



Caro amigo CRV! Chegamos a mais uma edição do HerdNews e dessa vez apresentamos como a genômica pode auxiliar na definição do Objetivo de Seleção para seu rebanho.

SELEÇÃO

O termo “seleção” nada mais é do que escolher quais animais serão os progenitores (os pais) da próxima geração. E por que devemos selecionar?

O desempenho produtivo do animal (fenótipo) é resultado da soma dos fatores ambientais e genéticos. Dessa forma, selecionar indivíduos que possuam características que se enquadrem no sistema de produção é fundamental para alcançar elevados níveis de produtividade e retorno econômico.

OBJETIVO DE SELEÇÃO

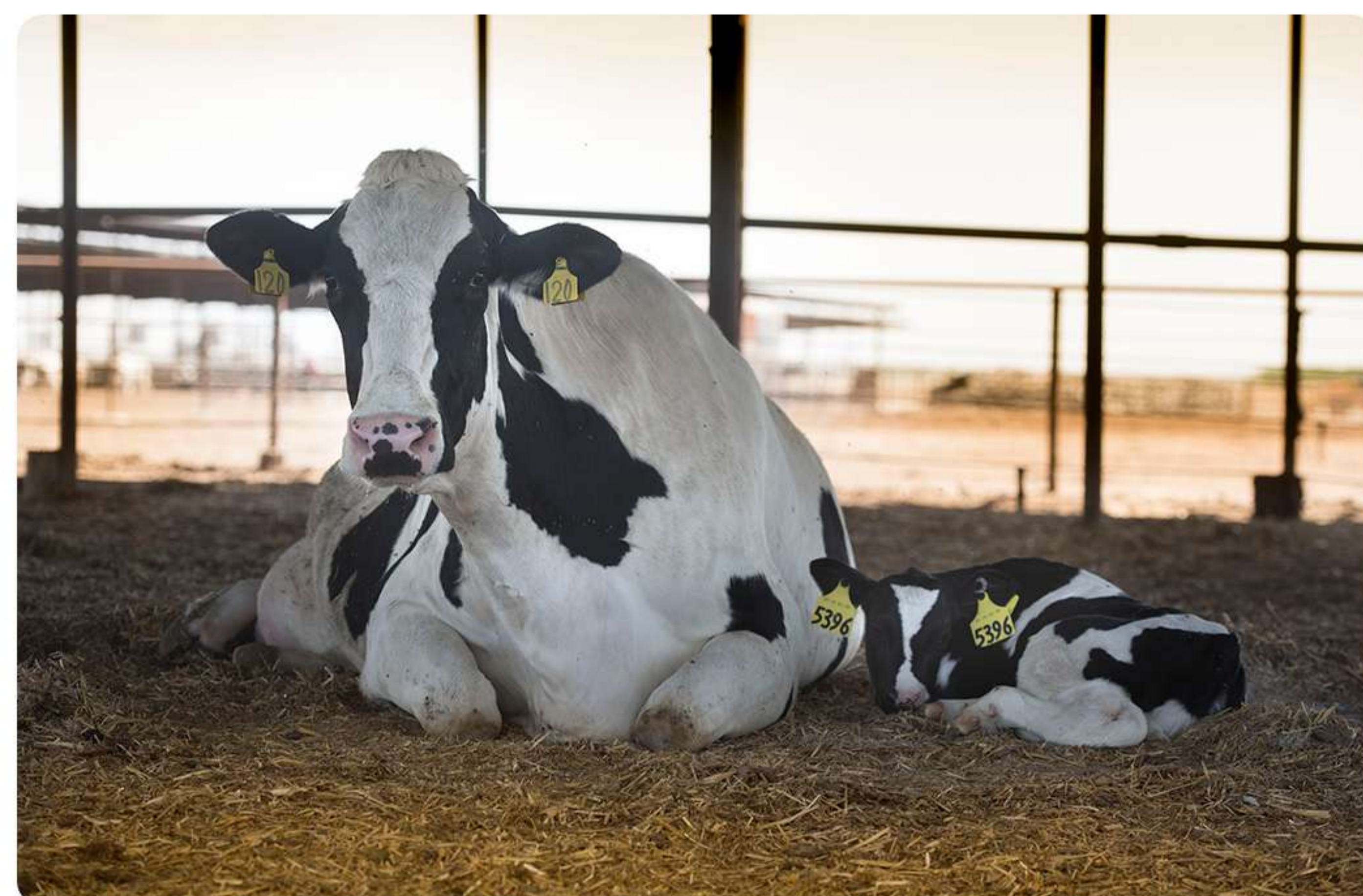
Mas como saber quais animais manter no rebanho?

A princípio é importante ter definido o que se busca para a propriedade. Por exemplo: aumentar o volume de leite, a porcentagem de sólidos, ter animais mais longevos e saudáveis no rebanho, entre outras características.. A partir do objetivo, selecionamos os animais que possuem características desejáveis, que atendam aos objetivos propostos e que serão responsáveis por repassar o material genético desejado para as próximas gerações.

