



Raças, linhagens e suas origens

Sandra Carvalho Matos de Oliveira
Médica Veterinária - UFRB
Mestre em Ciência animal - UFRB

Feira de Santana
2019

Introdução

- **Início da avicultura moderna (2º guerra)**

- Estados Unidos

- **1945: 105 - 1,5 kg**

- 3,5 C.A

- **2000: 50 - 2,2 kg**

- 2,6 C.A

- **2018: 42 – 3,0kg**

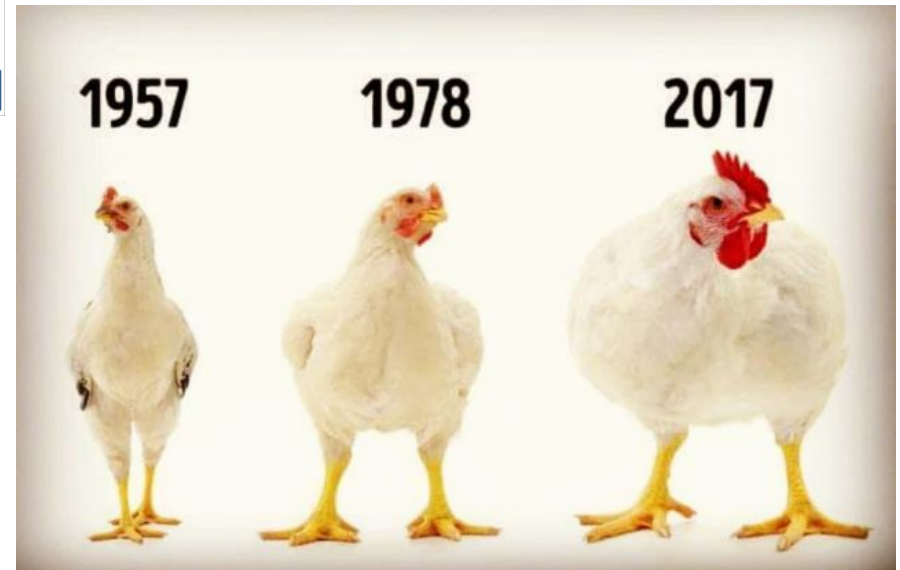
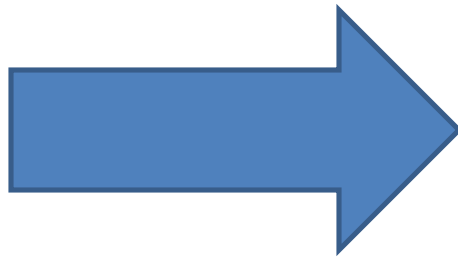
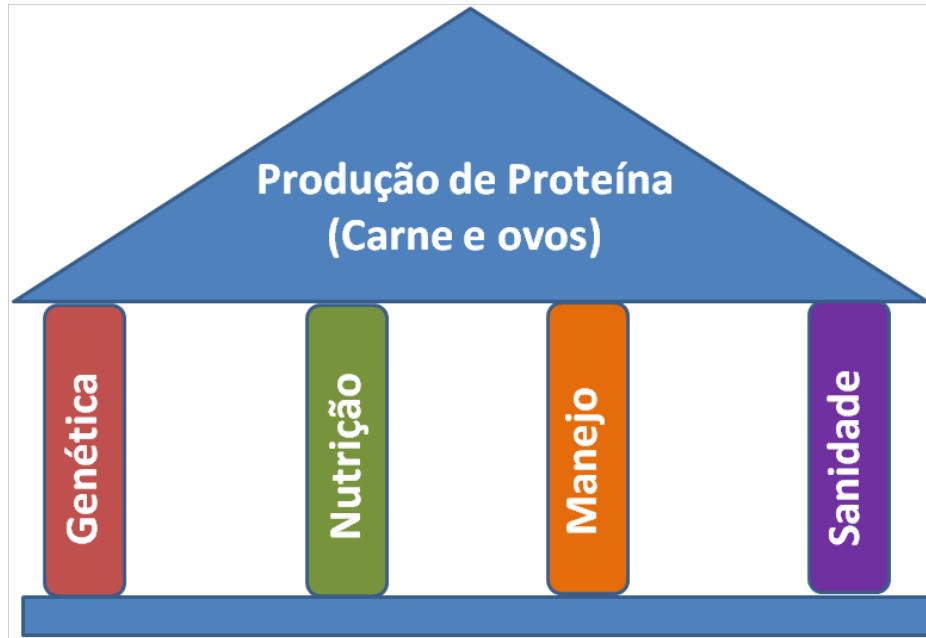
- 1,7 C.A

