

# CASTIGO DO ITAJU

NASC: 04.08.85

REG: A-2550

785 KG

- \* CAMPEÃO BEZERRO ITABUNA
- \* 2º PRÊMIO NA NACIONAL UBERABA/87
- \* CAMPEÃO TOURO JOVEM ITABUNA/87
- \* ELITE NO C.D.P.



FAZENDAS SÃO JOSÉ - Sta. Cruz da Vitória - BA  
e VITÓRIA - Itajú do Colônia - BA

Antonio Carlos W. Pinto

Praça José Marcelino nº 14 - salas 713 e 714

Fone: (073) 231.2081 - Ilhéus - BA



# O ZEBU



ANO XVII - Nº 126 - CZ\$ 180,00

## CASTOR DO ITAJÚ





## POR ENTRE FLORES E GADO BRASIL E THAYLANDIA

Já há muito se fala na exportação de gado Indu-Brasil para a Thailandia sem que ninguém alcançasse a realidade sonhada.

O Sr. Narong Wongwon tornou-se pioneiro do grande evento com a 1ª aquisição de animais para o objetivo, tanto na condição de criador quanto de comprador.

O Sr. Narong Wongwon é proprietário da Complete Agriculture Sistem Ltda., empresa poderosa e bem administrada por ele e por seus filhos no município de Chiangmai. E em Chianrai possui atraente fazenda modelo erguida sobre paisagem belíssima e bem tratada. Residência ampla, confortável e luxuosa em seu estilo autêntico de linhas finas e soberbas, dentro dos padrões da região.

Este empresário agropecuarista veio ao Brasil adquirir gado especial para carne e leite capaz de adaptar-se ao clima da Thailandia, semelhante ao nosso. Visitou-nos, a mim e a minha irmã Alda em Lagoa da Prata onde adquiriu alguns animais. Em seguida partiu para Montes Claros onde também comprou gado Indu-Brasil na fazenda do Sr. Florentino Soares.

Depois de um período de quarentena, cumpridas todas exigências legais e sanitárias, a veterinária Tania Lino Fiuzza e eu, no dia 11.01.88 embarcamos o gado num avião, da Lufthansa e seguimos junto rumo à Thailandia.

Fizemos todo percurso na cabine da tripulação numa rota de aproximadamente 40 horas com diversas escalas: a 1ª em Dakar, às 14 horas do dia 11, um sol escaldante, 40º; a 2ª às 21 horas do mesmo dia em Franckfurt, um frio tremendo, alguns graus negativos. Bem estranho para o nosso gado. Tivemos um dia para descansar. O gado foi para as baias que a companhia possui no aeroporto com ar condicionado, conforto moderno e garantia de excelentes serviços. Assistência naquele aeroporto, o conforto das baias que receberam os animais, compensaram tantas horas de voo, sem água e sem alimento.

No mesmo avião saímos no dia 13 pela manhã com destino à Bangkok, à noite fizemos escala no Kwait. Sempre na cabine com os pilotos, sempre indo no bojo da aeronave para ver como se comportavam os animais. Em cada escala uma tripulação nova nos acompanhava, todos muito amáveis, transmitindo calma e segurança.

Chegamos a Thailandia na manhã do dia 14. Creio que nunca mais esquecerei aquela manhã. O avião rasgava nuvens tintas de anil e de púrpura penetrando o infinito como pássaro de

prata banhado de luz. Era uma alvorada diferente, leve e fluida. Um espetáculo inesquecível. Pouco a pouco tornava-se rosa e parecia antornar resinas líquidas e metálicas ao longe. Era o sol que anunciava a aurora e se impunha solene aos nossos olhos acompanhando estáticos aquela aventura jamais concebida entre flocos de nuvens derretidas.

Desembarcamos em Banykok. Enquanto éramos carinhosamente recepcionados, o gado seguia em caminhões para a fazenda do Sr. Narong onde permanecia em quarentena até ser liberado. Nenhum problema quanto a saúde e o comportamento dos animais. Estão se adaptando com sucesso ao clima do país.

Nossos corações também se ambientaram àquelas paisagens de sonho e progresso onde a botânica é majestosa, tanto a natural quanto a desenvolvida pelo trato humano. Povo dinâmico e empreendedor, gente bonita, atenciosa saudável, gente culta, apurada e sem demonstração de orgulho. Maior do que o interesse da vendedora de gado foi a experiência, o convívio com o povo Thailandês. Se emocionante pareceu-me aquela visão do nascer do sol do outro lado do mundo, mais emocionante pareceu-me que tudo aquilo nos saudava como quem dissesse: Bem vindas sejam! Emocionante sentir o amor e a dedicação com que o povo Thailandês trata a natureza. Há muita atração pelas plantas, pelo verde. As cidades são limpas, as praças e jardins bem cuidados. Muitas flores, muito perfume, é a alma do oriente lutando pela terra, e a terra sem carências, sempre em eterna gratidão com o povo, florindo, frutificando. Odor de laranjeiras, fragâncias. Muitas orquídeas, ela é o símbolo, o milo, a flor oficial do país. Espécimes raríssimas, cores nunca vistas. Formas extravagantes. É a tradição floral do lugar, aparece nas jarras e floreiras. Nos cabelos e nas roupas das mulheres. Povo assim requintado teria que cultivar orquídeas. Povo tranquilo, meigo, feliz. Povo que impõe respeito porque sabe respeitar sem patrimônio.

