

GENÉTICA DE POPULAÇÕES

Frequência Gênica, Genotípica

e

Equilíbrio de Hardy-Weinberg

Genética Básica e Evolução

RESUMO

- **Constituição genética da população**
 - Freqüências gênicas e genotípicas
- **Fatores que alteram a freqüência gênica**
- **Equilíbrio de Hardy-Weinberg**

INTRODUÇÃO

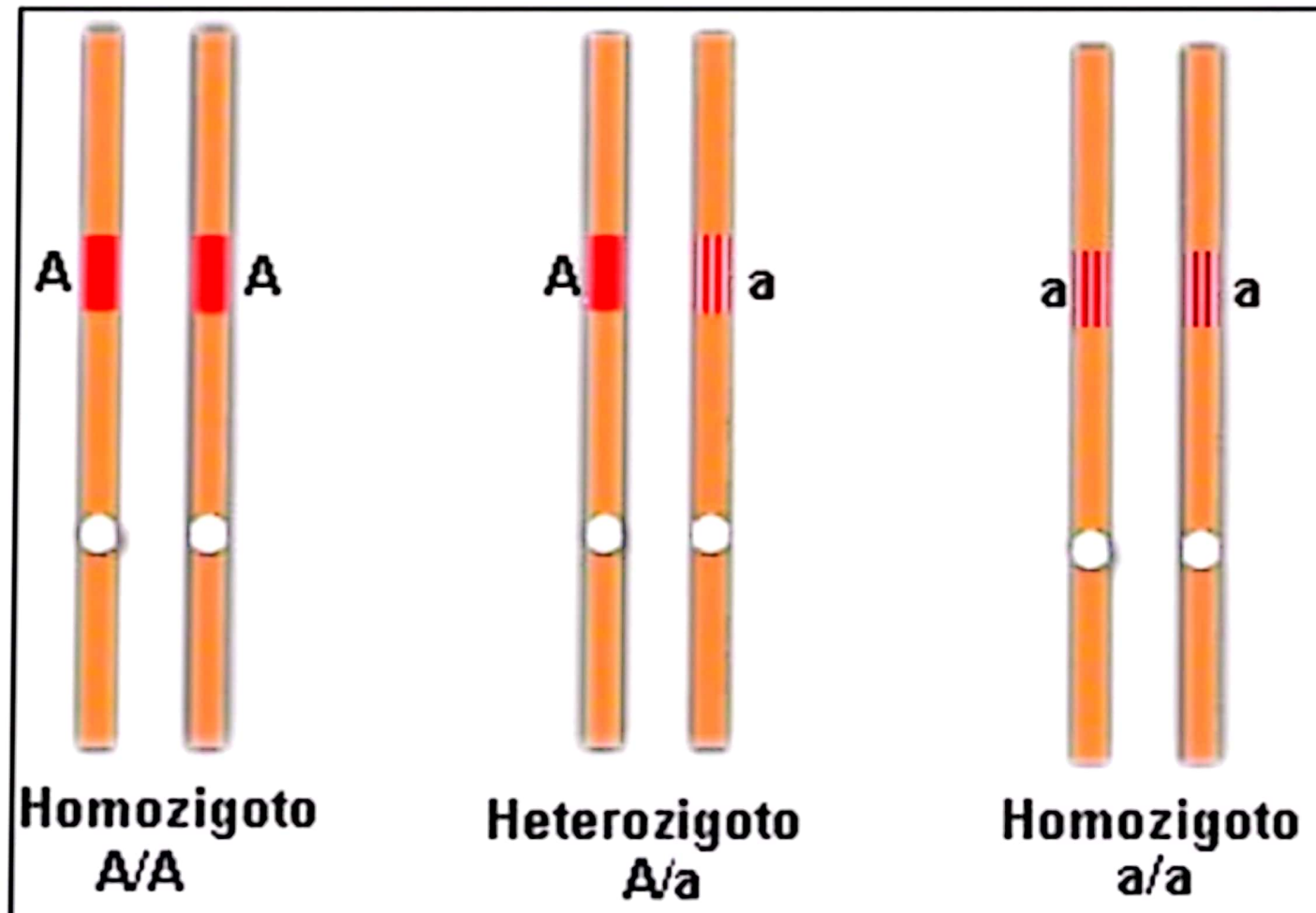
- **População:**

- Conjunto de indivíduos que se acasalam e apresentam determinadas características em comum

- **Genética de Populações:**

- Estuda as frequências gênicas e genotípicas nas populações e as forças capazes de alterá-las ao longo das gerações

Freqüências gênicas e genotípicas



Freqüências genotípicas

Genótipo	Número de Indivíduos
AA	300
Aa	500
aa	200
Total	1.000



Fatores que alteram a frequência gênica

Processos Sistêmicos

- Migração:
 - O deslocamento (introdução ou retirada) de indivíduos em uma população;
 - A introdução de indivíduos geneticamente diferentes em uma população, pode promover grandes alterações nas frequências gênicas e genotípicas dessa população.



Fatores que alteram a frequência gênica

Processos Sistêmicos

- **Mutação:**
 - É uma mudança na seqüência de bases nitrogenadas do DNA de um cromossomo, com conseqüente mudança na síntese de RNA, alterando as informações para a síntese proteica que ocorre nos ribossomos;
 - **Recorrentes** → ocorrem com determinada freqüência;
 - **Não Recorrentes** → ocorrem apenas uma vez e não mais se repetem.



Fatores que alteram a frequência gênica

Processos Sistêmicos

- Seleção:
 - É o processo no qual indivíduos são escolhidos entre os membros de uma população para produzirem a geração seguinte;
 - Natural e Artificial.



Fatores que alteram a frequência gênica

Processos Dispersivos

- Oscilação Genética:
 - É um processo dispersivo de alteração da frequência gênica;
 - Também conhecida como **Deriva Genética**;
 - Ocorre em populações pequenas por “erro de amostragem”.



Equilíbrio de Hardy-Weinberg

- Uma população suficientemente grande;
- Sob acasalamentos ao acaso;
- Ausência de mutação, migração e seleção;
- As frequências gênicas e genotípicas permanecem constantes, de geração em geração.