EUA???



70g/ano
Mão de obra

Introdução



Introdução

- **Poedeiras: Raças** puras produção de 15 ovos/ano
- **Poedeiras: Linhagens** comerciais produção 320 ovos/ano



Introdução

- **O que são raças???**

Conjunto de indivíduos com determinada combinação de caracteres físicos geneticamente condicionados e transmitidos de geração a geração em condições relativamente estáveis

- As raças são diferenciadas pelo **tamanho e pela conformação do corpo**

Introdução

- O que são linhagens???

Resultante do cruzamento de dois genitores de raças ou variedades diferentes. As linhagens são produtos de reprodução de uma empresa genética.



Galinha Rhode Island Red
CLASSE AMERICANA



Galo Cornish
CLASSE INGLESA



Galinha White Leghorn
CLASSE MEDITERRÂNEA



Galo Brahma
CLASSE ASIÁTICA

Introdução - Brasil

- Profissionalização da avicultura século XX
 - Comercialização de aves vivas
- Dependência de material genético importado
- Melhoramento de aves – 1982
 - Instituições

Introdução - Brasil

- **Departamento de Genética da ESALQ** – Estudos básicos sobre genética de aves e obtenção de linhagens de corte
- **Instituto de Zootecnia de São Paulo** – Trabalhando na obtenção de linhagens de postura
- **Departamento de Zootecnia da UFV** – Estudos básicos sobre genética de aves de corte e postura
- **EMBRAPA - CNPSA** – Obtenção de linhagens elites de aves de corte e postura

Raças

- Três categorias de frangos:
 - Raças **puras** para fins comerciais
 - Raças **híbridas** que resultam de cruzamentos
 - Raças **locais** ou **nacionais**