GENÔMICA COMO FERRAMENTA DE SELEÇÃO

Após a definição do objetivo, é necessário conhecer o potencial genético dos animais. Atualmente, com a genômica esse processo ficou mais simples, confiável e rápido. Antes os criadores se baseavam apenas no pedigree dos animais e em dados zootécnicos, porém, este é um processo lento e menos preciso, resultando no aumento dos custos pela utilização de determinados animais que não apresentem a genética compatível ao objetivo de seleção.

Assim, ferramentas de avaliação genômica como o HerdOptimizer da CRV promovem uma identificação antecipada dos animais superiores geneticamente (futuros progenitores), permitindo redução de custos com a utilização de animais inferiores, pela venda ou descarte dos animais de genética incompatível com os objetivos de seleção determinados para a melhoria do rebanho.



Hoje a avaliação genômica entrega resultados para mais 65 de características, as quais devemos avaliar de forma conjunta, estabelecendo maior peso para aquelas em que se espera maior retorno genético na propriedade. Por exemplo, para criadores que buscam aumento da produção de leite, é importante que também exista a avaliação da conformação do úbere, pernas e pés, visto que estas características interferem diretamente na saúde e produção. A não avaliação de todos estes fatores pode ocasionar a diminuição da produtividade e conseqüentemente, descarte dos animais.

HERDABILIDADE DAS CARACTERÍSTICAS

É essencial termos conhecimento sobre a capacidade de transmissão de uma característica para determinar o tempo de seleção despendido até que se atinja o objetivo de seleção.

Assim, como apresentado na HerdNews 3º Ed. a herdabilidade (h2) é o grau de correspondência entre fenótipo (o que é possível ver ou mensurar, exemplo cor do pelo, volume de leite, dentre outros) e valor genético. Podendo variar de zero a um.

h2 < 0,2 = baixa (fatores ambientais mais importantes, dessa forma o ambiente influencia na transmissão da característica para a prole), por exemplo: Características Reprodutivas (Bourbon, 2014);

Entre 0,2 a 0,4 = moderada (fatores de ambiente e genéticos influenciam de forma equilibrada à transmissão da característica), por exemplo: Características Produtivas e Conformação (Bourdon, 2014);

h2 > 0,4 = alta (fatores genéticos mais importantes, influenciando na transmissão das características), por exemplo: Características relacionadas à qualidade e anatômicas (Bourdon, 2014).

Ou seja, h2 alta apresenta alta correlação entre o fenótipo (o que vemos) e genótipo (o que contém no DNA) – fenótipo expressa o seu potencial genético. Se h2 é baixa, existe baixa correlação entre o fenótipo e o genótipo, dessa forma, o fenótipo não expressa seu potencial genético, apresentando-se maior dependência de fatores ambientais.

Na tabela 1, apresentamos as características que podem ser obtidas na avaliação genômica e sua herdabilidade.

Características	Herdabilidade (h2)
PROD. DE LEITE	0,25-0,35
PROD. GORD. E PROT	0,25-0,36
% GORD. E PROT.	0,40-0,70
PROD. DE SÓLIDOS TOTAIS	0,30-0,34
LONGEVIDADE	0,10-0,37
INTERVALO DE PARTOS	0,0-0,12
IPP	0,0-0,10
PERÍODO DE SERVIÇO	0,0-0,10
SERVIÇO POR CONCEPÇÃO	0,03-0,07
RESISTÊNCIA À MASTITE	0,15-0,25
TEMPERAMENTO	0,0-0,16
RESISTÊNCIA À DOENÇAS	0,10-0,12
TIPO	0,20-0,25
CONFORMAÇÃO DE ÚBERE	0,10-0,30
VELOCIDADE DE ORDENHA	0,10-0,20
EFICIÊNCIA ALIMENTAR	0,20-0,45

Fonte: Adaptada Pereira (2012).

OBJETIVOS DE SELEÇÃO CRV

A CRV criou seis objetivos de seleção, adaptados a realidade brasileira para auxiliar no melhoramento genético e no desempenho dos sistemas de criação. Estes objetivos devem ser escolhidos de acordo com as características importantes dentro do seu sistema de produção, com foco no que se deseja atingir.

1 - Rentabilidade: Focado na produção de animais que se destacam nas características que possuam elevado retorno financeiro, como volume de leite e sólidos. Ainda, busca maximizar as características de conformação e saúde, reduzindo os custos futuros com problemas de saúde e descarte involuntário. Produzir animais longevos, saudáveis e produtivos;

2 - Sólidos: Foco principalmente em teores de proteína e gordura, fundamentais para indústrias que investem na qualidade do leite, que é uma tendência de mercado. Também valoriza características de fertilidade e capacitação, produzindo vacas longevas, saudáveis e férteis;

