

Clímax

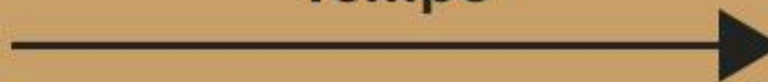
EEEP LUIZ GONZAGA FONSECA MOTA

Sere ou Seral

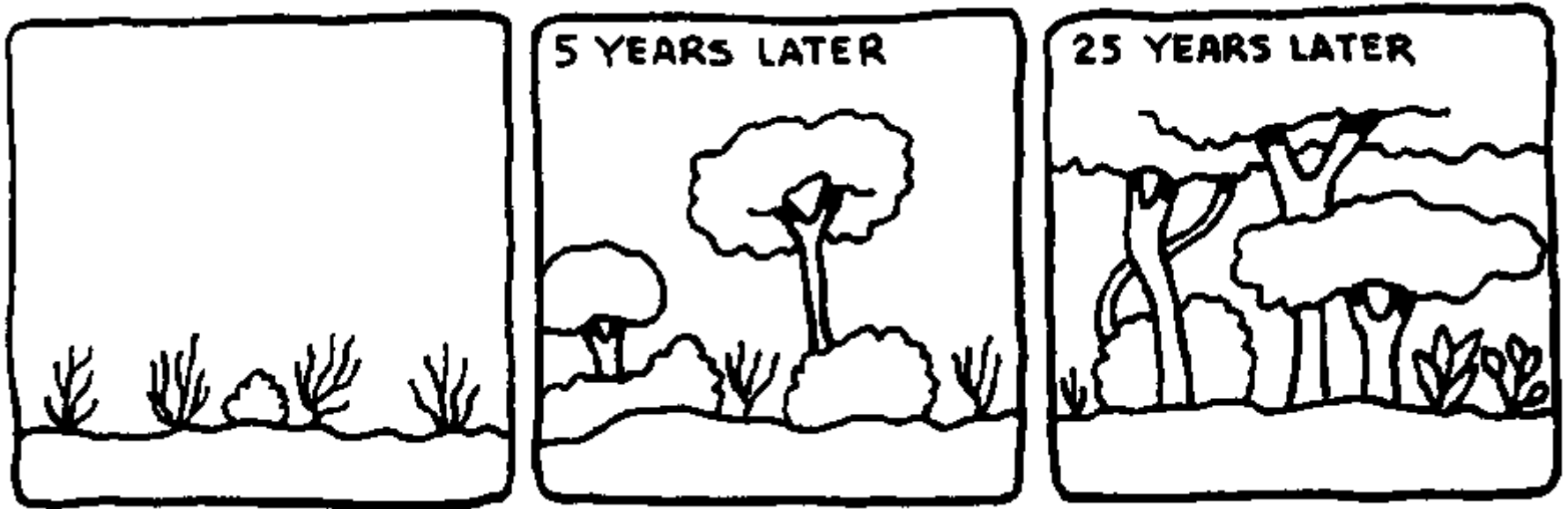
# Sucessão Ecológica

Ecese

Tempo



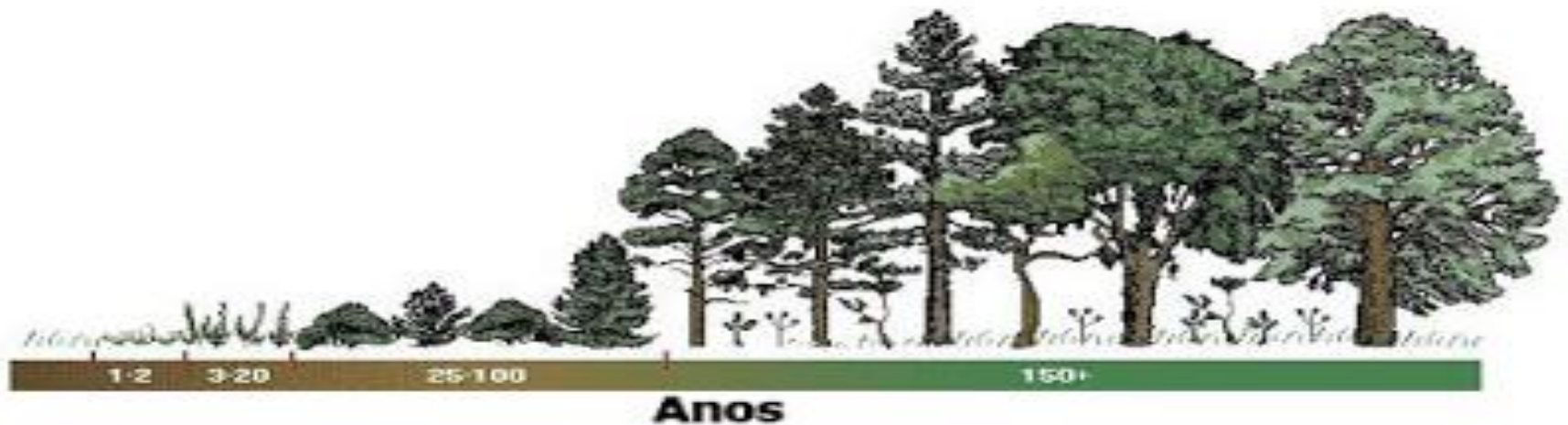