Raças

Raças **puras** para fins comerciais

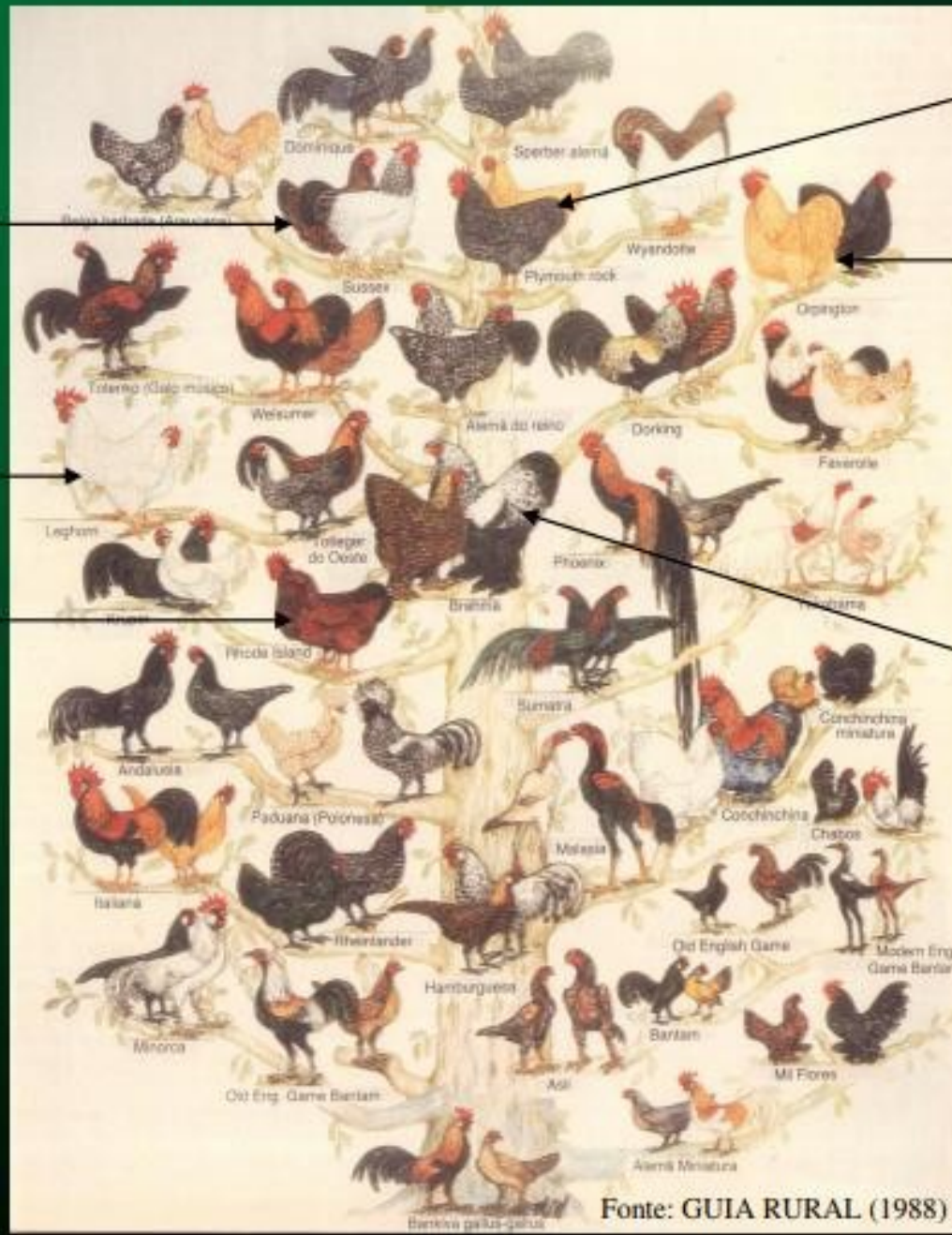
- **Poedeiras - aptidão**
 - Raças de galinhas leves
- **Frangos de corte - aptidão**
 - Raças pesadas
- **Dupla aptidão**

➤ A evolução da espécie *Gallus gallus*

Sussex

Leghorn

Rhode Island Red



Plymouth Rock

Orpington

Brahma

Principais Raças

- **New Hampshire**
- **Plymouth Rock Barred**
- **White Plymouth Rock**
- **White Cornish**
- **Sussex**

Raças e suas origens

- **Raças Americanas**

- **New Hampshire**
- Porte médio
 - 3,2kg – 2,9kg
- Coloração vermelho clara
- Dupla aptidão
- Rusticidade e precocidade
- Ovos marrons