O Thailandês é anfitrião perfeito para ninguém botar defeito. Sem dúvida gostaria de retornar com tempo disponível para me aprofundar intensamente nas coisas daquele país que tanto me fascinou. Um país que permanecerá sempre em nossas lembranças, em nossas saudades. O país sansível das orquídeas. Imensas orquídeas senhoriais, príncipescas, belas e frescas, cujo perfume penetrante jamais desaparecerá das nossas evocações.

O florido país que existe em nossas histórias fantásticas e que é real, agora, em nossas histórias.

# FAZENDAS: SÃO JOSÉ E VITÓRIA

Sta. Cruz da Vitória – BA

Itaju do Colônia – BA

Lote de fêmeas  
INDUBRASIL  
da São José

Antonio Carlos W. Pinto  
Praça José Marcelino  
nº 14 – salas 713 e 714  
Fone: (073) 231.2081  
Ilhéus – BA

**III LEILÃO OPORTUNIDADES  
DO SUL DA BAHIA  
SETEMBRO/88**





**ROITAL - Revistas de  
Orientação Técnica e  
Agropecuária Ltda.**

Av. Apolônio Sales, 608  
Telefones: (034) 336.3433 e 336.3413  
Telex: 343.592 - Cx. Postal 86  
CEP 36.020 - UBERABA-MG  
Inscrição Estadual: 701.132054.004  
C.G.C. (MF): 17.778.176/0001-71  
Reg. na Junta Com. do Estado nº 289827  
Reg. no Instituto Nacional de Propriedade Industrial  
18 dez. 132577202-8061  
Reg. Lei de Imprensa 11.896  
Reg. Prefeitura nº 4497  
Aut. na E.C.T. nº 8



**Diretor Administrativo:** Adib Miguel  
**Gerente Comercial e Administrativo:** Adib Miguel Filho  
**Diretora Comercial:** Glória Maria Miguel  
**Jornalista Responsável:** Gilca A. de Castro Meirelles  
**Produção:** Adriano Henrique de Almeida  
**Coordenação Geral e Impressão:** Aíalde Batista de Freitas  
**Departamento Pessoal:** Claudio Batista Andrade

#### CONTATOS PUBLICITÁRIOS AUTÔNOMOS

Adib Miguel - Tel: (034) 336.3433  
Uberaba-MG - REGIÃO NORDESTE

Ademar de Almeida e Anselmo Luís de Almeida - Tel: (034) 332.6779  
Uberaba-MG - EST. S. PAULO (ALTA MOGIANA) E MINAS GERAIS

Arthur Carlos Collinghi  
Tel: (034) 333.9590  
Rua Constituição, 170-A - Uberaba-MG - SÃO PAULO (Interior)

Eurípedes Cassimiro de Araújo  
Tamafer Vídeo Foto  
Tels: (034) 332.5902 - 336.2482  
DISTRITO FEDERAL - ESTADO DE GOIÁS - PARTE DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Ewanes Cesar Vieira  
Rua Ricardo Pizze, 344  
Tel: (034) 333.9209  
UBERABA-MG

Fauzi Abrão - Tel: (034) 333.9154  
Uberaba-MG - BAHIA - NORTE DE MINAS - ARACAJU - BELO HORIZONTE-MG

João Roberto Pinheiro dos Santos  
Tel: (034) 336.3433 - Uberaba-MG  
BAHIA - SERGIPE - ALAGOAS - PERNAMBUCO - PARÁIBA - RIO GRANDE DO NORTE E CEARÁ

Luiz Antonio de Freitas Neto  
Tel: (034) 336.3433 - Parte do TRIÂNGULO MINEIRO e GOIÁS

Fairuz Musse Junior - Tel: (034) 332.3433 - Uberaba-MG - PARÁ - EST. SÃO PAULO

Rubens Alves Sales - Tel: (034) 332.5148 - Uberaba-MG - MATO GROSSO DO SUL - EST. SÃO PAULO - parte do TRIÂNGULO MINEIRO

Os artigos assinados são de única e exclusiva responsabilidade de seus autores. Os originais e fotos enviados à redação não serão devolvidos mesmo que não publicados.

A Revista **O Zebu no Brasil** só se responsabiliza por assinaturas e reportagens arquivadas por seus repórteres credenciados.

## ÍNDICE

1ª Capa	Antonio Carlos W. Pinto
2ª Capa	Por Entre Flores e Gado, Brasil e Taylandia.
Pág. 3	Antonio Carlos W. Pinto
Pág. 6	Alberto Soares Caldas
Pág. 7	José Nivaldo
Pág. 10	Horácio Dantas de Góes
Pág. 15	Oviedo Teixeira
Pág. 16 e 17	José Mariano de Souza
Pág. 18	Antonio Geraldo Carneiro
Pág. 23	Eduardo Viana Freire
Pág. 24	Marcelo Loureiro e Filhos
Pág. 25, 26, 27 e 28	Alda e Albertina B. de Castro
Pág. 29	Agropastoril Alcoprado Ltda
Pág. 30	Arnor Ferreira Gama
Pág. 32 e 33	José Tavares Dantas
Pág. 35	Sra. Odair de Souza Cruz
Pág. 36 e 37	Brasif - Exportação e Importação S/A
Pág. 38	Leilão P.O.I.
Pág. 43, 44, 45 e 46	Senhora de Fátima S/C Ltda
Pág. 55	Vazante Agropecuária Ltda
Pág. 58 e 59	Fazendas Reunidas Jaime Martins
Pág. 62	Nelson Pineda
3ª Capa	2º Leilão Gir do Oeste de Minas
4ª Capa	Antonio Carlos W. Pinto
Pág. 5	Editorial
Pág. 8 e 9	História do Indubrasil
Pág. 11	O Pensamento dos Fazendeiros
Pág. 12 e 13	Indubrasil, Perspectivas e Cuidados
Pág. 14	XXI Expomara e Tamafer Vídeo Foto Produções
Pág. 19, 20, 21, 22 e 31	Indubrasil, Primeiro Zebu Brasileiro
Pág. 34	Fazenda Santa Luzia
Pág. 39, 40 e 41	Bolsa de Arrendamento de Terras de Uberaba
Pág. 42	4º Leilão Internacional de Nelore Mocho e Quarto de Milha
Pág. 47, 48, 49 e 50	Seleção e Melhoramento Genético
Pág. 51, 52, 53 e 54	Doenças Metabólicas em bovinos relacionados com a deficiência de minerais em clima tropical.
Pág. 54	Rotal Screen
Pág. 56 e 57	As Vantagens do Leite de Soja para o Gado
Pág. 60	6º Leilão Misto de Divinópolis e 7º Leilão de Sociais
Pág. 61	