# SUCESSÃO



# ECOLÓGICA

# SUCESSÃO ECOLÓGICA

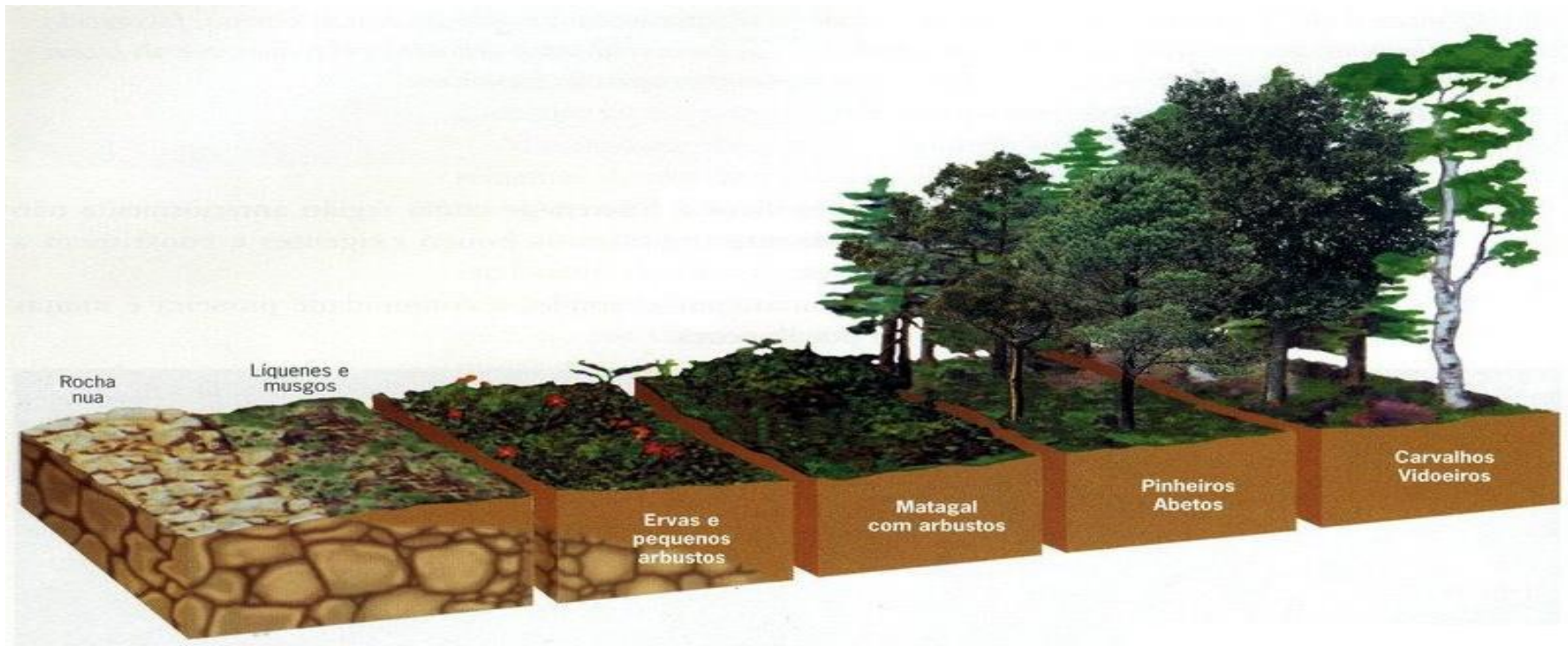
Processo de alteração gradual, na estrutura de uma comunidade num ecossistema, ao longo do tempo, até estabelecer um equilíbrio (direcional e previsível).



