



## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

### ➤ FORA DE CLASSE

TODAS AS AVES INSERIDAS FORA DA RESPECTIVA CLASSE SERÃO CONSIDERADAS FORA DE CLASSE.

OS JUIZES JULGARÃO ESTAS AVES, DE ACORDO COM O STANDARD DO SEU FENÓTIPO, ATRIBUIRÃO A RESPECTIVA PONTUAÇÃO, DEVENDO POSTERIORMENTE TRAÇAR A FICHA DE JULGAMENTO E ESCREVER NELA “FORA DE CLASSE”. NÃO PODERÃO SER ATRIBUÍDOS PRÉMIOS A ESTAS AVES.



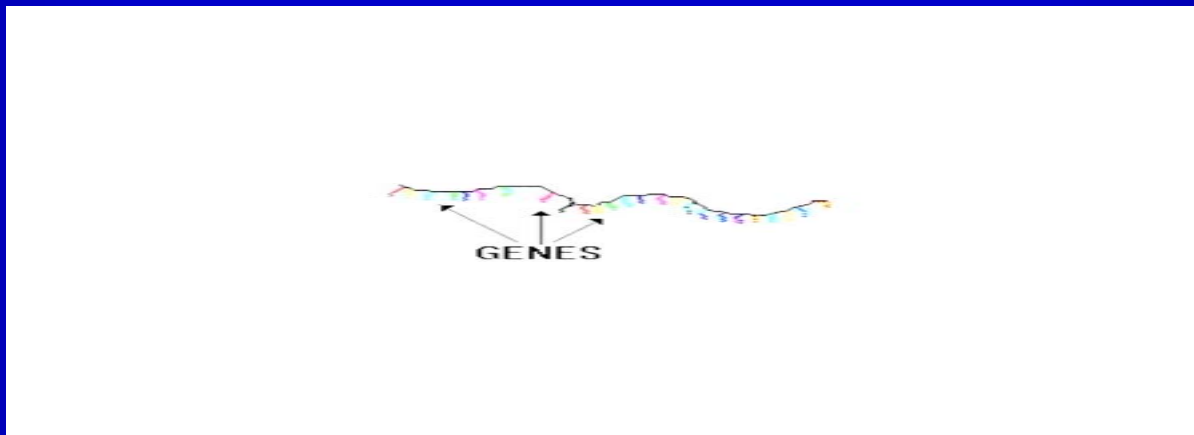
# CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

**GENÉTICA – CIÊNCIA QUE ESTUDA  
A HEREDITARIEDADE DOS SERES  
VIVOS**



CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

## AS CARACTERÍSTICAS GENÉTICAS DE CADA INDIVÍDUO ESTÃO CONTIDAS NOS GENES

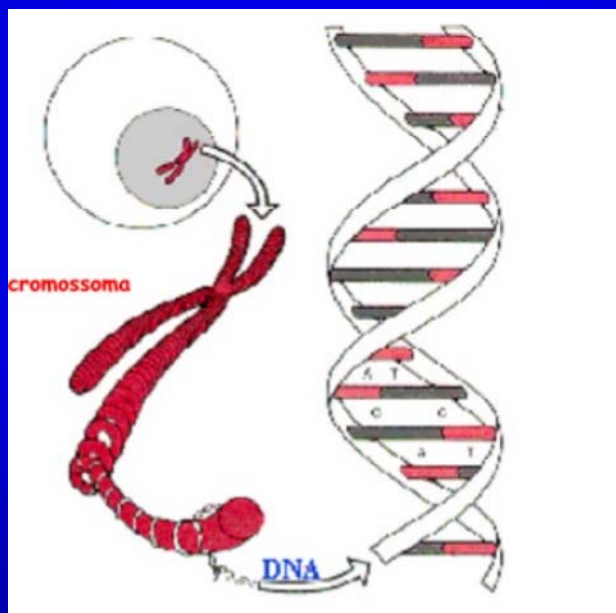


OS GENES SÃO FRAGMENTOS DE CROMOSSOMA, CONSTITUÍDOS POR PORÇÕES DE ADN (ÁCIDO DESOXIRIBONUCLEICO), ASSOCIADOS À SÍNTESE DE PROTEÍNAS RESPONSÁVEIS POR DETERMINADAS CARACTERÍSTICAS DOS INDIVÍDUOS.



## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

**CROMOSSOMAS – FILAMENTOS COM ESTRUTURA EM DUPLA HÉLICE, CONSTITUÍDOS POR GENES. ESTES GENES DISPÕEM-SE NO CROMOSSOMA COMO PÉROLAS NUM COLAR.**





CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

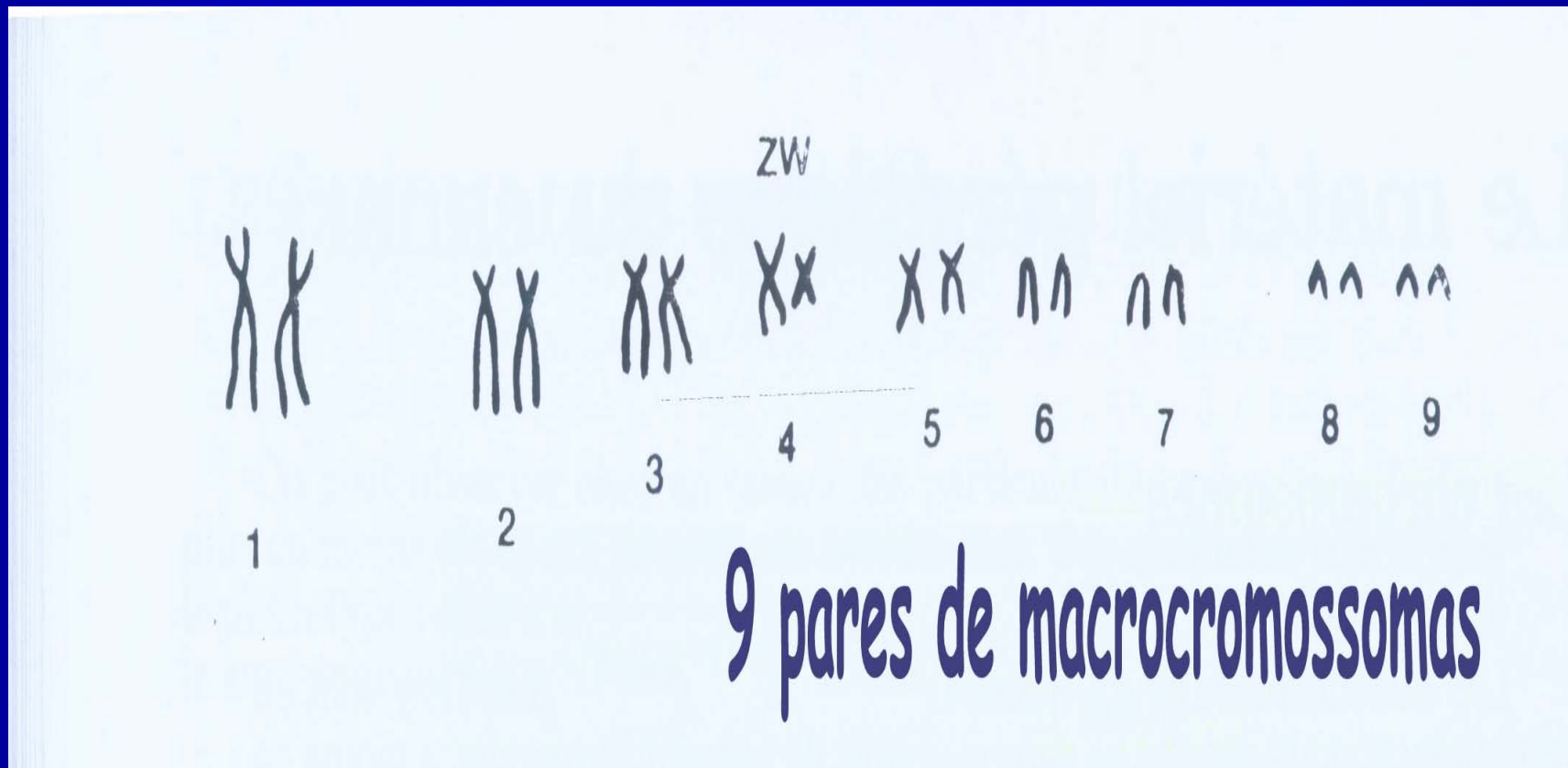
**OS CROMOSSOMAS LOCALIZAM-SE NOS NÚCLEOS  
DAS CÉLULAS.**

**CADA ESPÉCIE TEM UM NÚMERO CONSTANTE E  
CARACTERÍSTICO DE CROMOSSOMAS**

**O HOMEM TEM 46 CROMOSSOMAS (23 PARES) E O  
CANÁRIO 18 CROMOSSOMAS  
(9 PARES DE MACROCROMOSSOMAS)**



# CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia





## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

NO CANÁRIO EXISTEM 9 PARES DE CROMOSSOMAS (MACROCROMOSSOMAS), DOS QUAIS UM PAR CONSTITUI O PAR DE CROMOSSOMAS SEXUAL, E OS OUTROS OITO PARES OS AUTOSSOMAS.



# CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

**GENES LIVRES SÃO OS GENES QUE ESTÃO  
LOCALIZADOS NOS AUTOSSOMAS**

**GENES LIGADOS AO SEXO SÃO OS GENES  
LOCALIZADOS NOS CROMOSSOMAS SEXUAIS.**

