



Clube Brasileiro do Pastor Alemão - CBPA

Brasilien Schaeferhunde Verein

Filiado ao CBKC/FCI

RENAC N° BRC/ESP-06/0688

www.clubepastoralemao.com.br

secretaria@clubepastoralemao.com

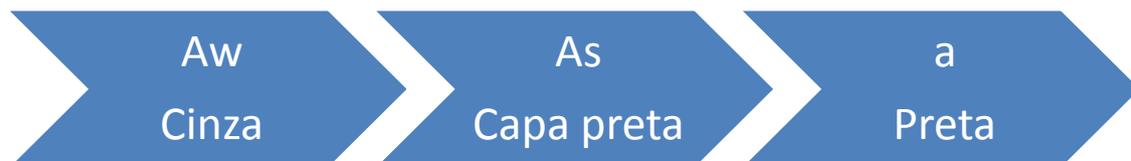
Genética de cores de pelagem em Pastores Alemães

*Dr. Dimas Meinerz

**médico veterinário em São Paulo e criador de pastores alemães*

Oficialmente, no Brasil, as cores de pelagem reconhecidas pela CBKC e pelo CBPA são: o cinza, o capa preta e o preto. Para que estas diferentes cores sejam visualizadas nos animais, fenótipo, há uma sequência de genes em sua fita de DNA que determinará qual cor se manifestará. São vários os genes responsáveis pela coloração de pelagem em cães. No Pastor Alemão, especificamente, os genes do locus A (Agouti), é que definem a cor do animal. Cada indivíduo possui, em seu DNA, um par de genes no locus A. Um gene que vem da mãe e um gene que vem do pai. A cor que o animal apresentará dependerá da combinação entre esses dois genes.

Ordem de dominância das cores:



A cor cinza é dominante em relação as demais e é representada pelo gene "**Aw**". A coloração capa preta, representada pelo gene "**As**", é recessiva em relação a cinza e dominante em relação a preta. A cor preta, gene "**a**", é recessiva em relação a cinza e a capa preta. Geneticamente isto significa que um cão com gene **Aw**, vindo do pai, e gene **As**, vindo da mãe, terá os genes **Aw+As** e apresentará pelagem cinza com possibilidade genética de gerar filhos capa pretas. A pelagem dele é cinza porque o **Aw** vindo de seu pai é dominante em relação ao **As** vindo de sua mãe e isso determina que a pelagem seja cinza e não capa preta. O gene **As** que ele carrega não influenciará na cor do animal, mas permitirá que este cão produza filhos capa preta.

Exemplo 1: Supondo que este mesmo cão, que apresenta pelagem cinza e genes **Aw+As**, acasale com uma fêmea capa preta com genes **As+a**. A fêmea em questão é capa preta e porta a cor preta, já que ela tem o gene **a** no seu DNA.

Deste acasalamento teremos a seguinte combinação:

PAI	MÃE	As	a
Aw		Aw+As	Aw+a
As		As+As	As+a

-25% dos filhotes **Aw+As**, cinzas portadores de capa preta;

-25% dos filhotes **Aw+a**, cinzas portadores de preto;

-25% dos filhotes **As+As**, capa pretas com gene para capa preta apenas (homozigotos);

-25% dos filhotes **As+a**, capa pretas com gene para preto.

Exemplo 2: Um macho capa preta com gene para preto, portanto **As+a**, acasala uma fêmea preta, **a+a**.

PAI	MÃE	a	a
As		As+a	As+a
a		a+a	a+a

-50% dos filhotes **As+a**, capa pretas portadores de preto;

-50% dos filhotes **a+a**, cor preta e, portanto, homozigotos.

Exemplo 3: Um macho cinza homozigoto, **Aw+Aw**, acasala uma fêmea preta, **a+a**.

PAI	MÃE	a	a
Aw		Aw+a	Aw+a
Aw		Aw+a	Aw+a

-100% dos filhotes **Aw+a**, cinzas com gene para preto.

Com estes exemplos percebemos que, por se tratar de um gene recessivo, a cor preta só se manifestará se o pai e a mãe portarem o gene para preto, **a**.

Possíveis combinações genéticas e suas cores de pelagem:

Aw+Aw = cinza
Aw+As = cinza
Aw + a = cinza
As + As = capa preta

As + a = capa preta

a + a = preta

Curiosidades:

- nunca nascerá um Pastor Alemão cinza se pelo menos um dos pais não for cinza. Para gerar um filho cinza, pai ou mãe deverá ter o gene **Aw** e assim sendo este apresentará a coloração cinza na pelagem.
- o cão cinza homozigoto, **Aw+Aw**, somente irá gerar filhos cinzas, independentemente da cor ou genética do seu parceiro. Todos os filhos herdarão o gene **Aw** do pai homozigoto e, portanto, manifestarão a cor cinza.
- a pelagem cinza apresenta variação de tonalidade ao longo da vida. Os cães nascem com uma tonalidade próxima a definitiva, clareiam até os 60-70 dias e voltam a escurecer até aproximadamente 5 meses. Após essa idade eles clareiam novamente e só atingem o cinza mais escuro e definitivo por volta dos 24 meses. Isso se deve, principalmente, a troca de pelos. Cães cinza tem subpelo claro e pelos cinzas com as pontas pretas. Quando a pelagem esta completa eles ficam escuros e quando os pelos caem, o subpelo fica mais evidente, e o cão torna-se mais claro.
- cães capa preta tendem a clarear, diminuindo a extensão da capa, com a maturidade;
- alguns países aceitam também uma quarta cor, o bicolor. Representada pelo gene **At**, a coloração bicolor, em ordem de dominância, está entre o capa preta e o preto. O cão bicolor é preto com as extremidades amareladas/avermelhadas. No Brasil os bicolors são registrados como capa pretas.



Andra Vox Meinerz, At+a, bicolor com gene para preto.

- existem outros genes, além do locus A, que interferem na tonalidade da pelagem do Pastor Alemão. São eles os genes **E/Em**, relacionados a ausência ou presença e extensão da máscara, e os genes **INT/intm/int**, relacionados a intensidade do amarelo ou vermelho das extremidades.

- atualmente é possível fazer um exame de DNA e determinar qual cor, ou quais cores, o cão é portador. Uma amostra de sangue pode ser enviada para www.animalgenetics.com , onde é pesquisado o gene para cor única ou os dois da série Agouti.

Exemplos de cores de pelagem:



Fúria Vox Meinerz, Aw+Aw, cinza homozigoto



Gigant Vox Meinerz, Aw+a, cinza portador de preto.



Eto'ó Vox Meinerz, As+a, capa preta portador de preto.



Basco v.d.Teufelskehle, As+a, capa preta portando preto.



Hulgaard's Yupp, a+a, preto.



Java Vox Meinerz, a+a, preto.