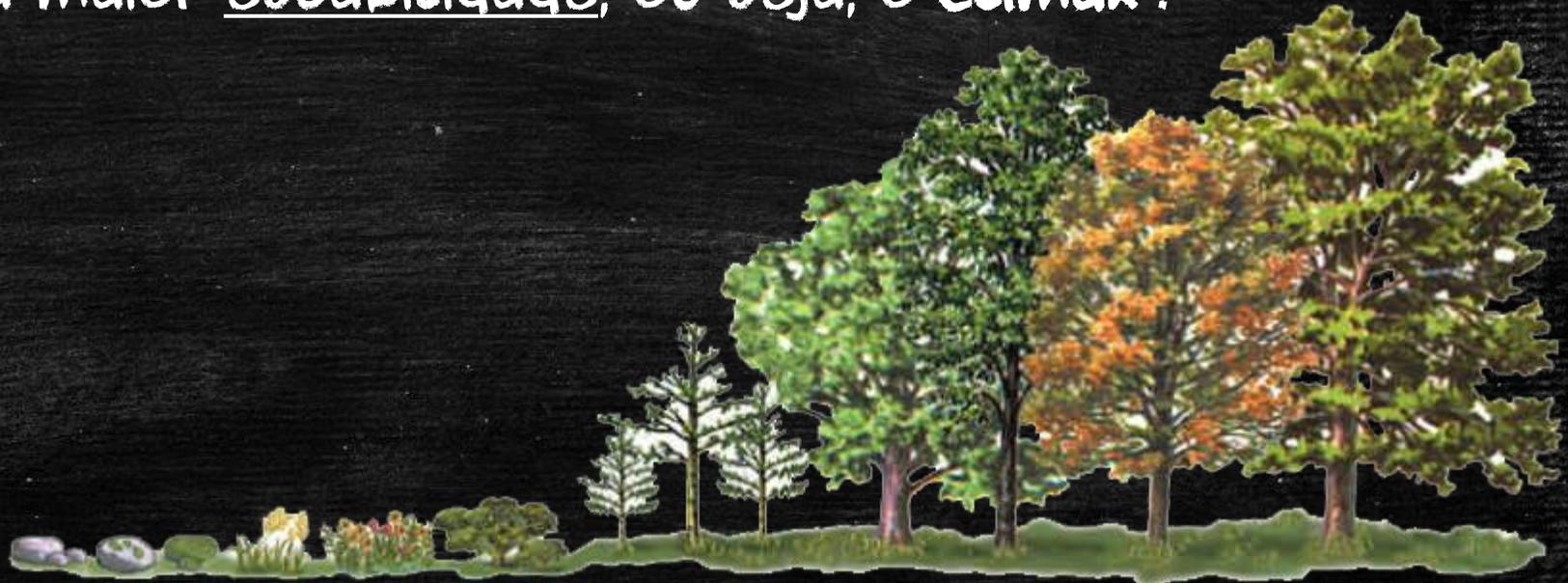
---

Profª Hellen

# CONCEITO:

---

"Processo natural por meio do qual a comunidade muda gradualmente (por estágios ou SÉRIES) com o decorrer do tempo até atingir a maior estabilidade, ou seja, o climax".

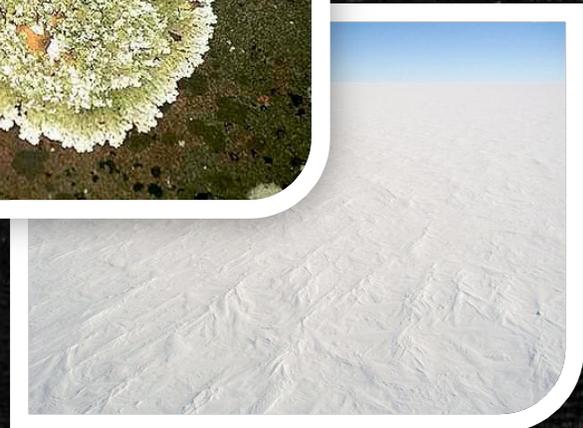


# O QUE CARACTERIZA UMA SUCESSÃO?

- Local inóspito;
- Clima pouco favorável;
- Baixa quantidade de nutrientes;
- Espécies pioneiras;
- Sucessão de espécies;



EMBAUBA  
(Cecropia)



# O objetivo de uma sucessão é chegar ao CLÍMAX

Mas para isso há tipos de sucessão e estágios de comunidades (SÉRIES):

## TIPOS DE SUCESSÃO:

- Sucessão primária
- Sucessão secundária:

## SÉRIES:

- Ecese
- Seres (intermediária)
- Estabilidade

## TIPOS DE SUCESSÃO:

- Sucessão primária: ocupação onde antes não havia seres vivos. Ex: rochas nuas, dunas e ilhas formadas por lava de vulcão. Ex: Arquipélago de Havai (Big Island)



## TIPOS DE SUCESSÃO:

- Sucessão secundária: ocupação onde antes já havia comunidade biológica, porém que ocorreu algum evento físico/químico e há uma recolonização. EX: Floresta amazônica e Cerrado.



