

ACASALAMENTO DE REBANHOS LEITEIROS



Apresentadores:
Ismael Cavazini
Sofia Bonilla de Souza Leal



Como selecionar animais



Alta produção de leite com alta porcentagem de gordura, proteína e lactose



Conformação que reduz a incidência de mastite e doenças de casco e Resistência a doenças



Longa vida produtiva



Conversão alimentar eficiente.



Problemas reprodutivos mínimos

Melhoramento...

O que significa “melhor” ?

Significa “combinar” Meio com o Genótipo disponível.



O “Melhoramento genético” para gado leiteiro deve ter como objetivo “produzir uma vaca com um genótipo adequado e máxima Produção de Leite em relação ao ambiente a que ela será submetida”.

Esses “genótipos” devem ser “acasalados” (combinados) de maneira a aumentar a frequência dos genes favoráveis a expressão da característica com alta intensidade.



Melhoramento...

O que significa “melhor” ?

Significa “combinar” Meio com o Genótipo disponível.



O “Meio” adequado para gado
Levando em consideração o objetivo
de trabalhar com um genótipo
de máxima Produção de
leite em relação ao ambiente a que ela
está submetida”.

A interação Genótipo - Meio adequada determina o desempenho dos animais.

“Cruzamentos” devem ser “acasalados”
(homocigotos) de maneira a aumentar a
frequência dos genes favoráveis a
expressão da característica com alta
intensidade.



Acasalamentos

É um programa a longo prazo, já que o melhoramento genético é um processo lento.

Fluxo de genes para o rebanho

Compra de animais e de sêmen

A seleção de touros provados é a ferramenta mais efetiva para o progresso genético



Acasalamentos



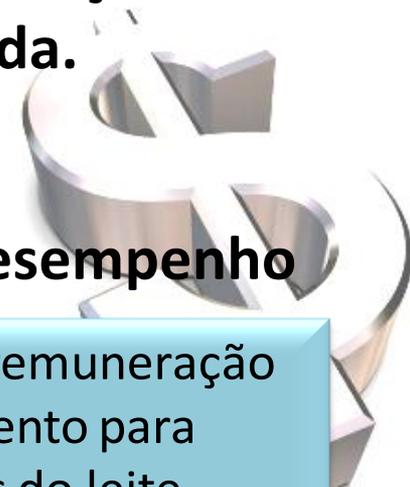
Primeiro Passo

Definição do Objetivo Zootécnico

Levar em conta situação de cada fazenda.

Visar produção de animal com máximo de desempenho

As características podem variar de acordo com o tipo de remuneração do leite, em cada região, determinando um acasalamento para aumentar o volume total de leite ou aumentar sólidos do leite.



Acasalamentos

O acasalamento dirigido permite o uso mais racional de animais geneticamente superiores para alcançar os objetivos pré-estabelecidos no programa de melhoramento.

Touro X Vaca
Semelhantes

Acasalamento preferencial positivo
(AP)

Touro X Vaca
Não similares

Acasalamento preferencial negativo
(AN)