## NOSSA CAPA

**CASTOR DO ITAJÚ**  
Reg. A.2505 - Elite do C.D.P.  
Nasc: 42 Kilos  
Idade: 48 meses  
Peso atual: 991 Kilos  
Campeão Bezerra - Itabuna  
Campeão Júnior - Itabuna  
Campeão T. Jovem - Itabuna  
Res. Campeão T. Jovem - Uberaba/87  
Grande Campeão da Raça Itabuna/87



**FAZENDA SÃO JOSÉ**  
Santa Cruz da Vitória - BA  
Indubrasil - Nelore P.O.I. e Mangalarga

**FAZENDA VITÓRIA**  
Itajú do Colônia - BA  
Nelore PO - Nelore  
Variedade Mocha

**ANTONIO CARLOS W. PINTO**  
Praça José Marcelino nº 14  
Sala 713/714  
Fone: (073) 231-2081 CEP 45.660 - Ilhéus - BA



## Editorial

Falando em entrevista coletiva sobre a **54ª Exposição Nacional de Gado Zebu**, o Presidente da ABCZ, Dr. João Gilberto, mostra primordial interesse no 1º Congresso Internacional do Gado Zebu: "O nº de convidados e de presenças garante o sucesso ao nosso congresso. Há um interesse muito grande de outros países, não só no relacionamento comercial, mas no relacionamento a nível promocional do zebu, e isto tudo centralizado em Uberaba significa a nossa hegemonia nesse campo particular. O único talvez em que o Brasil possa dizer que domina. São 21 países com presenças asseguradas, reunindo assim as nações de Centro e Sul América que tanto precisam do Zebu, num time único, formando assim a **Associação Mundial dos Criadores de Zebu**, com a pretensão de consumir os frutos do Congresso fazendo com que todas nações que têm Associações dedicadas ao Zebu, se unam padronizando seus critérios de trabalho. Os critérios genealógicos; os critérios das provas de melhoramento zootécnicos; de tal maneira que um animal registrado no México, por exemplo, vai se comportar como se fosse registrado no Brasil, facilitando o trânsito de material genético. Outro aspecto importante, é que esta permuta de material melhorador vai fazer com que tenhamos mais linhas de refrescamento da consagüidade. A Associação Mundial dará peso às demais Associações no sentido das raças mundiais poder trabalhar para um livre mercado internacional. A ABCZ, sozinha, não consegue transpor o bloqueio que está estabelecido, mas a Associação Mundial (20 países reunidos) terá chance de pressionar a nível mundial.

Na oportunidade o Presidente João Gilberto mostrou o grande valor da Pecuária para o Brasil falando sobre a conversão da dívida externa: "Entreguei um programa ao Ministro da Agricultura, de um alcance extraordinário, mostrando que no ano de 87 a balança comercial nossa deu um saldo de 11 bilhões de dólares, sendo que 09 bilhões foram da Agropecuária, por uma razão muito simples: a agropecuária exportou 11 bilhões e só importou 02 bilhões. Sendo então o saldo de 09 bilhões. Os industrializados importam mais do que exportam sendo assim quem paga a conta deste país é a Agropecuária. Na hora da conversão é preciso que todos os órgãos do País se unam a esse programa da ABCZ. Aquele que paga a conta deve receber um benefício do investimento. Nós estamos com muitas coisas em Agropecuária estagnadas em função da falta de recursos, podendo pagar mais dívidas então. Eu sugeriria ao Ministro que uma parte da conversão da dívida fosse obrigatoriamente feita em investimentos Agropecuários. Não há o menor interesse dos bancos em fazer isto, quando para eles agropecuária significa retorno a longo prazo, preferindo então investirem nas jogadas de bolsas, restando muito pouco para o Brasil."

Falando com o Presidente João Gilberto sobre eleições, ele disse apenas: "Quem ganhou a eleição não fui eu, mas sim 204 assinaturas dos maiores criadores do País, o chamado Grupo dos Criadores de fato".