**GENES LIGADOS SÃO OS GENES LOCALIZADOS NO  
MESMO CROMOSSOMA**





## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

NO CANÁRIO EXISTE HOMOGAMETIA NO PAR DE CROMOSSOMAS SEXUAIS DO MACHO (ZZ).

NO MACHO CADA CHARACTER LIGADO AO SEXO É DETERMINADO POR DOIS ALELOS (UM EM CADA CROMOSSOMA Z).

NOS MACHOS SE OS DOIS ALELOS LIGADOS AOS CROMOSSOMAS SEXUAIS FOREM DIFERENTES, O MACHO PODE SER PORTADOR DE UM DETERMINADO CHARACTER.



# CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

NO CANÁRIO EXISTE HETEROGAMETIA NO PAR DE CROMOSSOMAS SEXUAIS DO FEMÊA (ZW). AQUI O CROMOSSOMA W DA FÊMEA É CONSIDERADO GENETICAMENTE VAZIO



## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

NA FÊMEA O MESMO CHARACTER LIGADO AO SEXO É DETERMINADO POR UM ÚNICO ALELO, POIS SÓ POSSUI UM CROMOSSOMA Z (O W É CONSIDERADO VAZIO).

DAÍ QUE NAS FÊMEAS AS CHARACTERÍSTICAS LIGADAS AO SEXO OU SE MANIFESTAM VISIVELMENTE OU NÃO EXISTEM.

AS FÊMEAS NÃO PODEM SER PORTADORAS DE CHARACTERÍSTICAS LIGADAS AO SEXO. OU SÃO OU NÃO SÃO.



CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

OS CROMOSSOMAS DE CADA CÉLULA SÃO SEMELHANTES E CORRESPONDENTES DOIS A DOIS – PARES DE CROMOSSOMAS HOMÓLOGOS

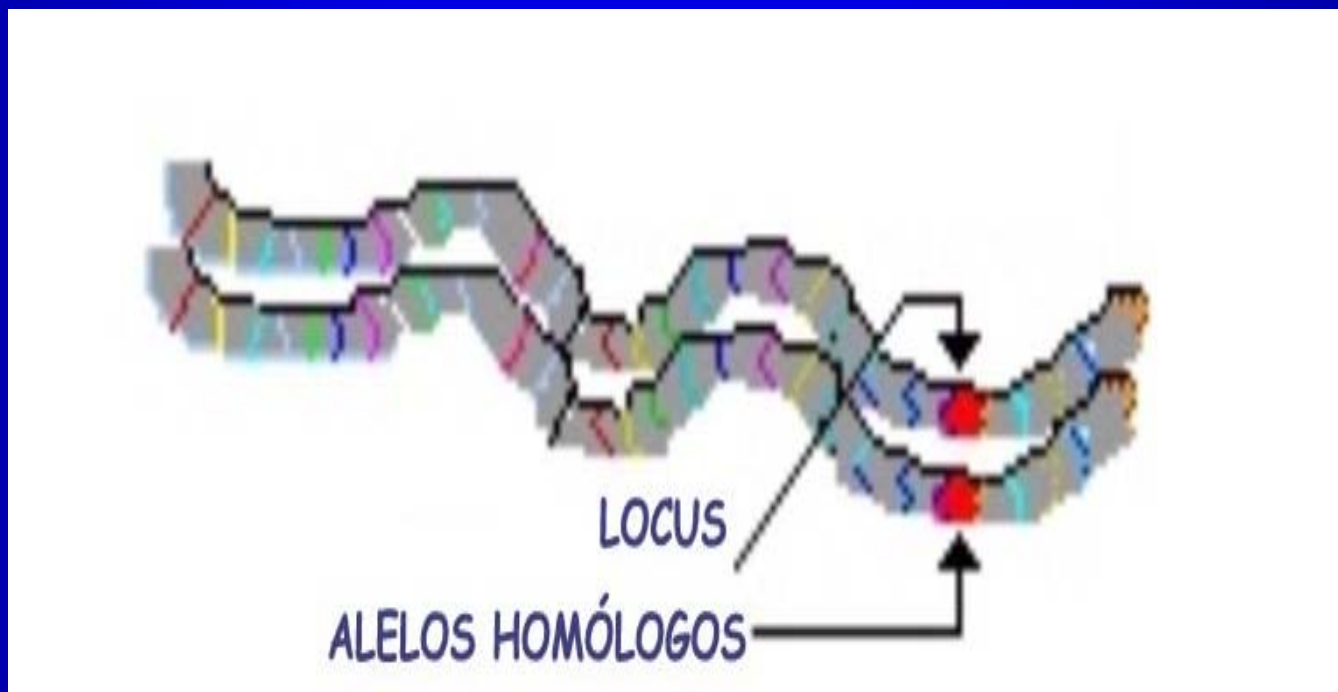
CADA GENE OCUPA UMA POSIÇÃO PRECISA NUM CROMOSSOMA – É O SEU LOCUS

NA GENERALIDADE DOS CASOS, CADA CHARACTER DEPENDE DE DOIS GENES SITUADOS NO MESMO LOCUS EM CROMOSSOMAS HOMÓLOGOS.



## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

**ALELOS** – É O PAR DE GENES CORRESPONDENTE AO MESMO CARACTER E SITUADOS NO MESMO LOCUS EM CADA UM DOS CROMOSSOMAS HOMÓLOGOS.





## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

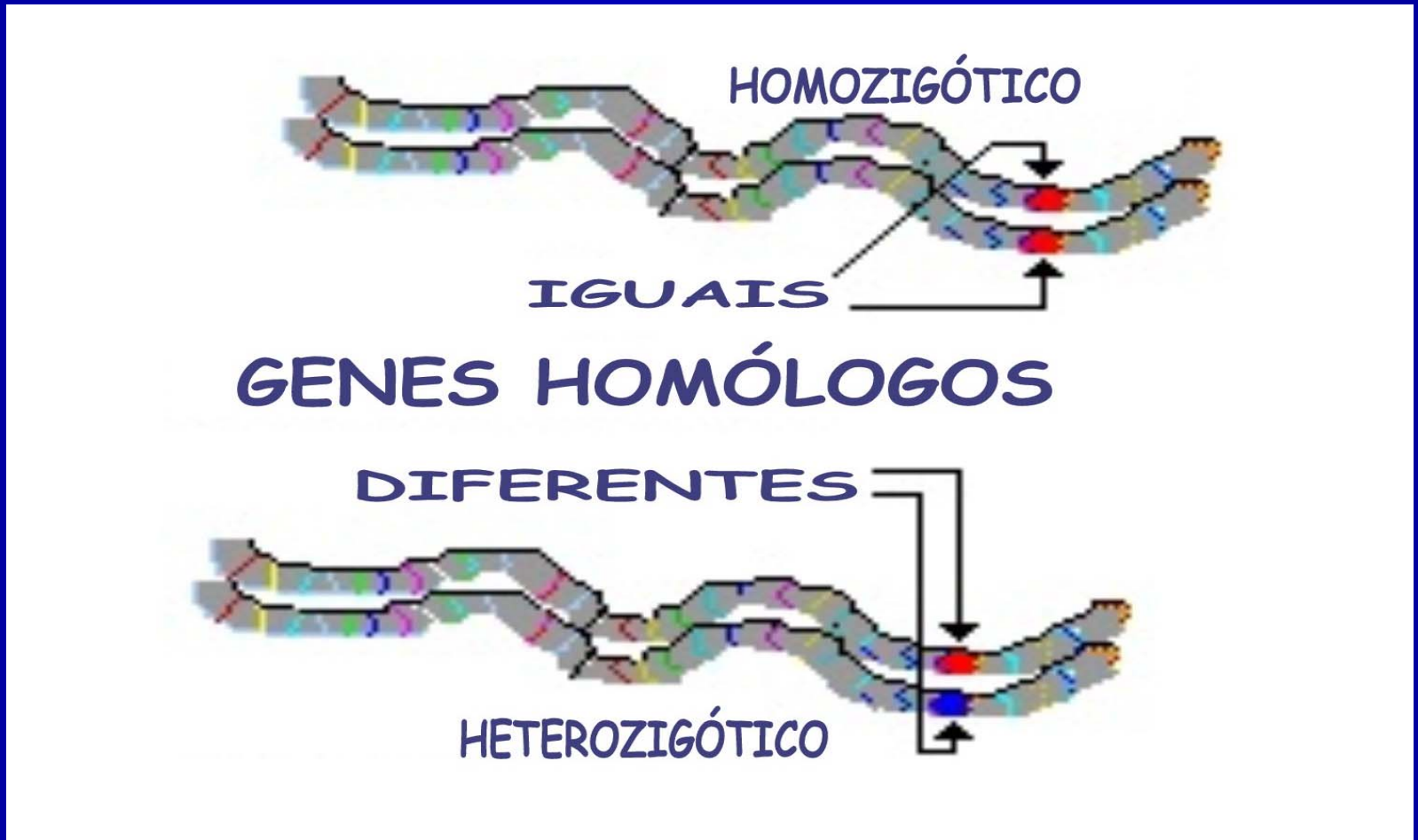
QUANDO OS DOIS GENES QUE DETERMINAM UM CHARACTER, SÃO IDENTICOS NOS SEUS RESPECTIVOS CROMOSSOMAS HOMOLÓGOS, O CANÁRIO DIZ-SE **HOMOZIGÓTICO OU PURO** EM RELAÇÃO A ESSE CHARACTER

QUANDO OS DOIS GENES QUE DETERMINAM UM CHARACTER, SÃO DIFERENTES NOS SEUS RESPECTIVOS CROMOSSOMAS HOMOLÓGOS, O CANÁRIO DIZ-SE **HETEROZIGÓTICO** EM RELAÇÃO A ESSE CHARACTER

O TERMO HETEROZIGÓTICO ESTÁ ASSOCIADO AO TERMO “PORTADOR DE “.



# CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia







## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

JÁ SE DISSE QUE A DESIGNAÇÃO HOMOZIGÓTICO SE APLICA A UM INDIVÍDUO COM UMA CÓPIA DE GENES ALELOS IGUAIS (POR EXEMPLO: AA)

JÁ SE DISSE QUE A DESIGNAÇÃO HETEROZIGÓTICO SE APLICA A UM INDIVÍDUO COM UMA CÓPIA DE GENES ALELOS DIFERENTES (POR EXEMPLO: Aa).