Considera fenótipo ou genótipo dos
animais como critério de semelhança



Acasalamentos

**Acasalamento preferencial positivo
(AP)**

**Nascimentos de animais com
genótipos extremos superiores**

**Aumenta probabilidade de produção
de animais extremos inferiores**

Variabilidade da progênie

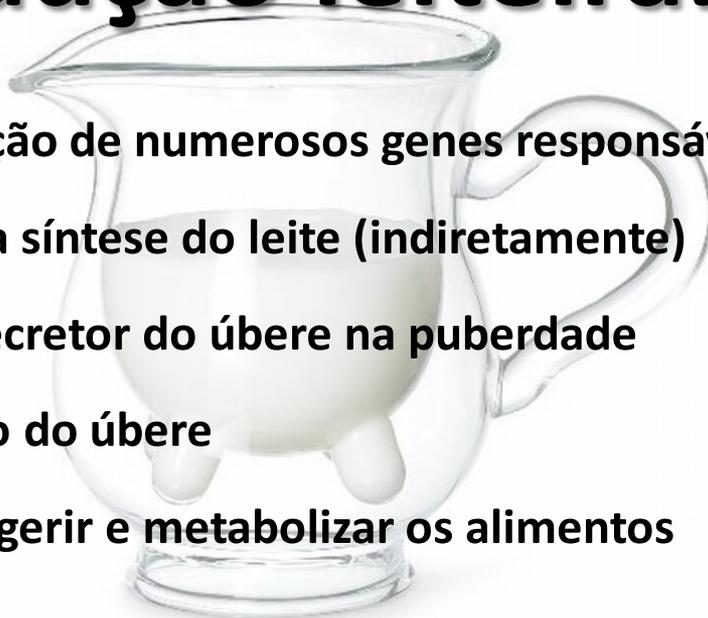
**Acasalamento preferencial negativo
(AN)**

Geração de ótimos intermediários

Uniformidade da progênie



Produção leiteira...



A Produção de Leite requer a ação de numerosos genes responsáveis:

- . por aspectos específicos da síntese do leite (indiretamente)
- . pela formação do tecido secretor do úbere na puberdade
- . pelo suprimento sanguíneo do úbere
- . pela capacidade da vaca digerir e metabolizar os alimentos



Características a serem selecionadas

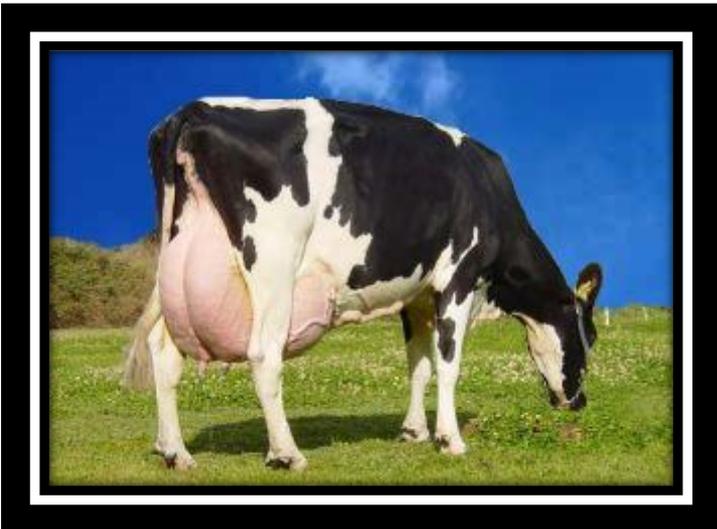
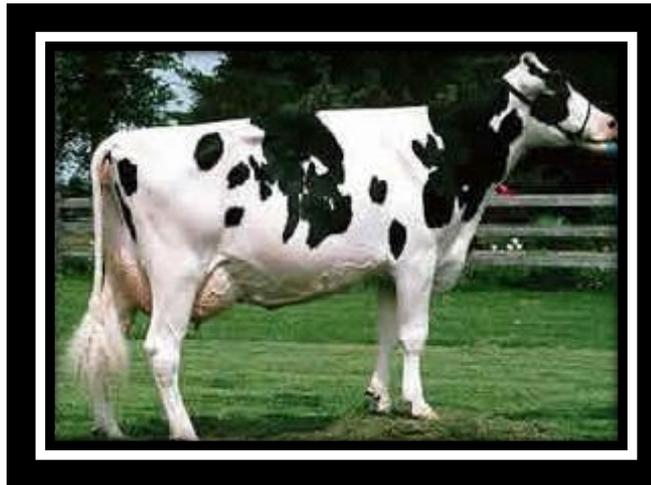
Produção de leite e gordura do leite

Reprodução (ex: intervalo entre partos)

Tipo e Conformação (principalmente do úbere)

Longevidade produtiva

Idade da vaca



Características morfológicas



Aparência geral



Temperamento leiteiro



Sistema mamário



Capacidade corporal



Alguns programas de acasalamento

Semeia Genética



SMS – Select Mating Service

Programa de acasalamento computadorizado.