# Fazenda Três Meninas

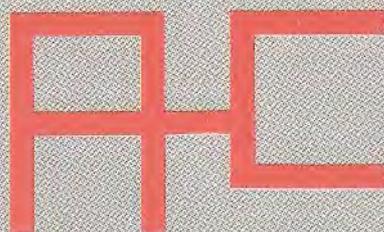
Município: Nossa Senhora da Glória - SE

Prop: ALBERTO SOARES CALDAS

Rua: Vila Cristina, nº 68 - Apto. 1101 - Fone: (079) 222.6103 - Aracaju - Sergipe



MARCA



BALATO - Nasc: 03/03/83 - Peso 930 Kgs



## SELEÇÃO DE INDUBRASIL

# FAZENDA ESPERANÇA

Município: Surubim – PE

Prop: José Nivaldo

End: Rua João Batista, nº 38 – Fone (081) 634.1226. Surubim – PE

## INDUBRASIL JN

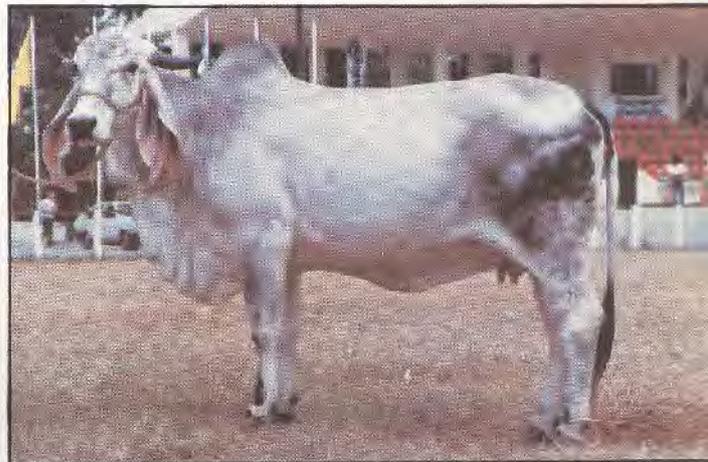
7 Palmas de ouro nas exposições nordestinas do melhor Expositor da raça.



### JUVENIL – Reg. 2361

Pai. Umbu – Mãe. Juventude

Campeão Senior na 45ª Exposição Nordestina de Animais, 1986. Campeão Senior Reservado Grande Campeão na 46ª Exposição Nordestina 1987. Com 1.050 quilos sendo o Zebuino mais pesado da exposição, com 150 k acima da tabela.



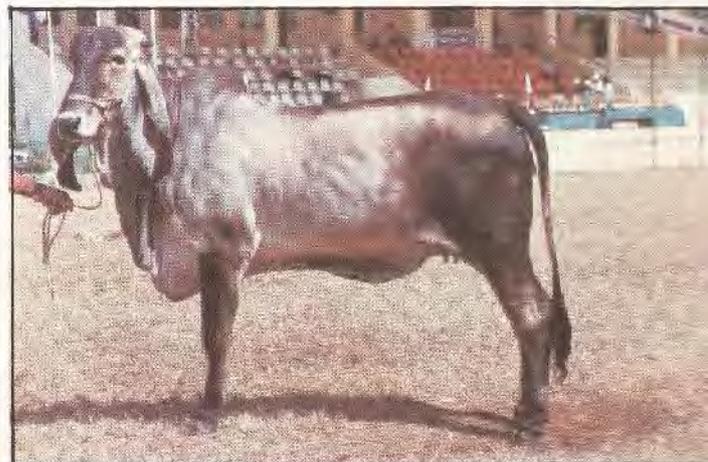
### XODÓ – Reg. H8633

Campeã Bezerra, Júnior maior, Vaca Jovem, e finalmente campeã vaca adulta e reservada. Grande campeã na 46ª Exposição Nordestina de 1987, com cria ao pé pesando 653 k.



### BRISA – Reg. 12372

Campeã Bezerra em 1985, Campeã Júnior Menor em 1986, a Campeã Vaca Jovem e Grande Campeã da raça na 46ª Exposição Nordestina de Animais do Recife/87, quando entrou na pista com cria ao pé, pesando 588 k.



### DELICADA

19 meses com 493 k na 46ª Exposição Nordestina de Animais, com 123 k acima da tabela foi Campeã Novilha Menor.

Outros prêmios conquistados pela Seleção JN na 46ª Exposição Nordestina de Animais do Recife/87 – Palma de Ouro – oferta do Bamdepe ao melhor expositor da raça Indubrasil, TAÇA ABCZ – Maior número de pontos obtidos entre todas as raças zebuínas, troféu Supranor – Ao melhor expositor da raça. Reservado Campeão Touro Jovem, animal de nome Toró – Reservado Campeão Júnior Maior animal de nome Barulhento, Reservada Campeã Novilha maior animal de nome Confirmada, Campeã bezerra – animal de nome Ginga da Esperança, 1º prêmio bezerro – animal de nome Suspiro da Esperança, 2º prêmio novilha menor – animal de nome Faisca da Esperança.

A cargo da

SEMÊM DO ANIMAL MULATO Nº REG. 2330



# HISTÓRIA DO INDUBRASIL

## O INÍCIO

Em 1750 as terras da Fazenda Belém estavam ocupadas pelos jesuítas e foram confiscadas por determinação do Marquês de Pombal, deixando sua pompa perder o brilho. Em 1823, o navegador Ten. Cel. Luis Francisco Freire, do Regimento de Cavalaria e Oficial da Ordem de Cristo, naufragou na região costeira, e essa tragédia levou-o a vender seus navios e, com a fortuna recebida, passou a adquirir engenhos em Sergipe. No "Vale das Terras Férteis" comprou também o Engenho Belém. Logo, possuiu três engenhos: Roma, Belém e Jerusalém.