Resultado da ação dos seres vivos sobre o ambiente, e do ambiente sobre os seres vivos.

# TIPOS DE SUCESSÃO ECOLÓGICA

**Primária:** em terrenos nunca antes ocupados por seres vivos (afloramento rochosos, exposição de camadas profundas do solo, lava vulcânica recém solidificada)





**Secundária:** em locais anteriormente ocupados cujas Comunidades sofreram grandes perturbações (clareiras, áreas desmatadas, fundos expostos de corpos de água)



# Sucessão ecológica

primária

Inicia-se numa área na qual  
anteriormente não existiam  
seres vivos

rochas nuas  
dunas  
ilhas vulcânicas  
lagos recém-formados

secundária

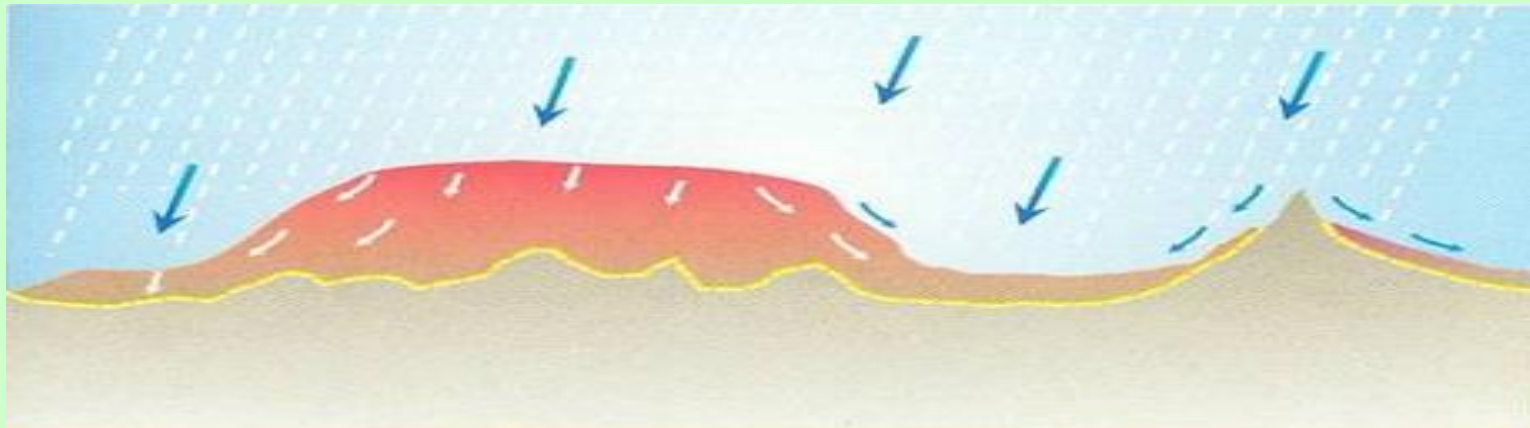
Inicia-se numa área na qual  
anteriormente existiam  
seres vivos

zonas ardidadas  
campos abandonados  
zonas alagadas

# FASES DA SUCESSÃO ECOLÓGICA

Em regiões completamente desabitadas as condições abióticas são muito adversas:

- ➡ iluminação direta causa temperaturas altas.
- ➡ a ausência de solo dificulta a fixação de plantas.
- ➡ a água da chuva não se fixa e evapora rapidamente.





# FASE INICIAL (ECESE)

Instalação de organismos pioneiros (líquens, musgos, gramíneas, insetos).



**\*Organismos pioneiros:** bastante resistentes, pouco exigentes, com alta produtividade primária líquida, criam condições para a instalação de organismos mais complexos.



# FASE INTERMEDIÁRIA (SERE OU SÉRIE)

Instalação de organismos mais complexos que os pioneiros (arbustos e ervas, roedores ...).



Maior sombreamento e retenção de umidade.

Aumento da diversidade biológica e de nichos.

Diminuição da produção primária líquida em função do maior gasto de matéria orgânica.

# FASE FINAL (CLÍMAX)

Comunidade mais desenvolvida que pode ocorrer no ecossistema, sob as condições do local.



Grande quantidade de biomassa, de diversidade biológica e de nichos ecológicos, com predomínio de espécies mais complexas e exigentes.

Baixa produtividade primária líquida.

Caracteriza-se por atingir o “**equilíbrio**”.