Orientar o produtor para que ele possa construir um rebanho de vacas leiteiras com o Tipo e o Potencial de Produção que ele deseja.

O SMS permite que o produtor de leite tenha um planejamento genético para o seu rebanho.

Alguns programas de acasalamento



CRV Lagoa – Software de Acasalamento

Além de acasalar os rebanhos, indicando os melhores touros para corrigir as características desejadas das vacas, o SireMatch oferece ao produtor uma série de relatórios para ajudá-lo no manejo da fazenda, sendo possível classificar os animais de acordo com seu mérito genético, além de visualizar os ganhos genéticos provenientes do acasalamento, identificando os touros mais presentes no rebanho e determinando o nível de consangüinidade dos acasalamentos, entre outros benefícios.



S M S

Estatura

Holandês e Pardo Suíço

9 - Muito alta,	> ou = 150cm
7 - Alta,	145cm
5 - Média,	140cm
3 - Baixa,	135cm
1 - Muito Baixa,	< ou = 129cm

Jersey

9 - Muito alta,	> ou = 135cm
7 - Alta,	129cm
5 - Média,	124cm
3 - Baixa,	119cm
1 - Muito Baixa,	< ou = 114cm



S M S

Angulosidade

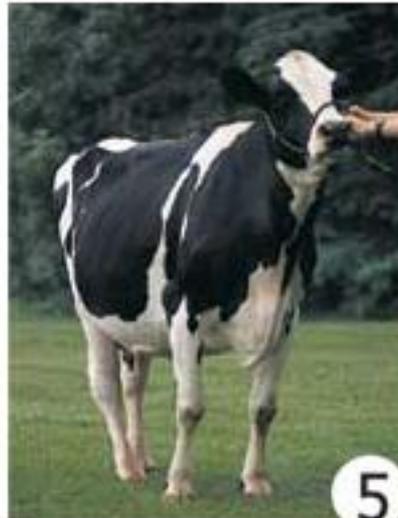


- 9 - Extremamente angulosa, descamada.
 7 - Angulosa.
 5 - Angulosidade mediana, moderadamente musculosa.
 3 - Pouca angulosidade, ossos arredondados, tosca.
 1 - Extremamente tosca, sem angulosidade.



S M S

Força



9 - Peito extremamente profundo, narinas amplas e ossatura consistente.

7 - Forte e boa largura de peito.

5 - Largura de peito e força medianas.

3 - Carência de força e abertura de peito.

1 - Extremamente fina e débil.



S M S

Profundidade Corporal



9 - Costelas extremamente profundas, arqueadas e grande capacidade corporal.

7 - Corpo profundo.

5 - Profundidade média.

3 - Pouca profundidade.

1 - Muito pouca profundidade.

S M S

Largura da bacia



- 9 - Extremamente larga.
- 7 - Larga.
- 5 - Medianamente larga.
- 3 - Apertada.
- 1 - Extremamente apertada.

S M S

Ângulo de garupa



- 9 - Extremamente caída.
- 7 - Moderadamente caída.
- 5 - Nivelada.
- 3 - Moderadamente levantada.
- 1 - Extremamente levantada.

Pernas vista lateral



- 9 - Extremamente curvas, jarrete.
- 7 - Mederadamente curvas.
- 5 - Ângulo do jarrete levemente curvado.
- 3 - Moderadamente retas.
- 1 - Extremamente retas.

Pernas vista posterior



- 9 - Caminha com os jarretes certos sem colocar o casco para fora.
- 7 - Jarretes para dentro, casco levemente para fora.
- 5 - Jarrete medianamente para dentro, casco também.
- 3 - Jarrete raspando no úbere, casco para fora.
- 1 - Jarrete extremamente fechado, casco para fora.



S M S

Ângulo de cascos



9 - Extremamente encastelados (talões altos).

7 - Levemente encastelado.

5 - Muralha 45 graus.

3 - Levemente achinelados.

1 - Extremamente achinelados.

S M S

Úbere anterior



1



5



9

9 - Firme, fortemente ligado à parede abdominal.

7 - Bem ligado.

5 - Medianamente ligado, um pouco bojudo.