Não queria que as terras fossem divididas e anotou em seu testamento: "deixo para minha mulher Adriana Freire, os meus óculos de ouro para que, por eles, possa enxergar e entender os atos de minha vida". Um de seus cinco filhos, Felisberto de Oliveira Freire, que seria o Barão de Laranjeiras, herdou o Engenho Belém. Em 1867 nascia o Cel. Felisberto de Oliveira Freire, filho do Barão, que herdaria o engenho. Começa aqui a história do Indubrasil de Sergipe!

Em 1885, Felisberto adquire uma vacada provavelmente anelorada e guzeratada. Eram os primeiros "zebus" a entrar em Sergipe. Em 1897, cursa os primeiros anos da Escola Politécnica do Rio de Janeiro e se casa com Anna de Oliveira Freire.

Tomando a fazenda como objetivo maior de sua vida íntima, em 1900, alguns exemplares puros da raça Nelore, adquiridos em Carmo, RJ. A vacada torna-se, então, bastante anelorada, embora muitas com chifres similares aos antigos guzerás.

Deixando a escola, cheio de idéias novas, introduz o arado, que importou da França (marca Ajax e um outro dos

Estados Unidos, marca Schatanuga), para melhorar a produtividade dos canaviais. Construiu canais de irrigação para os canaviais, drenagem, e melhorou as várzeas. Era realmente um pioneiro! Em 1903 já praticava adubação química, com produto importado da Alemanha! Também nesse ano o engenho transforma-se em usina!

Em 1905 adquire o reprodutor PA-XÁ, também do Carmo, RJ, e várias fêmeas Nelore puras. Esse era o primeiro reprodutor puro a chegar ao Sergipe. A vacada aumenta, sempre com animais pesados, de feições aneloradas ou guzeratadas.

Somente em 1910 compraria os primeiros zebus de Uberaba, ao mesmo tempo que iniciava as pesagens e mensurações do gado. Fazia vacinações periódicas em todo o rebanho contra carbúnculo sintomático, já naquele tempo, mantendo seringas e vacinas adquiridas no laboratório Manguiños, no Rio. A fazenda era uma "Escola", para todo o Nordeste.

Verificando que as fêmeas Nelore poderiam melhorar visivelmente com o cruzamento com o guzerá começou a importar animais dessa raça, provenientes de Minas. A orelha era média, mas a carcaça tornava-se fabulosa!

Buscando melhorar o rendimento de carne, o Cel. vislumbrou a possibilidade de transformar o mestiço de Guzerá com Nelore em um novo mestiço, introduzindo também o Gir. Adquiriu, então, o touro TAGORE que logo mostrou o acerto da medida.

Durante a primeira guerra mundial, todo o gado era confiscado e enviado para o abate, pelo governo. Felisberto comprara um lote selecionado em Uberaba e viajara de trem até o Rio. Ali embarcou em um navio chegando a Salvador, de onde deveria seguir a pé até Sergipe. Sem dúvida, os animais seriam aprisionados no caminho. O Cel. alugou, então, uma residência, destinando a cozinha e alguns quartos para os bovinos e passou a viver junto do gado. As visitas estranhavam o cheiro de curral, mas não notavam que os quartos estavam transformados em cocheira! Ali estava CHOFRE, irmão de um touro que iria se tornar famoso na história da raça indubrasil: Induberaba. Dizia Silvio Caetano Borges: "CHOFRE era muito superior ao Induberaba!" Era o notável guzerá da época. O gado chegaria à fazenda somente em 1916.

As mensurações continuavam em busca de uma nova raça! Em 1920, a orelha dos mestiços que nasciam mediam até 36 centímetros, segundo

apontamentos da época. O coronel desejava orelhas longas!

Nessa data, Aracaju iria realizar sua Primeira Exposição, sob total coordenação técnica do coronel que faria o traçado, e promoveria a construção de cercas, currais e galpões. No dia da inauguração, JOFRE desfilaria majestoso. Era o ano de 1920!

Em 1922 nascia TANGO, descendente de Jofre, um meio-sangue Gir e Guzerá, que iria aprimorar definitivamente o gado da Fazenda Belém. Estava pronto o Indubrasil de Sergipe! Há mais de 10 anos já havia animais indubrasilados na fazenda, ganhando sucesso na região.

Somente em 1926 o touro INDUBERABA faria sucesso em Uberaba, passando a ser tomado como "padrão" da nova raça, segundo citações de Alberto Alves Santiago ("A Epopéia do Zebu") e de Alexandre Barbosa da Silva ("O Zebu na Índia e no Brasil"), Induberaba foi apresentado por José Caetano Borges, era um guzerá da época!

Nesse tempo, o Triângulo Mineiro era o maior comprador de gado da Fazenda Belém, através do histórico comerciante Chiquito Rosa, de quem restam dezenas de correspondências na Fazenda, além de todas as transações comerciais! Em 1927/8 as vendas aumentariam decisivamente, para Minas, provando o alto valor do gado de Sergipe.

Em março de 1928 falece o coronel Felisberto de Oliveira Freire, no mesmo ano em que iniciava diversos melhoramentos na escrita do gado. Assume Edí, em abril, apelido de Edmundo de Oliveira Freire que manteria o mesmo ritmo do pai.