## Esquema da Sucessão Primária

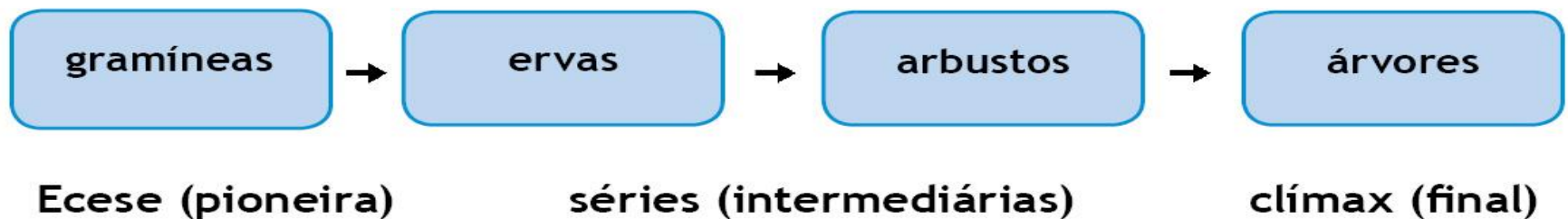




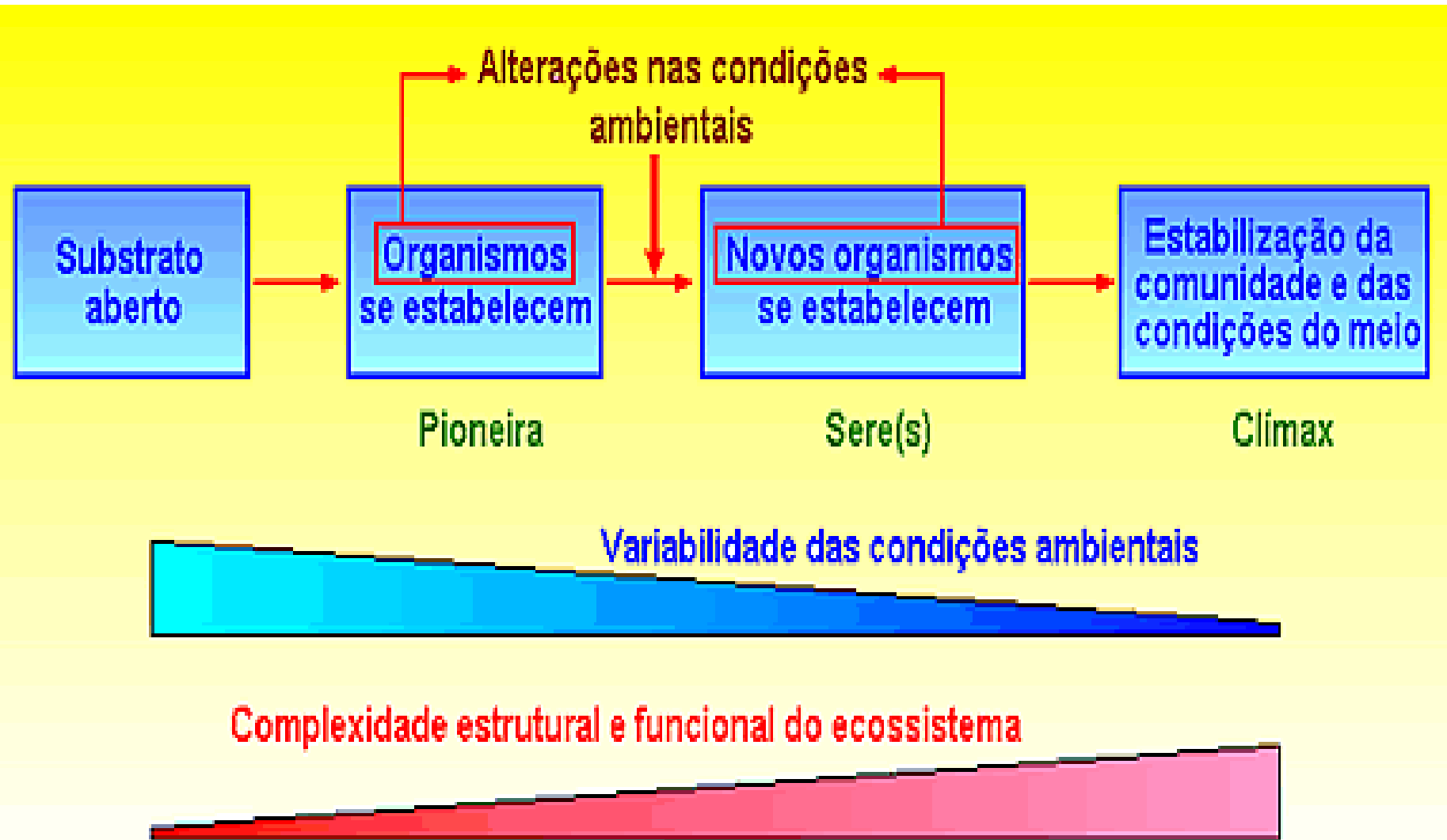
# SUCESSÃO ECOLÓGICA



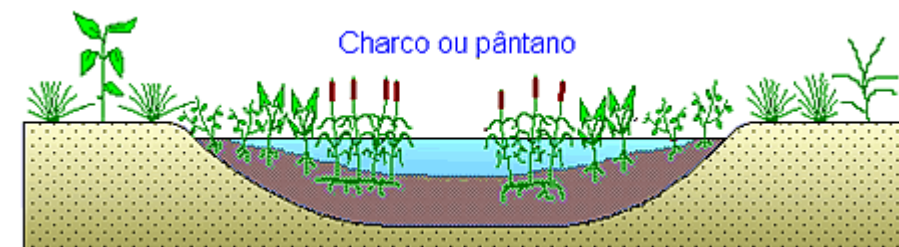
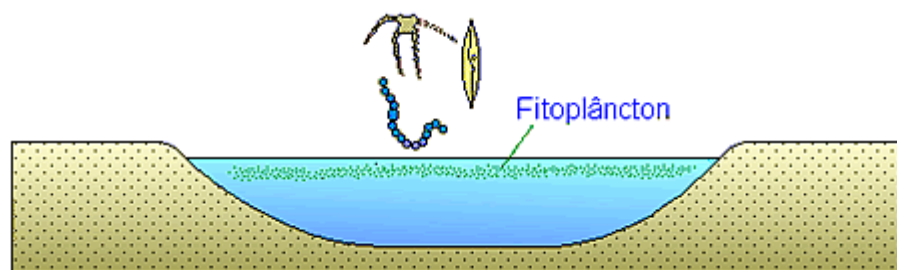
No caso de um rochedo sem nada, os primeiros seres que se instalam são:  
**os líquens → briófitas → ervas → arbustos → árvores (clímax)**