O HETEROZIGÓTICO CHAMA-SE NORMALMENTE “PORTADOR DE “.





## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

NAS CÉLULAS SOMÁTICAS (POR EXEMPLO:  
CÉLULAS DOS MÚSCULOS, PELE, RINS, ETC)  
EXISTEM PARES DE CROMOSSOMAS HOMÓLOGOS.

ESTAS CÉLULAS CHAMAM-SE DIPLOIDES (2N),



## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

**NAS CÉLULAS SEXUAIS OU GÂMETAS (ESPERMATOZOIDE E ÓVULO) O N° DE CROMOSSOMAS É METADE DO N° CARACTERÍSTICO DA ESPÉCIE (CÉLULAS SEXUAIS DO CANÁRIO CONTÊM 9 MACROCROMOSSOMAS) - SÃO CÉLULAS HAPLOIDES – (N).**

**ESTA REDUÇÃO DO N° DE CROMOSSOMAS DÁ-SE NA MEIOSE (UM CÉLULA-MÃE, COM 2N CROMOSSOMAS DÁ ORIGEM A QUATRO CÉLULAS SEXUAIS HAPLOIDES, COM N CROMOSSOMAS).**



# CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

**MEIOSE COMPREENDE DUAS MITOSES SUCESSIVAS.**



# CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

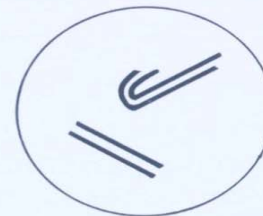
## MEIOSE

- a - aparição dos cromossomas
- b - emparelhamento dos cromossomas homólogos
- c - divisão longitudinal e aparição das tétrades
- d - fim da 1ª mitose
- e - 2ª mitose
- f - célula-mãe produziu 4 gâmetas

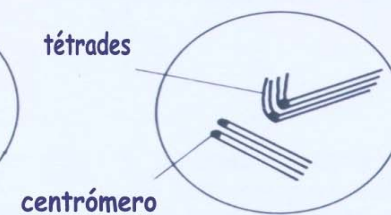
célula-mãe  
com 4 cromossomas



a



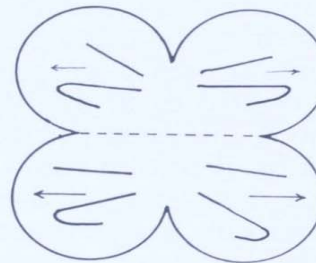
b



c



d



e



f



CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

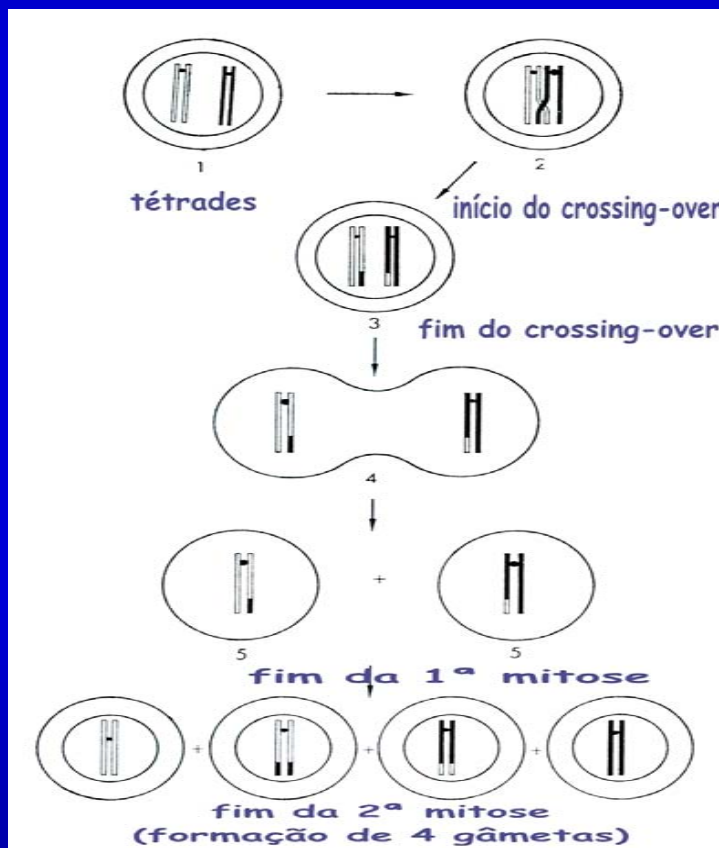
## CROSSING-OVER OU RECOMBINAÇÃO GENÉTICA