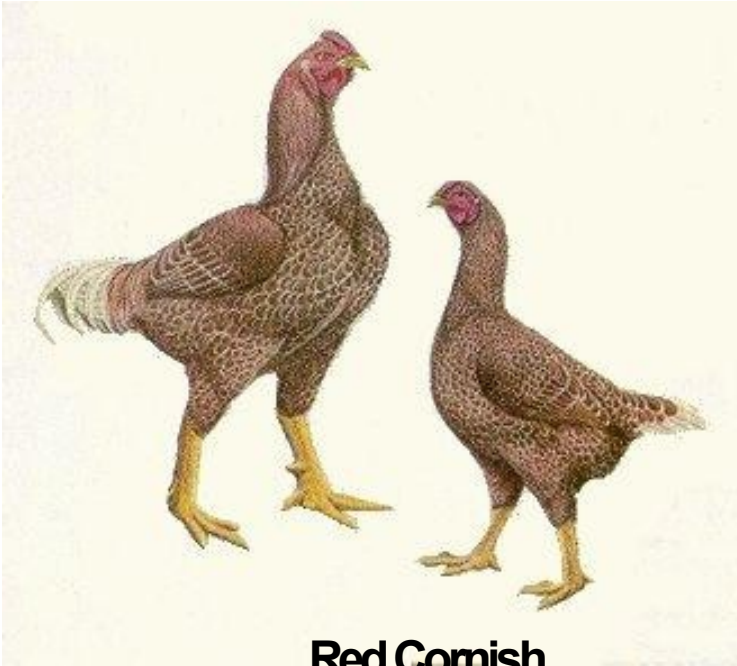
Raças e suas origens

- Raças Americanas
- Plymouht Rock White
- Dupla aptidão
 - 3 e 4kg
 - Resistente ao frio
 - Rusticidade
 - Docilidade
 - Ovos marrons e vermelhos



Raças e suas origens

Plumagem branca dominante



Red Cornish



White Cornish Broilers

Cruzamento entre New Hampshire e Plymouht Rock Barred

Raças e suas origens

- Raças Inglesas
- White Cornish
 - Especializada
 - 4 kg
 - Postura: 1 ovo/ semana
 - Cor da casca: Marrom
 - Tamanho: Pequeno
 - Contribuição na linhagem macho



Raças e suas origens

- White Plymouth Rock (Americana)
 - Criada como raça pura ou paternal



White Plymouth Rock



White Cornish

Frangos de corte atuais

Raças e suas origens

- Raças Inglesas
- Sussex
 - Dupla aptidão
 - Porte médio
 - 200 ovos
 - 3,2kg – 4,2kg
 - Pele branca
 - Produção de carne
 - Linhagem macho



Raças e suas origens

- **Raças Brasileiras**
- **Pescoco Pelado**
 - Ave rústica
 - Fácil manejo
 - Dupla aptidão
 - 2kg
 - 200 ovos/ano
 - Carne macia – gordura
 - Escolha!!



Raças e suas origens

- Raças Brasileiras
- Carijó Preto
 - Carne nobre
 - 70 a 80 dias
 - 2,2kg
- Pesado vermelho
 - Rústico
 - Alimentação alternativa
 - 2,6kg
 - 56 dias



Raças e suas origens

- Índio gigante
 - Brasil
 - Carne e ovos
 - Machos 6,5kg
 - Fêmeas 4,0 kg
 - 100 cm machos
 - 85cm fêmea
 - 180 ovos que pesam média 60g



Características selecionáveis

- **Linha Macho**

- Índice de Crescimento
- Conversão Alimentar
- Conformação e Rendimento
- Viabilidade
- Capacidade de acasalamento
- Fertilidade
- Produção e Eclodibilidade
- Adaptabilidade