# VARIAÇÕES - SUCESSÃO ECOLÓGICA



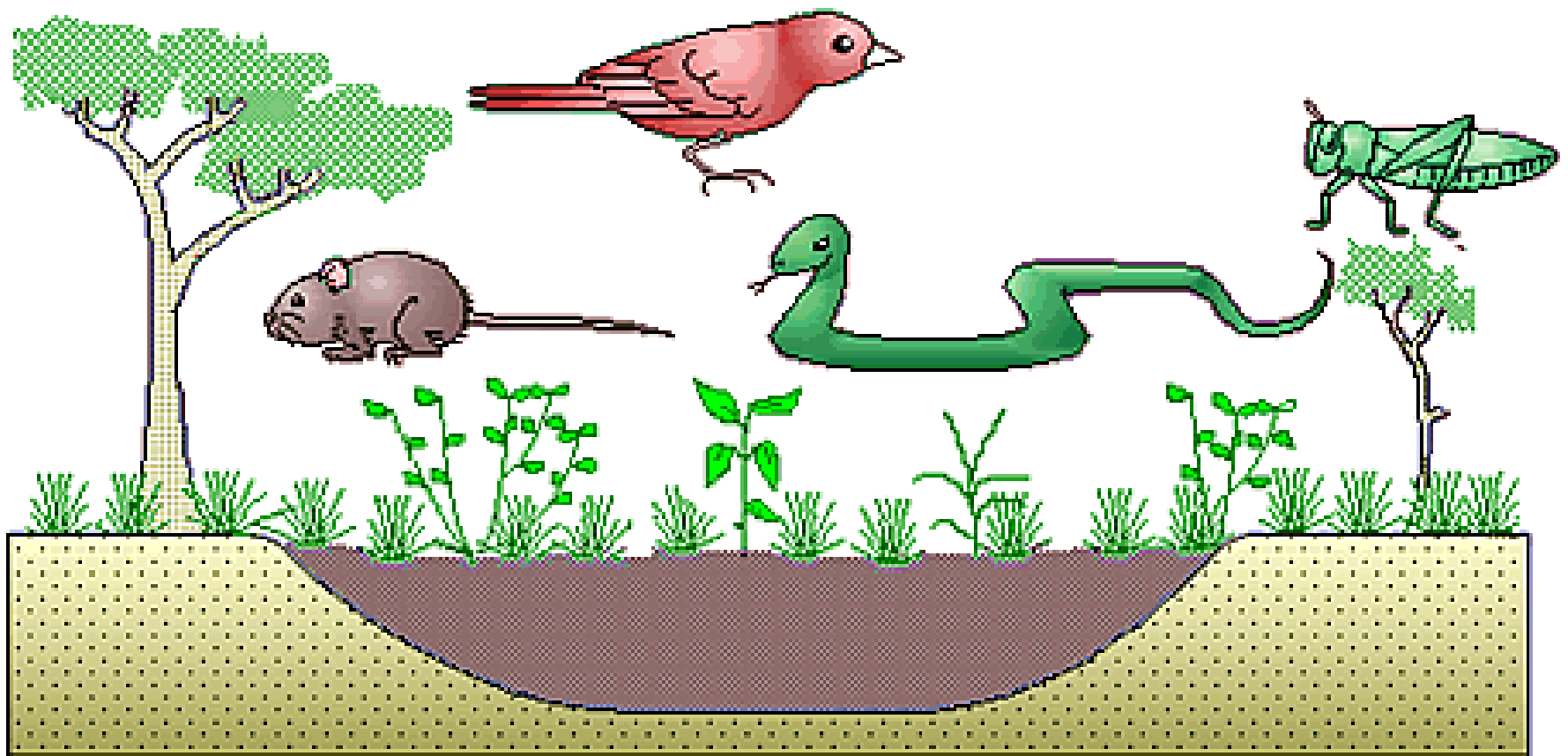
# EXEMPLOS DE SUCESSÃO