# O objetivo de uma sucessão é chegar ao CLÍMAX

Mas para isso há tipos de sucessão e estágios de comunidade (SÉRIES):

## SÉRIES:

- Ecose: primeira comunidade a se instalar. Ex: líquens, musgos e gramíneas;
- Seres (intermediária): pequenos arbustos, pequenas árvores, invertebrados e pequenos mamíferos;
- Estabilidade: auge de um ecossistema, máxima de complexidade, clímax.

## O que acontece com o ambiente:

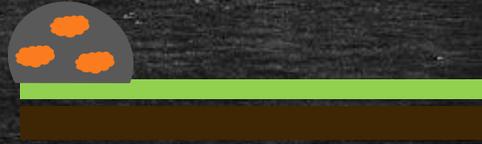
- 🌱 espécies pioneiras se instalam;
- 🌱 modificação do ambiente;
- 🌱 Espécies pioneiras possibilitam que outras espécies se instalem;
- 🌱 há aumento de nutrientes no solo;
- 🌱 complexidade de comunidade.

# Séries...

1. Solo sem vegetação



2. Vegetação pioneira



ECESE

3. Gramíneas + pequenos arbustos



TRANSIÇÃO (SERES)

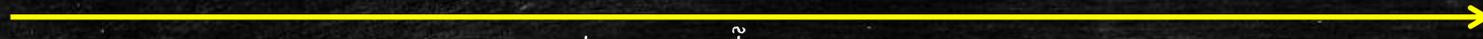
4. Vegetação arbustiva



5. Mata intermediária



5. Comunidade clímax



TRANSIÇÃO (SERES)



ESTABILIDADE

# COMUNIDADE CLÍMAX:

Comunidade que expressa o máximo de desenvolvimento possível do ecossistema sob as condições do local em que a sucessão ocorreu.

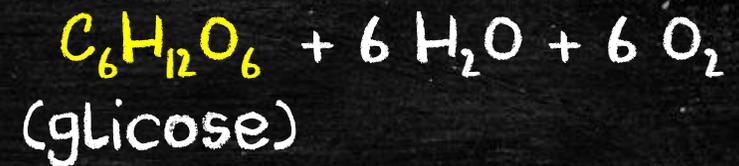
- Estabilidade;
- Teias alimentares complexas;
- Grande biodiversidade;
- Grande número de nichos ecológicos;
- Máxima de biomassa.



# RELEMBRAR É VIVER...

## Produtividade Primária Bruta (PPB):

"Quantidade de matéria orgânica produzida pelas plantas em um intervalo de tempo e em determinada área"



Glicose é o produto da degradação do CARBOIDRATO, e nas plantas é armazenado na forma de AMIDO

# RELEMBRAR É VIVER...

A PL é a matéria orgânica disponível para os consumidores primários

## Produtividade Primária Líquida (PPL):

"Quantidade de matéria orgânica disponível nas planta após realizar a respiração"



PPB

respiração



respiração

= PPL



ou seja a:  
 $PPL = PPB - R$

# Relacionando...

## Comunidade clímax:



$$PPB = R \rightarrow PPL = 0$$

"Toda matéria orgânica produzida na FOTOSÍNTESE é consumida na respiração"

Aumento da biomassa: fotossíntese supera a respiração, resultando em saldo positivo de matéria orgânica.

## Estágios antecedentes ao clímax:

$$PPL = PPB - R \rightarrow PB > R \rightarrow PL > 0$$



# Tendências esperadas no ecossistema ao longo da sucessão (primária)

ATRIBUTOS DO ECOSISTEMA	Em desenvolvimento	Maduro
Condições Ambientais	Variável/imprevisível	Constante/previsivelmente variável
POPULAÇÕES		
Tamanho do indivíduo	Pequeno	Grande
Ciclo de vida	Curto/simples	Longo/complexo
Crescimento	Rápido, alta mortalidade	Lento/maior capacidade de sobrevivência competitiva
Produção	Quantidade	Qualidade
ENERGÉTICA DE COMUNIDADE		
PPB/R	>1	= 1
PPL	Alta	Baixa
NUTRIENTES		
Ciclo de Nutrientes	Aberta	Fechado
Troca de nutrientes entre organismos e ambiente	Rápida	Lenta