Características selecionáveis

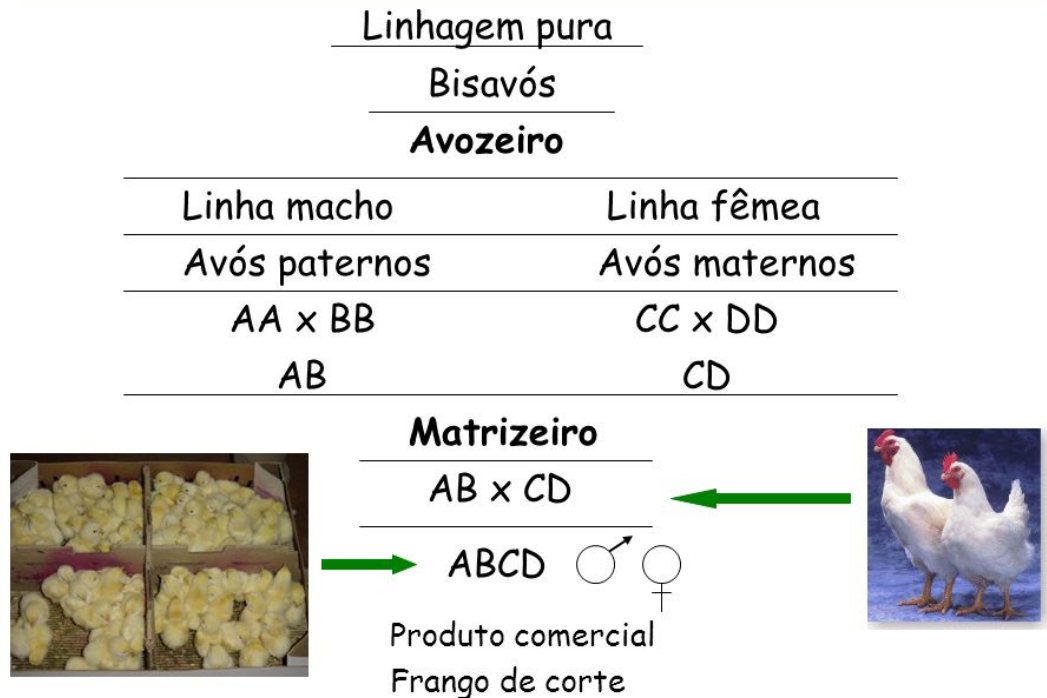
Linha Fêmea

- Produção de ovos
- Fertilidade e eclodibilidade
- Tamanho e qualidade do ovo
- Viabilidade
- Índice de crescimento
- Conversão alimentar
- Conformação e rendimento
- Adaptabilidade

‘O frango de corte atual’