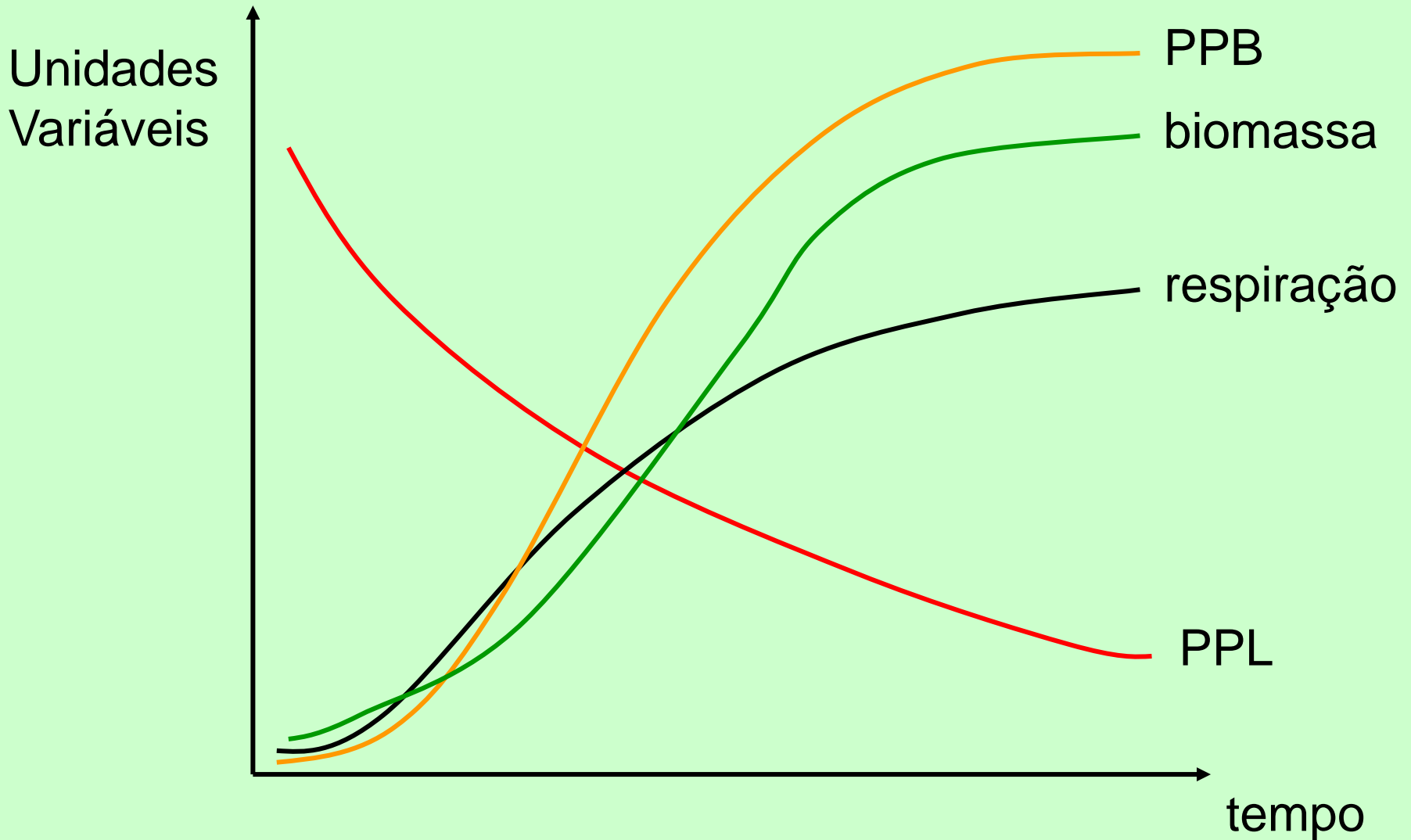
Sedimento estabilizado por raízes + acúmulo de matéria orgânica