**FENÓMENO QUE OCORRE NA FORMAÇÃO DOS  
GÂMETAS E QUE CONSISTE NA TROCA DE  
FRAGMENTOS GENÉTICOS ENTRE CROMATÍDEOS  
DOS CROMOSSOMAS HOMÓLOGOS**



CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

## CROSSING-OVER OU RECOMBINAÇÃO GENÉTICA





## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

**QUANDO SE DÁ A FECUNDAÇÃO NO CANÁRIO (JUNÇÃO DE UM ESPERMATOZOIDE COM UM ÓVULO) AS CÉLULAS DO NOVO CANÁRIO TORNAM-SE DIPLODES E VOLTAM A TER O Nº CARACTERÍSTICO DA ESPÉCIE (18 CROMOSSOMAS – 9 PARES DE CROMOSSOMAS)**



## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

**MUTAÇÃO DE UM GENE É A ALTERAÇÃO QUÍMICA NA CONSTITUIÇÃO DO ADN DESSE GENE.**

**PASSA A HAVER UM ALELO MUTANTE QUE INTRODUIZIRÁ ALTERAÇÕES SIGNIFICATIVAS NO FENÓTIPO DO CANÁRIO.**





## CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

TODAS AS NOVAS RAÇAS DE CANÁRIOS DE COR (DIFERENTES DO TIPO SELVAGEM) RESULTARAM DE MUTAÇÕES, COM EXCEPCÃO DO ISABEL E DAS HIBRIDAÇÕES, COMO POR EXEMPLO, A QUE OCORREU COM O CARDENALITO DA VENEZUELA - INTRODUÇÃO DO FACTOR “VERMELHO” E FACTOR “MOSAICO”.



CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

## GENES LETAIS

OS GENES LETAIS SÃO AQUELES CAPAZES DE PRODUZIR O ABORTO EM EMBRIÕES OU A MORTE DOS INDIVÍDUOS QUE O APRESENTAM.

PODEM SER GENES DOMINANTES OU RECESSIVOS.

EXEMPLO: BRANCO DOMINANTE

POR VEZES ALGUNS GENES LETAIS ESTÃO LOCALIZADOS EM CROMOSSOMAS SEXUAIS, O QUE PODE EXPLICAR QUE ALGUNS CASAIS SÓ TENHAM CRIAS DE UM SEXO OU DE OUTRO.



CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

## GENES SUBLETAIS

GENES SUBLETAIS – SÃO GENES QUE PRODUZEM MORTALIDADE EM APENAS DETERMINADA PERCENTAGEM DOS INDIVÍDUOS QUE OS APRESENTAM.

EXEMPLO: INTENSO, POUPA E “PELE NEGRA”.



CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

## PLEIOTROPIA

PROCESSO PELO QUAL UM MESMO GENE, CHAMADO PLEIOTRÓPICO, INFLUENCIA MAIS DO QUE UM CARACTER.

EXEMPLO: GENE RESPONSÁVEL PELA “NEVAÇÃO” NA PLUMAGEM. ESTE GENE É TAMBÉM RESPONSÁVEL PELO ALONGAMENTO DAS PENAS NOS NEVADOS.



# CPJO - Colégio Português de Juizes de Ornitofilia

## POLIGINIA

QUANDO UM CARACTER É DETERMINADO POR VÁRIOS GENES CHAMADOS POLIGÉNICOS, FALA-SE DE POLIGINIA.

EXEMPLO: O TAMANHO DO CANÁRIO