- Linhas puras
- Bisavós
- Avós
- Matriz
- Frango

FLUXO DE ANIMAIS NO MELHORAMENTO GENÉTICO DE AVES DE CORTE



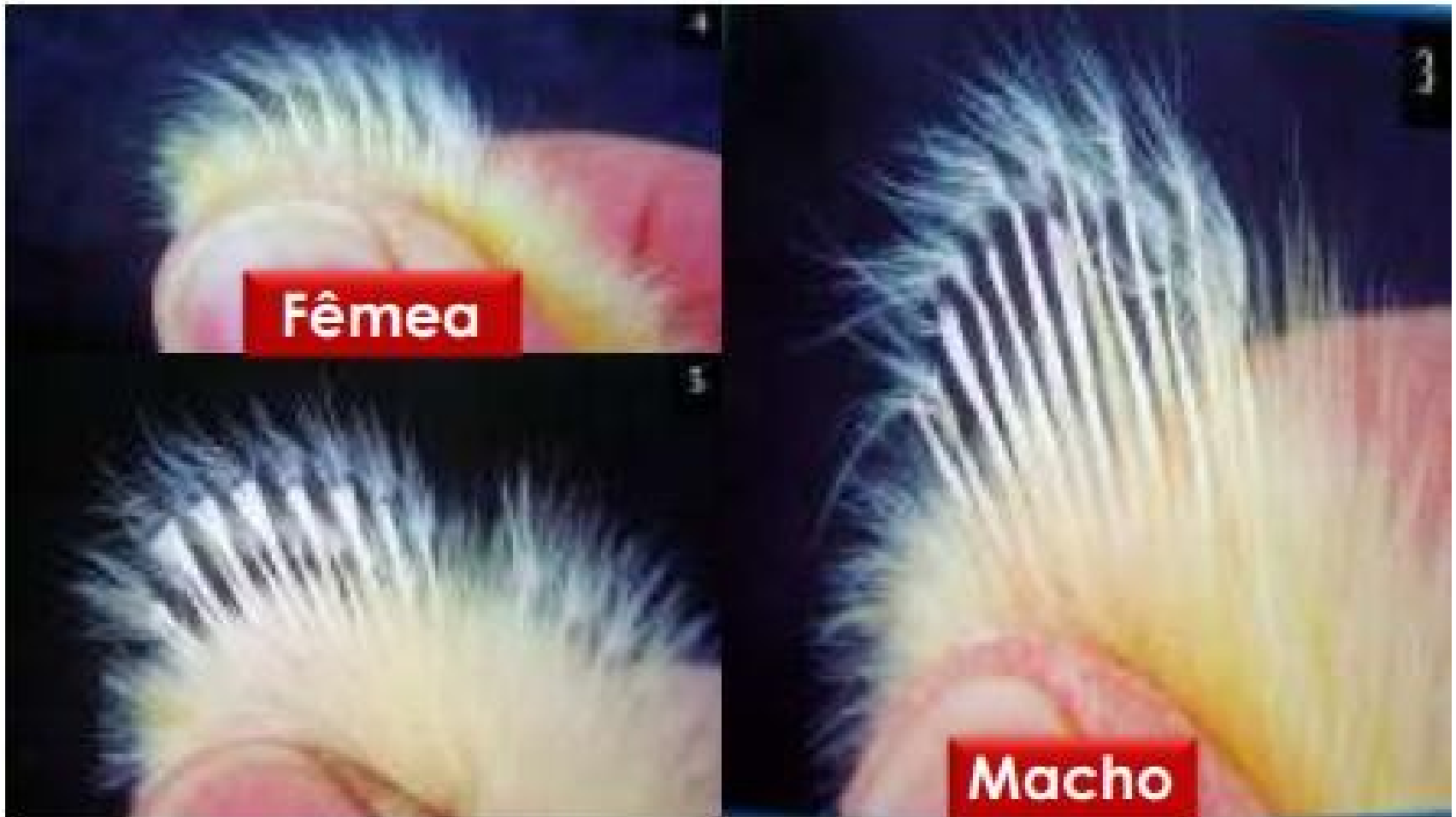
Obtenção do frango de corte

Ano	Material Genético	Cruzamentos			
2003	Linhagens	♂A x ♀A	♂B x ♀B	♂C x ♀C	♂D x ♀D
2004	Bisavós	♂A x ♀A	♂B x ♀B	♂C x ♀C	♂D x ♀D
2005	Avós	♂A x ♀B		♂C x ♀D	
2006	Matrizes	♂AB x ♀CD			
2007	Frangos	♂ e ♀ABCD			

Seleção de aves de corte

- **Relativas a carcaça**
 - Rendimento da carcaça eviscerada
 - Rendimento de carne de peito
 - Rendimento de carne de coxa e teor de gordura
- **Relativas a reprodução**
 - Produção de ovos incubáveis
 - Fertilidade e eclodibilidade
- **Relativas a resistência**
 - Viabilidade do frango
 - Viabilidade da matriz
 - Resistência a doenças e estresses específicos

Seleção de aves de corte



Híbridos comerciais de frangos de corte importados

- Ag Ross
- Cobb Vantress
- Hybro
- Isa Vedette
- MPK
- Hubbard
- Arbor Acres
- Aviagen
- Shaver