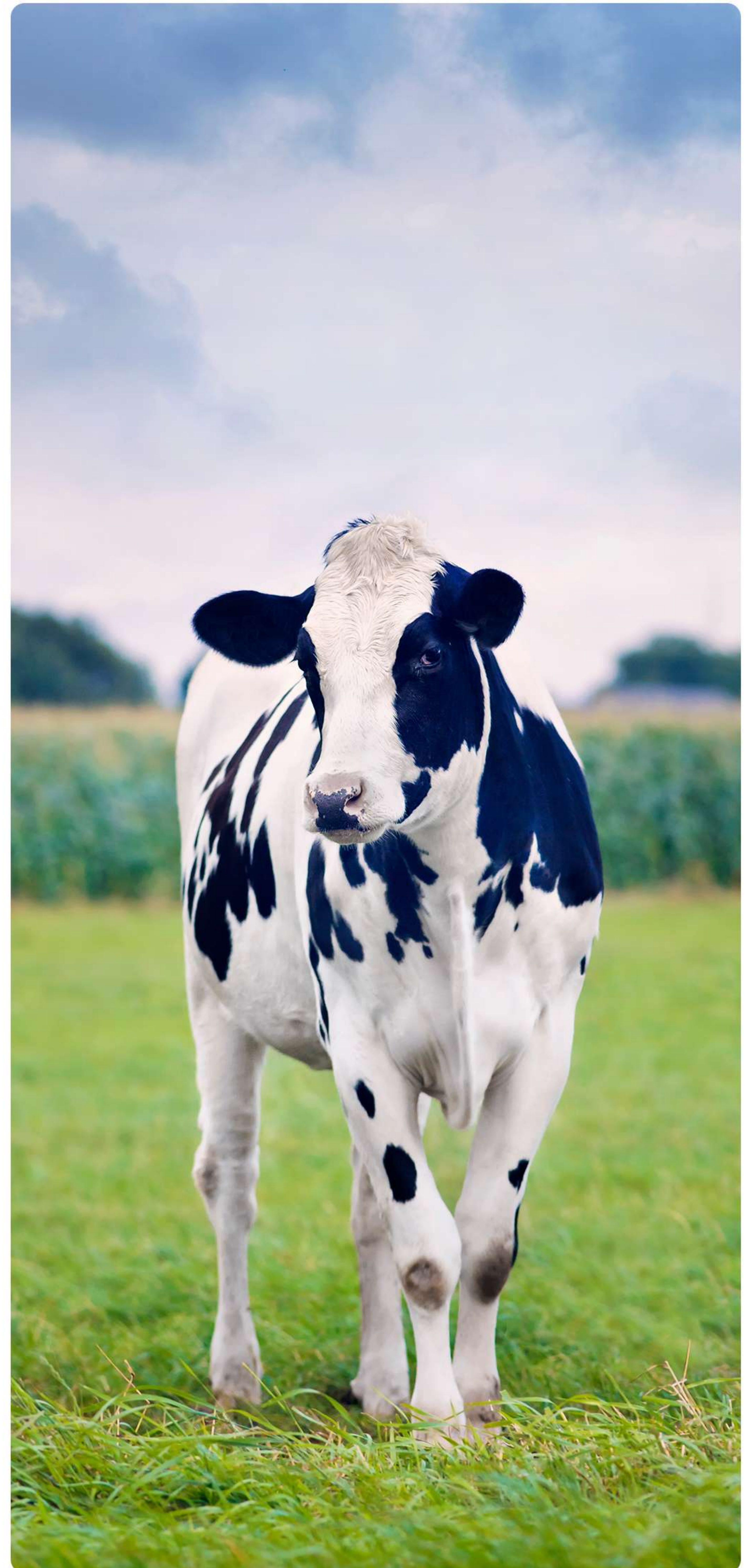
3 - Eficiência: Objetivo direcionado a ganhos em produção de leite, gordura e proteína. O rebanho já deve possuir um histórico de seleção para características de conformação e saúde.

Busca-se maior faturamento devido à eficiência alimentar do rebanho, caracterizado por vacas mais leves, com menor energia de manutenção e menor emissão de gases poluentes e redução de custos alimentares;

4 - Funcionalidade: Objetivo principal é produzir animais funcionais, priorizando características de conformação como úbere, pernas e pés. A funcionalidade do animal está diretamente ligada a uma vaca saudável e com maior longevidade;

5 - Show (Tipo): Esse objetivo possui o foco nas características de conformação como frame, úbere e estatura, indicado para rebanhos destinados à pista, julgamento e exposições;

6 - Saúde: Indicado aos rebanhos que possuem foco em características que buscam sanidade e fertilidade, como sanidade de úbere, sanidade de casco, pernas e pés. Indicado para rebanhos cuja taxa de descarte seja elevada.



INFORMAÇÕES, DÚVIDAS E SUGESTÕES:

erica.fonseca@crv4all.com.br

rosiara.guaitolini@crv4all.com.br

sophia.carrijo@crv4all.com.br

Quer saber mais?

CRV4ALL.COM.BR | 16 3797.1500

Accesse o QR Code
e faça parte do nosso
grupo de discussões
no TELEGRAM.