## ESTIRPE DE PIONEIROS

Já em 1929, os produtos nascidos eram anotados de acordo com sua caracterização. Nos livros consta, ao lado de cada nome, o "tipo", ou seja: Gyr, Guzerá, Guz. Gyr (mestiço com tendência para Guzerá) Gyr. Guz (mestiço com tendência para Gir). Nesse ano nasciam 139 fêmeas! Era um grande rebanho de Indubrasil, sem dúvida!

Edmundo era incansável! Comprou o primeiro trator de esteira de Sergipe, um Caterpillar D.4, modelo "Thirty", para auxiliar nos canaviais. Ainda nesse ano iniciava a seleção de equinos da raça Mangalarga que também não receberia mais sangue de fora constituindo, até hoje, uma linhagem tradicional.

Em 1931 nascia BATACLAN, com 26 centímetros de orelhas, no dia 6 de

dezembro. Já em março estariam medindo 36 centímetros: "Um colosso!" — anotaria Edmundo no livro!

Também em 1931 construiria um açude para um milhão de metros cúbicos, canalizando as águas por mais de 5 quilômetros de dutos revestidos de alvenaria.

Edmundo achava formidável uma orelha acima de 31 centímetros, do "tipo colosso". Apreciava um animal chamado PARUNA, um dos seus favoritos na época.

Em 1933 realizava a primeira Inseminação Artificial do país, em equinos! Nasceram dois potros gêmeos. Quando estava inseminando uma égua, um dos empregados murmurava: "Patrão, carregue na mão para ver se nascem três!" A Inseminação em bovinos começaria em 1935, com sêmen resfriado vindo do Rio de Janeiro. Quando o sêmen chegava, se não houvesse fêmeas no cio perdia as doses, mas conseguiria mais de 30 produtos por essa técnica. Havia copiado de manuais ingleses, onde "via uma mangueirinha e uma certa bombinha de sucção, igual às utilizadas pelos barbeiros". Esses toscos apetrechos são guardados, com carinho, até hoje, na Fazenda Belém. O sêmen era colocado na extremidade da mangueirinha e, depois, "soprado" pela bomba de barbeiro, para dentro do útero!

## DE BELÉM PARA FORTALEZA

Em 1936, Edmundo dividiu o gado, enviando o Indubrasil para a Fazenda Fortaleza, onde também havia um engenho. Na Fazenda Belém ficaria apenas o gado europeu.

Não havia, nessa época, um nome específico para a raça: tanto podia ser Indu-Brasileiro, como Indubrasil, como Induberaba. O reprodutor BRASÃO era tido como Indu-Brasileiro, na apólice de seguro, por ocasião de sua viagem para a Exposição de Salvador, em 1938.

Durante a Segunda Guerra Mundial, um navio brasileiro é atingido por um torpedo alemão e começa a afundar, lentamente. A bordo estão o reprodutor TEJO e mais dez éguas de Edmundo. Em lances dramáticos, os homens subiam a bordo, enlaçavam os animais e os embarcavam, ou atiravam na água, prendendo-os junto aos botes. Apenas uma égua morreria, enquanto o navio ia à pique! Isso em 1941.

Em 1943, a usina encerra suas atividades na Fazenda Belém enquanto o Indubrasil progredia na Fazenda Fortaleza.

"— Estou 100% com você ao se referir ao volume, caixa e elegância que o Zebu moderno pode ter" — dizia Chiquito Rosa em carta. "Uns que se metem em entendidos vão ver, mais tarde, o fracasso, uns *bichinhos de prateleira*, sem corpo nem peso, pois já estão ficando *encolitados* e logo tombarão. Acho, pois, certíssimo, seu critério de criador". Esta carta é de 1953.

Martinho Almeida, descontente com um garrote comprado na Bahia, por ter pouca "raça", enviou uma carta em 17 de março de 1954, onde dizia: "Caso o amigo queira abrir mão de um dos seus, irei olhar. Me agradando, podemos fazer negócio. Eu, no momento, não posso sair. Querendo me dar a escolha, responda. Encontrando um garrote bom, não entro limitando preço". Compraria, então 56 vacas e 29 bezerros, constituindo o possante lastro que iria se tornar famoso dentro de alguns anos em todo o Brasil!

Em 1954 abriu uma sociedade com Chiquito Rosa, fundando a Chácara Santa Edwiges, em Uberaba, destinada a vender seu gado no Triângulo Mineiro. Ia abrir a Zebulândia, na Bahia, mas foi colhido pela morte no meio do projeto. Chiquito Rosa foi o último homem a estar com Edmundo, na véspera da morte. Havia já feito a doação da Chácara Santa Edwiges para o grande amigo que, prestamente, mudou o nome para "Chácara Saudade", expressando a dor da perda.

## UM PERÍODO DE AGONIA

Assumiu o comando a esposa de Edmundo, Zulmira Viana Freire, em 1956, quando era divulgado o livro de André Weiss: "Os grandes reprodutores indianos", onde se encontravam as fotografias de ROCHEDO e ÍNDIO.

Começa, então, uma campanha surda contra o Indubrasil mais tradicional de Sergipe que, mesmo sem abandonar as pistas, via seu gado ser sucessivamente desprestigiado. Entre 1961 a 1967, por imposição maquiavélica, o gado ficaria sem registro genealógico. Quando a situação tornou-se insustentável, e um técnico ousou propor a extinção do célebre criatório. Dona Zulmira bradou:

"— Eu fiquei seis anos sem registrar o gado, para não comprar uma encenaca maior com gente como você, mas quero lembrar que sou muito mais homem que você dentro dessas suas calças."

