



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sul-brasileiros  
Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## **Documentos**33

### **Composto Braford x Brangus: Possibilidades de Desenvolvimento**

Joal José Brazzale Leal  
Nelson Scharamm

Bagé, RS  
2001

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Pecuária Sul  
BR 153, km 595 - Caixa Postal 242  
96401-970 - Bagé, RS  
Fone/Fax: (0XX53) 242-8499  
<http://www.cppsul.embrapa.br>  
[sac@cppsul.embrapa.br](mailto:sac@cppsul.embrapa.br)

#### Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: *Roberto Silveira Collares*  
Secretário-Executivo: *Nelson Manzoni de Oliveira*  
Membros: *Klecius Ellera Gomes*  
*Sérgio Silveira Gonzaga*  
*Carlos Miguel Jaume Eggleton*  
*Ana Mirtes de Sousa Trindade*  
*Vicente Celestino Pires Silveira*

Supervisor editorial: *Sérgio Silveira Gonzaga*  
Tratamento editorial: *Ana Mirtes de Sousa Trindade*  
Tratamento de ilustrações: *Sérgio Silveira Gonzaga*  
Editoração eletrônica: *Roberto Cimirro Alves*

#### 1ª edição

1ª impressão (2001): 500 exemplares

#### Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

---

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros. Composto Braford x Brangus: possibilidades de desenvolvimento. [por] Leal, J. J. B. [e] Scharamm, N. Bagé: CPPSul, 2001.

17p. (Embrapa CPPSul, Documentos, 33)

1. Bovinos de corte. 2. Braford e Brangus. 3. Sistemas de Cruzamento. 4. Raças sintéticas. 5. Avaliação genética. 6. Produtividade. 7. Potencialidades. 8. Leal, J. J. B. 9. Scharamm, N. M. de I. Título. II. Série.

CDD 636.081

# Sumário

Antecedentes .....	7
O porque do composto Braford x Brangus? .....	9
Potencialidades do composto .....	10
Passos para a execução .....	11
Implicações .....	12

# Composto Braford x Brangus: Possibilidades de Desenvolvimento

---

Joal Brazzale Leal  
Nelson Scharamm

## ***Antecedentes***

*O Estado do Rio Grande do Sul, considerado como grande banco genético das raças de corte europeias no Brasil, tem somente 24% dos seus rebanhos classificados como raças definidas, despontando o Charolês, Angus, Hereford e Devon como detentoras das maiores populações. As sintéticas Braford e Brangus têm avançado nos últimos anos, visando acima de tudo o Brasil tropical, pois, através das mesmas, a introdução de sangue europeu em monta natural, é a maneira mais fácil de agregar qualidade e precocidade nas populações zebuínas e mesmo nas populações em processo de cruzamento com raças europeias, fundamentalmente em programas de inseminação artificial.*

*No Rio Grande do Sul, os cruzamentos com zebuínos representam cerca de 50% dos dez milhões de cabeças do rebanho de corte. Regra geral, esta população está no sistema de cruzamento alternado simples, ou rotativo, e de forma menos intensa em tríplice cruzamento. Todavia, após os benefícios oriundos das fêmeas meio sangue de zebuínos com taurinos, produz-se um desalinhamento nos programas. Assim, os ganhos de produtividade da primeira geração são diminuídos nas gerações seguintes. Ademais, os cruzamentos alternados, ora levam as populações a produzir animais com tipos mais azebuados, ora mais europeizados, produzindo alternância no tipo de animal, com consequências na uniformidade das carcaças. Algumas plantas*

*frigoríficas, hoje valorizam a homogeneidade dos animais, inclusive privilegiando os de origem europeia ou com maior quantidade de sangue europeu. As populações com alta influência de zebu (50% ou mais) deveriam, ou ser utilizadas com absorção das europeias ou mesmo de sintéticas 3/8 X 5/8, para dar um padrão mais uniforme de conformação de carcaça buscado pelo mercado de invernadores e frigoríficos.*

*Nas décadas de 50-60 a produção de carne tinha como base as raças "puras", porém, nos anos 70, os cruzamentos explorando o fenômeno de "heterose = vigor híbrido", avançaram e, de forma concomitante as "sintéticas" com influência de zebu x europeu, começaram a ganhar espaço como raças em definição. Nos últimos 10 anos, o conceito de animais "compostos" busca se afirmar como algo mais consistente, pois retém mais heterose que aqueles oriundos de cruzamentos e raças sintéticas. Partindo do princípio que a heterose é importante em determinadas características econômicas, tais como reprodução, habilidade materna, sobrevivência do terneiro, longevidade da vaca e taxa de crescimento, compreende-se porque os cruzamentos hoje são a base da produção de carne no mundo.*

*A complementariedade das raças deve ser explorada no sentido de melhores respostas biológicas. O exemplo mais clássico de complementariedade é o do "touro grande" x "vaca pequena", onde o macho produz ganhos de crescimento e a fêmea requer menos alimento para sua manutenção, produzindo um animal de forma mais econômica. Nos rebanhos comerciais, este produto estaria próximo do ótimo. Muitos exemplos poderiam ser citados, todavia o touro grande x vaca pequena é o mais comum.*

*Os compostos, foram basicamente desenvolvidos no Roman L. Hruska U.S. Meat Animal Research Center, com as siglas de MARC I, II e III. Segundo, J.S. Brinks da Colorado State University, os principais passos para formar os "compostos" seriam:*

1. Decidir o número de raças envolvidas no processo, e que características escolher para produzir um tipo biológico desejado. Sempre lembrar que o animal deve se adaptar a condição climática em que vai viver.