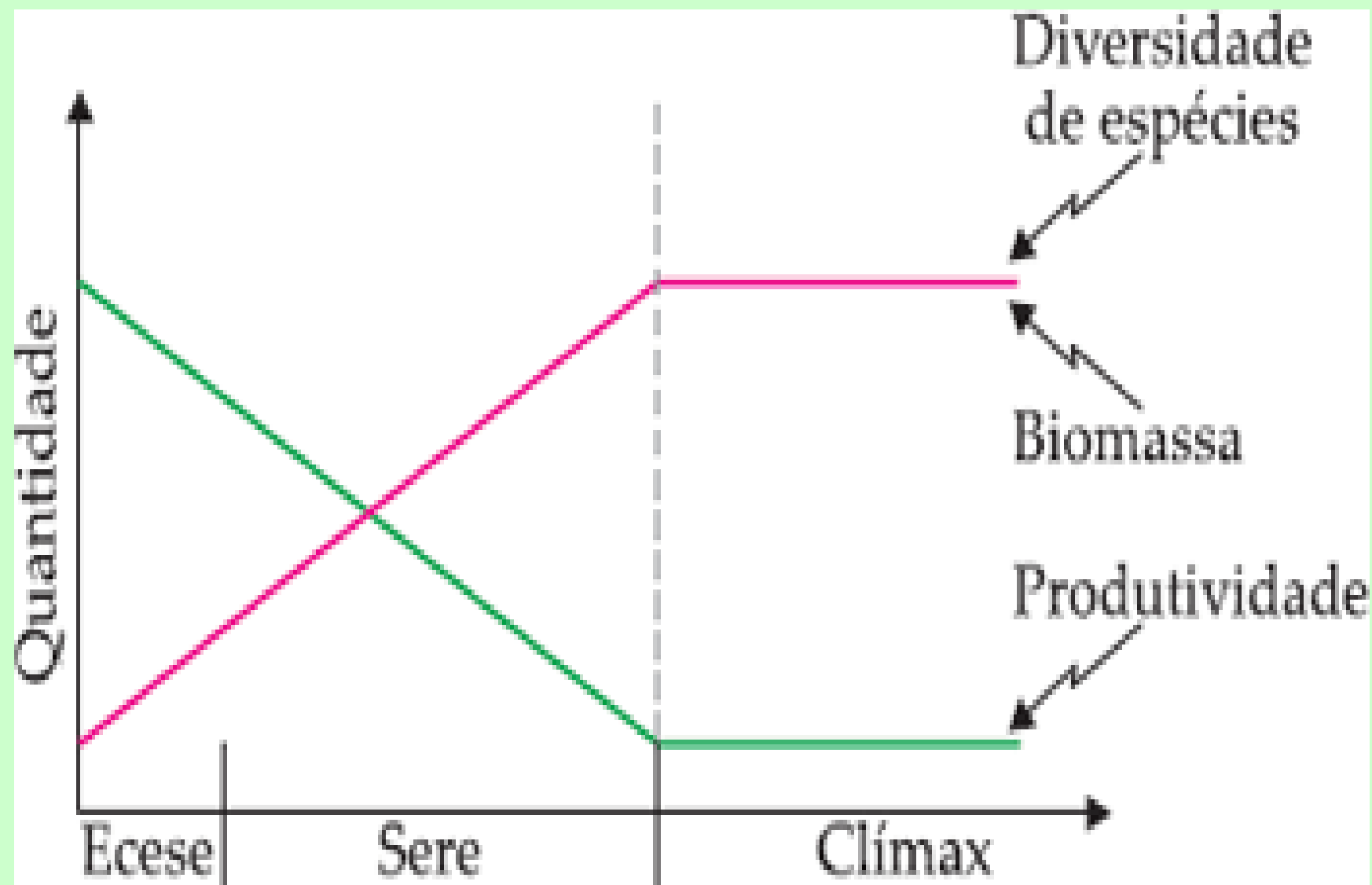


## Colonização por espécies terrestres



# GRÁFICOS - SUCESSÃO ECOLÓGICA







# Sucessão ecológica

Característica	Eventos ao longo da sucessão
Composição em espécies	Muda rapidamente no início, depois mais lentamente.
Tamanho dos indivíduos	Tende a aumentar
Diversidade de espécies	Aumenta, atingindo o máximo na comunidade clímax
Biomassa total	Aumenta
Produtividade primária bruta	Aumenta no início depois estabiliza
Respiração da comunidade	Aumenta
Razão Fotossíntese/Respiração	$F > R$ , no início, depois $F = R$
Produtividade Líquida	Inicialmente grande, depois diminui, igualando no clímax
Cadeias alimentares	Ficam mais elaboradas
Reciclagem de nutrientes	Aumenta, tornando-se mais rápida
Conservação dos nutrientes no ecossistema	Aumenta



@VESTMAPAMENTAL

## O QUE É?

A SUCESSÃO ECOLÓGICA É O PROCESSO GRADUAL DE MUDANÇAS DA ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DE UMA COMUNIDADE. DURANTE A SUCESSÃO ECOLÓGICA, AS COMUNIDADES MAIS SIMPLES VÃO COM O PASSAR DO TEMPO SENDO SUBSTITUÍDAS POR COMUNIDADES MAIS COMPLEXAS.

A SUCESSÃO ECOLÓGICA PASSA POR TRÊS FASES: A ECESE, SERAL E CLÍMAX.