3 empresas dominam
Cobb Vantress
Aviagen
Hubbard

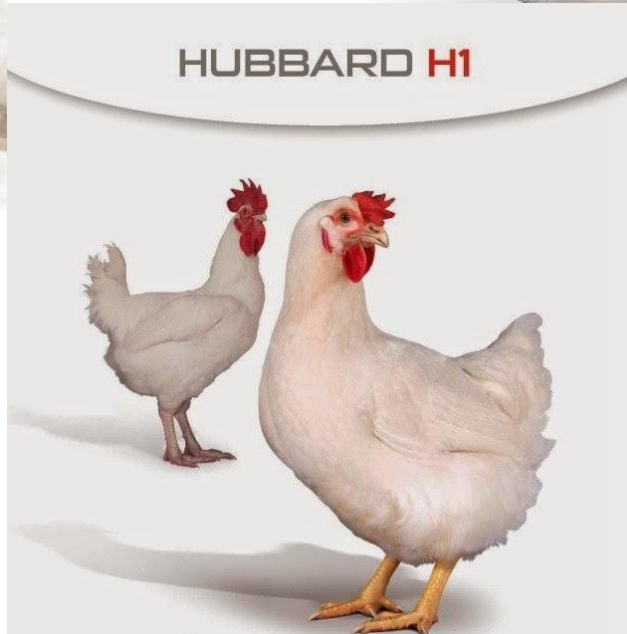
Linhagens comerciais



Cobb



HUBBARD **H1**



Avigen

Híbridos comerciais de frangos de postura importados

- Hissex (branca e marrom)
- Lohmann (branca e marrom)
- Isa (branca e marrom)
- Hy-Line (branca e marrom)
- Shaver (branca e marrom)
- H&N Nick Chick (branca e marrom)

2 empresas dominam:

Aviagen

Hendrix

Linhagens comerciais



Lohmann



Hy line

Híbridos comerciais nacionais

- **Corte**
 - Embrapa 021
 - Frango de corte colonial
 - **Chester**
- **Postura**
 - Embrapa 011 (Branca)
 - Embrapa 051 (Marrom)



Poedeira Embrapa 011
(ovos brancos)



Frango de Corte
Embrapa 021



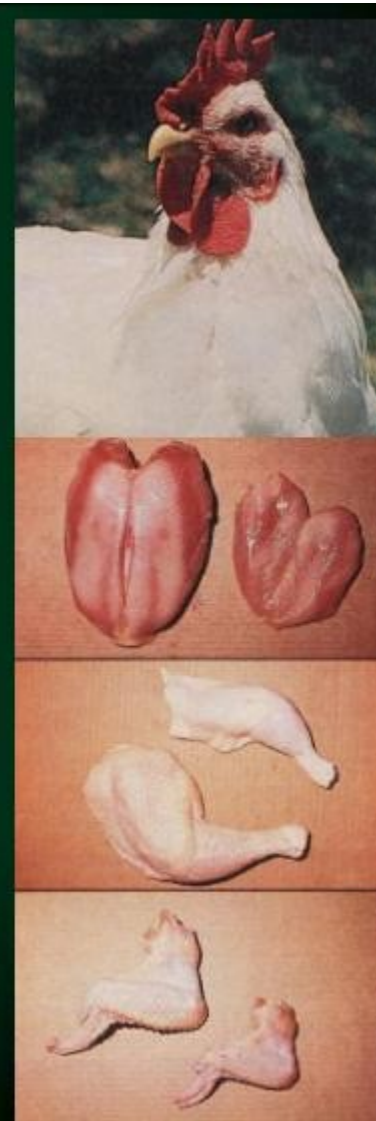
Poedeira Embrapa 031
(ovos castanhos)