3 - Solto e bojudo.

1 - Extremamente solto.

S M S

Altura úbere posterior



1



5



9

9 - Extremamente alto (10cm) acima de um ponto médio entre o jarrete e o ísquio.

7 - Alto (+5cm).

5 - Medianamente alto.

3 - Baixo (-5cm).

1 - Extremamente baixo (-10cm).

Largura úbere posterior



1



5



9

9 - Extremamente largo no ponto de inserção com perna (22cm) ou mais.

7 - Largo (19cm).

5 - Largura mediana (14cm).

3 - Estreito (8cm).

1 - Extremamente.

Ligamento central



1



5



9

9 - Extremamente repartido, ligamento forte, fenda 7,5cm.

7 - Claramente repartido, bom ligamento (5cm).

5 - Quase não tem repartição (2,5cm).

3 - Base do úbere sem repartição (1,5cm).

1 - Sem repartição, assoalho convexo (2,5cm).

S M S

Profundidade do úbere



1



5



9

9 - Base extremamente alta (15cm) acima do jarrete.

7 - Base alta (10cm) acima do jarrete.

5 - Base acima do jarrete (5cm).

3 - Base na altura do jarrete.

1 - Muito profundo, bem abaixo do jarrete (+5cm).



S M S

Posição dos tetos



1



5



9

9 - Extremamente fechados, base do teto para dentro.

7 - Localização interna do quarto.

5 - Localização no centro do quarto.

3 - Localização na periferia do quarto.

1 - Extremamente aberto, base do teto na periferia.



S M S

Comprimento dos tetos



- 9 - Medindo da base à ponta do teto anterior (7,5cm).
- 7 - Medindo da base à ponta do teto anterior (6,5cm).
- 5 - Medindo da base à ponta do teto anterior (5,0cm).
- 3 - Medindo da base à ponta do teto anterior (3,5cm).
- 1 - Medindo da base à ponta do teto anterior (2,5cm).

CRV Lagoa – Software de Acasalamento

1-DurabilidadeTotal

Busca selecionar animais altamente duráveis, saudáveis (sanidade de úbere) e produtivos. Produção e conformação apresentam igual importância. O principal foco nas características de conformação está naquelas com maior influência sobre a durabilidade, como úberes, pernas e patas e ângulo de garupa. Já para produção, o principal objetivo é a elevada produção de leite, com atenção especial para proteína. Por fim, fertilidade e sanidade de úbere também são valorizadas neste pacote.



2-ProduçãoDurável

Pacote parecido com o Durabilidade Total. Prioriza muito mais as características de produção. No entanto, as demais características também são consideradas.

3-ConformaçãoDurável

Também é similar ao Durabilidade Total. Apresenta foco ainda maior nas características de conformação, especialmente naquelas que têm forte relação com a longevidade do animal.

4-SólidoTotal

Tem como principal foco as características de durabilidade e sanidade dos animais. É dada uma atenção menor ao volume de produção, mas busca-se um incremento nos percentuais de gordura e proteína. Em relação à conformação, a atenção é concentrada nas características de capacidade, e menos nas de úbere. Além disso, a condição corporal e a fertilidade dos animais também são valorizadas.



5-ProduçãoTotal

Visa essencialmente os ganhos de produção. Dentro das características de produção, as mais valorizadas são quilogramas de leite, gordura e proteína. Neste caso, os percentuais de sólidos não são de extrema importância.

6-ConformaçãoTotal

As características de conformação são fortemente valorizadas. Dentre elas, o programa busca um forte aprimoramento de tipo funcional e força leiteira (frame) e menor nas características úberes e pernas e patas. Com relação à produção, o foco principal é no volume de produção, sendo menor nos sólidos.



Conclusão

A relação custo-benefício é determinada, geneticamente falando, pelo mérito médio de todo o rebanho. Finalmente, manejo eficiente será mais proveitoso, quando aplicado a animais de mérito genético superior. O programa de melhoramento genético acrescenta um componente de desafio e prazer à criação de vacas leiteiras.



Agradecemos a sua atenção!!