## FASES

CONFORME AS FORÇAS QUE DIRECIONAM O PROCESSO, A SUCESSÃO PODE SER DOS SEGUINTE TIPOS:

SUCESSÃO AUTOGÊNICA: PROVOCADA POR MUDANÇAS ORIGINADAS POR PROCESSOS BIOLÓGICOS INTERNOS AO ECOSISTEMA.

SUCESSÃO ALOGÊNICA: QUANDO OCORREM MUDANÇAS POR FORÇAS EXTERNAS AO ECOSISTEMA, COMO TEMPESTADES, INCÊNDIOS E PROCESSOS GEOLÓGICOS.

A ECESE REPRESENTA A COMUNIDADE PIONEIRA. SÃO OS PRIMEIROS ORGANISMOS A SE INSTALAREM NO AMBIENTE, COMO LÍQUENS, GRAMÍNEAS E INSETOS.

A SERAL É A COMUNIDADE INTERMEDIÁRIA. REPRESENTADA PELA VEGETAÇÃO DE PEQUENO PORTE, ARBUSTIVA E HERBÁCEA. NESSA FASE OCORREM MUDANÇAS SIGNIFICATIVAS NA COMUNIDADE.

ÚLTIMA FASE É O CLÍMAX, A COMUNIDADE ESTABILIZADA. A COMUNIDADE ATINGE ELEVADO NÚMERO DE ESPÉCIES, OS NICHOS ECOLÓGICOS SÃO OCUPADOS E APRESENTA GRANDE QUANTIDADE DE BIOMASSA.

# SUCESSÃO ECOLÓGICA

## TIPOS

A SUCESSÃO PRIMÁRIA TEM INÍCIO EM UMA ÁREA DESABITADA. OCORRE EM AMBIENTES QUE NÃO FORAM PREVIAMENTE OCUPADOS POR SERES VIVOS, COMO ROCHAS NUAS, LAVAS SOLIDIFICADAS, DEPÓSITOS DE AREIA, UMA FAIXA RECENTE DE PRAIA.

A SUCESSÃO SECUNDÁRIA OCORRE EM SUBSTRATOS QUE JÁ FORAM ANTERIORMENTE OCUPADOS POR UMA COMUNIDADE BIOLÓGICA. POR ISSO, APRESENTAM MAIS CONDIÇÕES PARA O ESTABELECIMENTO DE SERES VIVOS.

