

Universidade Estadual Paulista – “Júlio de Mesquita Filho”
Campus de Jaboticabal/UNESP FCAV

Melhoramento Genético de Gatos

Melhoramento Genético Animal

Tássia Souza Bertipaglia
Fabio José Gomes

07/10/2014

SUMÁRIO

- Origem e domesticação;
- Raças;
- Introdução;
- Melhoramento genético;
- Pelagem;

ORIGEM E DOMESTICAÇÃO

- **Origem**

De acordo com um estudo genético realizado e posteriormente publicado na revista Science, o gato doméstico é descendente do *Felis Silvestris Lybica*, o qual nasceu do cruzamento entre cinco espécies selvagens distintas, ocorrido há mais de 130-160 mil anos, por meio do estudo do DNA mitocondrial.

- **Domesticação**

A domesticação do gato pelos humanos apenas começou há cerca de 10 a 12 mil anos atrás no Oriente Médio, mais precisamente quando os agricultores começaram a cultivar as primeiras variedades de cereais.

Fonte: <http://www.estadao.com.br/>

INTRODUÇÃO

- Nome científico: *Felis catus*
- Cromossomos: X e Y
- Genoma: 38 cromossomos (19 pares), mas um poderá diferir levemente (determina o sexo do indivíduo)

RAÇAS



Abissínio



**Sagrado birmanês
(Birmânia)**



Angorá



Siamês



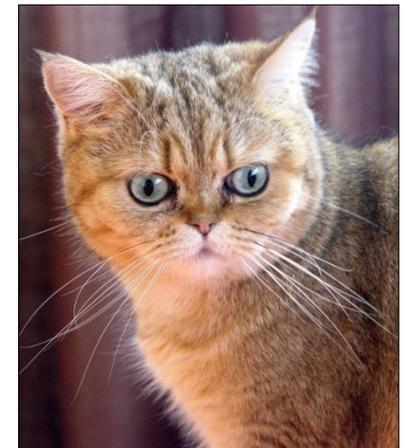
**Brazilian
shorthair**



**American
shorthair**



Persa



Exotic shorthair

RAÇAS



Cornish rex



Bengal



Javanese



Sphynx



Devon rex



Oriental shorthair



Russian blue



Siberian

MELHORAMENTO GENÉTICO

- Há 250 raças de gatos registradas
- As **raças** de gatos apresentam uma grande variedade de cores e padrões e podem ser divididas em 3 categorias distintas:
 - pelagem longa
 - pelo curto
 - pelagem rala.

A cor dos olhos também pode estar relacionada a certas raças.

- Melhoramento: vendas de animal em gatil

PELAGEM

Melanina: eumelanina (preto e marrom) e feomelanina (amarelo e vermelho)

LOCO C = Determina pigmentação

- C_ = pigmentação
- c^{ch} = chinchila ou prateado (persa)
- c^h = chinchila claro (birmanês)
- c^s = acromelanizado, extremidades escuras, corpo claro e olhos azuis (siamês)
- cc = albinos



PELAGEM

LOCO B = Concentração de eumelanina

- B_ = pigmento preto
- bb = pigmento marrom



PELAGEM

LOCO A = Quantidade e localização de eumelanina e feomelanina

- A_ = aguti (selvagem)

- aa = não aguti



PELAGEM

LOCO D = Intensidade de eumelanina

- D_ = coloração intensa (preto ou creme)
- dd = coloração diluída (“azul inglês”, “azul russo” com olhos verdes)



PELAGEM

LOCO S = Determina os desenhos das manchas brancas pelo corpo

- S_ = manchas brancas irregulares
- ss = sem manchas brancas



PELAGEM

LOCO T = “tabby” : Linha ou manchas mais escuras transversais (tigrado, listrado ou rajado)

- T^aT^a = linha escura no dorso sem outras marcas
- T^aT = listras escuras nas patas
- t^bt^b = manchas de pelos escuros nos flancos



PELAGEM

LOCO W = confere pelagem branca

- W_ = branco com olhos amarelos ou azuis
- ww = normal



PELAGEM

LOCO O = Ligado ao cromossomo X

- Machos: pelagem laranjada ou amarela
- Fêmeas: “tortoise-shell” ou salpicada

Heterozigotas: as cores não misturam

Homozigotas: amarela ou laranjada (como nos machos)

Machos: Oy = coloração amarela-laranja

oy = preta ou marrom

Fêmeas: OO = coloração amarela-laranja

Oo = coloração amarela e marrom ou preta

oo = preta ou marrom

Série	Ação
C	<p>C_ = pigmento</p> <p>c^{ch} = chinchila ou prateado</p> <p>ch = chinchila claro (birmanês)</p> <p>cS = acromelanizado, extremidades escuras, corpo claro e olhos azuis (siamês)</p> <p>cc = albinos</p>
B	<p>B_ = pigmento preto</p> <p>bb = marrom</p>
A	<p>A_ = aguti (selvagem)</p> <p>aa = não aguti</p>
D	<p>D_ = coloração intensa (maltês: preto ou creme)</p> <p>dd = coloração diluída (“azul-inglês”, “azul russo” com olhos verdes)</p>
S	<p>S_ = manchas brancas irregulares</p> <p>ss = sem manchas brancas</p>
T	<p>T^aT^a = linha escura no dorso sem outras marcas</p> <p>T^aT = listras escuras nas patas</p> <p>t^bt^b = manchas de pelos escuros nos flancos</p>
W	<p>W_ = branco com olhos amarelos ou azuis</p> <p>ww = normal</p>
O	<p>Machos: Oy = coloração amarela/laranja</p> <p>oy = preta ou marrom</p> <p>Fêmeas: OO = coloração amarela/laranja/vermelha</p> <p>Oo = coloração amarela/laranja e não-amarelas</p> <p>oo = preta ou marrom</p>

PELAGEM

Gatos tricolores

- Característica presente no cromossomo X;
- Para um gato ter três cores ele precisa possuir um cromossomo X com o gene amarelo e o outro X com o gene branco dominante;
- Gato macho tem pelagem tricolor?

Cerca de 1% dos gatos tricolores são machos



<http://mundoestranho.abril.com.br>

BIBLIOGRAFIA

Livro: Genética básica para Veterinária

<http://origemdascoisas.com/a-origem-dos-gatos/>

<http://www.estadao.com.br/>

<http://ocientista.com/o-genoma-gato-domestico-foi-sequenciado-e-e-fascinante/>

<http://www.guiaderacas.com.br/gatos/racas/>

<http://www.pawnation.com/2013/06/05/10-hypoallergenic-cat-breeds/5>

<http://messybeast.com/spotted-cats.html>

<http://mundoestranho.abril.com.br>