Frango de Corte Colonial
Embrapa 041

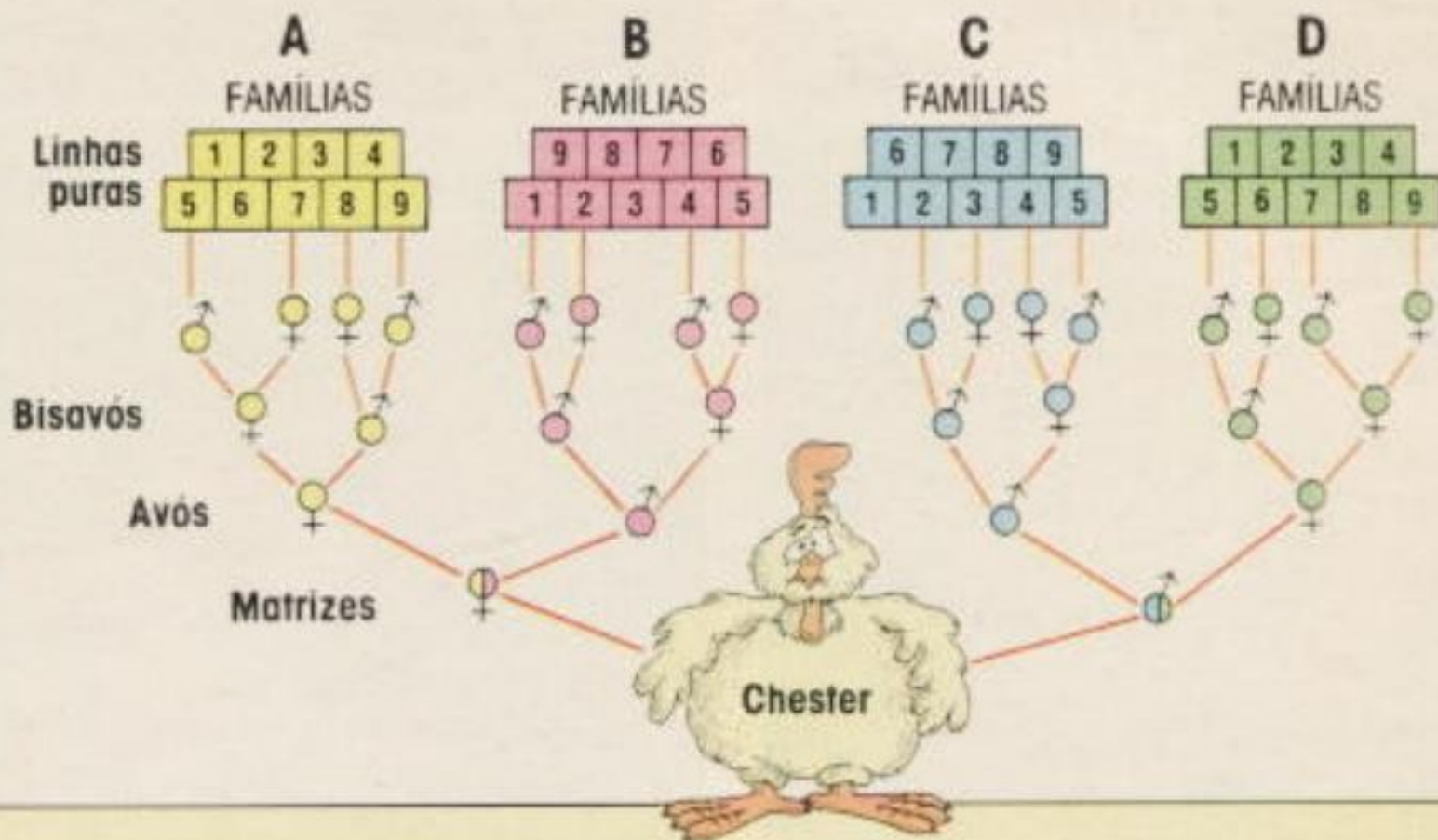
Chester

- Desenvolvido nos Estados Unidos
 - Roaster (muito mais carne no peito e coxas)
- Em 1979, por 750 mil dólares a Perdigão comprou o pacote genético do Roaster → no Brasil **Chester**
- São 7 linhagens puras (constantemente melhoradas)
- ⇒ *Características*: peso de abate **3,75 kg**, idade ao abate **70 dias** e conversão alimentar de **2,34**



Chester

Como se faz um chester





Chester vivo(Foto: *Foto: Perdigão, Divulgação*)

Sucesso genético

- **Biosseguridade**
- **Previsão de mercado**
- **Produtos inovadores**



Dúvidas???