As dificuldades financeiras eram enormes e Edmundo Freire, em 1968,

resolve adquirir as partes de seus irmãos, no gado Indubrasil. A mãe aplaude a transação e passa a torcer pelo retorno do sucesso.

A forte propaganda do gado mineiro e baiano, porém, é insidiosa e o famoso plantel definha miseravelmente na glória. Um dia, para poder conseguir dinheiro para o sustento, leve que optar entre o abate de sua fêmea mais robusta, GAROA, ou a falência total. Em meio a lágrimas, a mãe exclamara:

"— Calma, meu filho, este gado foi feito com amor por seu avô. Depois por seu pai. O que é feito com amor não se acaba nunca!"

Diz Eduardo, ainda hoje, que esse foi o fato mais expressivo e importante em toda sua vida. Ele e a mãe abraçados, lamentando a sorte, mas unindo esperança e força para erguer a cabeça, de novo. Eduardo jurou, nesse momento, levantar o gado.

Nunca o plantel deixou de frequentar as pistas, mesmo sabendo que poderia ser condenado por juizes inescrupulosos. Tamaña era essa tenacidade que Murilo Dantas chegou a ironizar: "Vocês estão de novo aqui?"

Nesse período negro, paradoxalmente, o Indubrasil de Fortaleza levantaria expressivos campeonatos, sem dúvida o maior número de troféus de sua história, pela persistência. Eduardo considera que o apoio de Simeão Machado, Diretor de Registro da Bahia, era a grande ferramenta que insuflava confiança, porque ele acreditava que o futuro voltaria a sorrir para aquele notável gado! "A verdade não consegue ficar escondida por muito tempo e logo todos abrem os olhos. O mal Indubrasil será expulso das pistas e vocês terão a honra de serem homenageados como os pioneiros da raça!" Corria o ano de 1974.

Dá para a frente, os sucessos foram aumentando, as vendas cresceram, e a Fazenda Fortaleza retornou ao brilho e ao seu lugar, na galeria dos grandes criatórios do país.

Quando diversos criadores sergipanos de renome pleiteavam o título de "pioneiro do Indubrasil", o governador Augusto Franco foi taxativo: "Sinto muito, mas eu me lembro de um antigo amigo meu, Edmundo. Ele tinha um gado que vinha de muito, muito tempo. Ele foi o pioneiro!" Nesse dia, Eduardo viu que nem tudo estava perdido, havia pessoas honestas e com fibra patriótica. Seria convocado para receber o título no palanque, para despeito daqueles que tanto haviam lutado para desestabilizar o plantel.

# Fazenda Areias



**GUADRANTE DA SANTA ISABEL**

\* Campeão Junior Menor na Exposição de Uberaba/87  
\* 1º Prêmio e Campeão Junior Maior na Exposição de Aracaju/87



**SINO**

\* 1º Prêmio na Exposição de Frei Paulo/87

**VENDA  
PERMANENTE  
DE PRODUTOS**

Município de Riachão do Dantas – SE  
Prop: **HORÁCIO DANTAS DE GOES**  
Rua de Boquim nº 46 – Fone: (079) 222.2615  
Aracaju – SE



**BELECO**

1º Prêmio e Melhor Desenvolvimento Ponderal na 2ª  
Exposição de Frei Paulo/88.



Algumas de nossas matrizes da Fazenda Areias

**Criação e seleção de indubrasil  
a mais de 40 anos**

("Livro de Ouro")

# O PENSAMENTO DOS FAZENDEIROS



**P**or volta de 1950 ainda não existia no Brasil uma indústria especializada na fabricação de sais minerais para o gado bovino e nem os criadores estavam suficientemente esclarecidos de que a correta mineralização é fundamental para eficiência na produção de carne e de leite. O máximo que se fazia antigamente era colocar no cocho sal grosso e nada mais, prática que revelava profundo desconhecimento com os princípios elementares da nutrição como ciência.

Nessa época chega ao Brasil o imigrante italiano Fabiano Fabiani, formado em ciências agrárias pela Universidade de Bolonha, que logo vislumbrou um futuro promissor para uma fábrica de sais minerais cientificamente formulados. É lógico que também percebeu que precisava fazer uma campanha de esclarecimento junto aos fazendeiros sobre os benefícios desses insumos, porque sem mercado nada feito.

Fabiano Fabiani atacou as duas coisas ao mesmo tempo. Fundou a

Tortuga Companhia Zootécnica Agrária e peregrinou pelo país afora levando sua mensagem inovadora. Passados mais de trinta anos, o pioneirismo de Fabiano Fabiani deixou marcas. A Tortuga tornou-se líder no segmento de sais minerais e firmou-se como a maior empresa veterinária do país.

Pretendendo registrar num documento essa trajetória, a Tortuga decidiu criar em 1983 o "Livro de Ouro" para reunir depoimentos de fazendeiros que sentiram recompensados pela adoção de um programa correto de suplementação mineral. Esse projeto acabou de ser concluído e independente do seu valor intrínseco para a Tortuga, ele deixa transparecer em suas entrelinhas a presença da iniciativa privada como força criadora e disseminadora de novas tecnologias.

No "Livro de Ouro" está o pensamento de 90 importantes criadores de todas regiões brasileiras. É gente que desenvolve hoje a moderna pecuária em áreas que vão desde a fronteira gaúcha até a bacia amazônica.