2. Decidir o percentual de cada raça para produzir o tipo biológico desejado.

3. Desenhar os esquemas de acasalamento para em um período curto de tempo obter a percentagem desejada. Touros cruzados são requeridos.

4. Armazenar dados dos animais, para calcular as diferenças esperadas nas progênes (DEPs), que orientem futuras decisões no processo de seleção e prover informações aos compradores. As grandes populações, geralmente têm seu rebanho de elite, na Região Sul chamados de planteis, de onde saem os touros para os rebanhos comerciais.

### **O porquê do composto Braford x Brangus?**

Basicamente pela similaridade de características das raças britânicas Hereford e Angus e da enorme população de zebuínos e seus cruzamentos, proporcionando um tipo biológico uniforme desejado por produtores dedicados aos cruzamentos e por frigoríficos que preferem trabalhar com cortes de tamanho mais uniformes.

A pesquisa tem plenas condições de acompanhar estes trabalhos com produtores que tenham grandes populações e desejam testar os compostos de Braford X Brangus. A existência de populações significativas das raças acima mencionadas no grau de sangue  $3/8$  zebuínio x  $5/8$  europeu britânico, permitem em apenas um ano obter compostos na proporção desejável de praticamente  $1/3$  de zebu, para  $2/3$  de Hereford e Angus. Devemos colocar atenção que o Brangus e o Braford, na sua fração zebuína, têm alta

*influência do Nelore, mas a utilização de touros argentinos e americanos irão incorporar nas populações o Brahman; zebuino que foi a base na Argentina e nos Estados Unidos. Este fato deve ser visto como positivo, pois aumentará a diversidade genética na formação do composto.*

### **Potencialidades do composto**

- *Formação de um bovino composto de raças zebuínas e européias, adaptado as condições brasileiras de produção de carne à pasto em sistemas extensivos e intensivos de produção. O trabalho de desenvolvimento através da união de raças de características maternas (Angus e Hereford) com raças zebuínas de corte, produzindo e mantendo níveis significativos de heterozigose, bem como o desenvolvimento de animais de características complementares.*
- *Exploração racional e econômica do potencial em vigor híbrido que representam os cruzamentos entre raças zebuínas e européias. Há quebra de possíveis endogamias existentes dentro dos grupamentos genéticos envolvidos.*
- *Complementariedade entre as raças envolvidas. Mesmo que o Angus e o Hereford sejam raças britânicas muito semelhantes em vários aspectos, existem características em uma e outra muito interessantes de se conjugar em um mesmo biotipo bovino. Ex: Pelagem mais uniforme e tapada, incluindo a pigmentação de pele e anexos, no caso do Brangus/Angus, e um melhor temperamento e maiores pesos de carcaça, no caso do Braford/Hereford.*
- *Regularização de uma situação já existente em termos de cruzamento, proporcionando a elaboração de uma linha de trabalho, envolvendo um maior número de rebanhos orientados a médio e longo prazo. Isto impediria que tentativas isoladas acabassem sendo abandonadas, simplesmente pela falta de parâmetros comparativos ou pela dificuldade de trocas de*

*informações entre os produtores.*

- *Formação de um livro de registro genealógico aberto, para acompanhamento oficial do processo de formação do composto, sendo que todas as informações ficariam permanentemente disponíveis aos interessados. O registro genealógico da Associação será acompanhado, obrigatoriamente, por programa de avaliação genética baseado em Metodologia de Modelos Mistos. Os rebanhos comerciais seriam formados por animais que não possuem dados de avaliação genética.*

- *Produção de reprodutores compostos e com variações na proporção sangüínea das raças envolvidas, facilitando a adequação em termos de composição genética esperada nas gerações subsequentes.*

- *União de raças com grande expressão no mercado brasileiro e mundial, tanto em comercialização de sêmen congelado, quanto em comercialização de reprodutores.*

- *Possibilidade de se trabalhar com um grande número de informações produzidas pelos programas de avaliação genética que já existem no Brasil e em outros países, e que se referem às raças em questão.*

### ***Passos para a execução***

*1. Livro aberto para rebanhos não registrados.*

*2. Rebanho base: Ventres das raças Braford, Brangus, zebuínos de corte, Hereford (polled), Aberdeen Angus (red).*

*3. Composto final: Animais com composição genética aproximada de 37.5% zebuíno, 31.25% Hereford e 31.25% Angus. Esta composição surge do cruzamento direto entre animais*



*Brangus 3/8 e Braford 3/8, dando origem a composição descrita acima, ou seja: 3/8 Zebu, 2.5/8 Hereford e 2.5/8 Angus.*

*4. Toda e qualquer composição genética surgida pelo cruzamento das raças zebuinas, Angus e Hereford entre si, serão registradas no livro aberto e considerada como intermediária no processo de formação do composto. Os produtos destes cruzamentos iniciais já serão considerados como composto, sendo que a proporção percentual de cada raça - com duas casas decimais - será registrada no documento de registro individual.*

*5. Os graus de sangue das raças Brangus e Braford usadas como base, poderão ser de origem desconhecida e passarão a integrar o livro aberto de registros, conforme revisão pelos técnicos de campo das Associações.*

*6. Os rebanhos Hereford e Angus serão revisados e, se aprovados pelos técnicos de campo das respectivas Associações de raça, poderão integrar o programa.*

### ***Implicações***

*Embora haja interesse em desenvolvimento destes compostos por parte de alguns componentes do agronegócio, pensamos que um programa harmônico e eficiente somente seria possível com o comprometimento / integração dos extratos de produção e, neste caso, as Associações das raças envolvidas teriam uma participação deveras importante.*