# INDUBRASIL PERSPECTIVAS E CUIDADOS

JOSÉ NIVALDO

Sou dos que não acreditam na possibilidade de qualquer raça bovina sobreviver e ganhar fama só às custas de propaganda. Pode-se gastar o que se entender e puder em publicidade, se a raça não oferecer certas vantagens acabará extinta porque ninguém vai viver sustentando fantasia, investindo sem retorno.

Por isso ao tratar, neste artigo,

da raça que estou criando há trinta anos, não desejo apenas apontar suas virtudes e vantagens, quero, igualmente, citar aspectos que estão a merecer cuidados exigindo dos indubrasilistas esforço, dedicação e trabalho, no sentido de cada vez mais tornar o indubrasil o boi ideal para muitas áreas do solo brasileiro.

Igualmente não quero, na ânsia de exaltar o boi de orelhas

grandes, detratar outras raças zebuínas que têm, como o indubrasil, virtudes e problemas.

Não vamos insistir na possibilidade de fazermos um indubrasil leiteiro. Esta tem sido a tecla exaustivamente batida pelos giristas e guzerazistas. Poderia ser também nossa mas, francamente, achamos desnecessário. Pensar em fazer o zebu dar leite igual ao holandês é bancar Dom Quixote.

Se queremos leite com animais volumosos e rústicos não vemos porque perdermos tempo com tentativas duvidosas.

Sabemos todos que as fêmeas resultantes do cruzamento do indubrasil, do gir e do guzerá são pesados, resistentes às condições ambientais dos trópicos e dão mais ou menos leite dependendo da linhagem da raça holandesa usada na mestiçagem. Temos nossas mestiças, lindas, de pelo fino, de boa arrobação, de boa produção leiteira durante período razoável, por que então ficarmos numa disputa estéril? Claro que de fora da problemática fica a raça nelore. Esta sim, não serve para a mestiçagem com a raça holandesa, pensando-se em leite.

Mas, para os neloristas não ficarem de cara feia, logo de saída, devo dizer que se o nelore não serve para cruzamentos com raças leiteiras, é excelente para cruzamentos com raças de corte, dando descendentes de bom crescimento e peso razoável.

Como a intenção deste artigo é sobretudo analisar o Indubrasil, voltemos a ele.

Acusa-se a raça de ter bezerros moles que necessitam ajuda para mamar durante os primeiros dias. Este problema existe quando as vacas têm tetas grossas.

O mesmo acontece com as raças gir e guzerá. Se as vacas têm tetas finas todo bezerro consegue mamar, espontaneamente, restando apenas o problema de se fazer o desleiteamento do excesso, pois sendo tanto a indubrasil, como a gir e a guzerá de maior tendência leiteira, é lógico que os bezerros novos não vencem o leite. Na raça nelore o fenômeno é raro porque as fêmeas são de baixa produção.

Nossa preocupação deve ser muito mais no sentido de relacionarmos linhagens de tetas finas do que linhagem de melhor produção leiteira.

No caso dos animais machos nosso objetivo tem de ser o de conseguirmos umbigos curtos. Chego ao que muitos consideram

exagero: acho que se pudermos fazer um indubrasil com umbigo de nelore não há nenhum mal, desde que consigamos manter o desenvolvimento ponderal que tem garantido à raça, em inúmeras comparações, o título de Campeã em peso final e em velocidade de ganho em peso.

Na apreciação das vantagens e desvantagens das raças zebuínas não podemos deixar de lado dois aspectos que parecendo secundários são de grande importância.

A raça indubrasil é a mais dócil. Idem para as mestiças indubrasil com holandês. O segundo aspecto são as cercas. Basta a sombra de um arame ou até de um cipó para o indubrasil respeitar. Enquanto isso o nelore quando não passa por cima passa pelo meio ou por baixo. (Crio também nelore e sei quanto sofre quando os pastos escasseiam).

Não há dúvidas de que o nelore é a raça ideal para a criação extensiva por razões conhecidas.

Não é possível manter vaqueiros para cuidar de bezerros novos e desleitar milhares de vacas recém paridas. Mas, também, não há dúvidas de que para médios criatórios o indubrasil é ideal quando sabemos que machos dessa raça passam facilmente das 30 arrobas (acabo de vender um reprodutor para o corte que pesou 39,3 arrobas e não era touro dos maiores.)

No descarte de fêmeas obtemos, com frequência, pesos de 15, 16, 18, 20 e mais arrobas, fator que não pode ser menosprezado.

Na raça nelore as fêmeas para abate têm em média entre 10 e 14 arrobas.

O cruzamento do Indubrasil com Nelore dá excelente resultado obtendo-se, facilmente, bezerros com uma a duas arrobas e mais na apartação do que os bezerros nelore puros, em regime de campo.

Extraordinário tem se mostrado o cruzamento indubrasil com dupla finalidade: leite e carne.

Quanto à crítica de baixa fertilidade é desprovida de

fundamento. A questão se resume em oferecer boas e abundantes pastagens.

Como o ano de 86 foi de bom inverno, o gado comeu capim verde durante 10 meses, o resultado foi imediato: meu plantel teve um índice de parição em 87, de 88%. Como o ano de 87 foi péssimo, com pluviometria de 400 ml, mal distribuídos – tivemos apenas duas invernações, em abril e julho – a fertilidade caiu violentamente.

Estamos prevendo um índice de natalidade para 88 que não atingirá os 50%.

O gado é grande, tem que comer muito para formar abundante musculatura, o que é facilmente compreensível.

Essas vantagens são suficientes para criarmos a raça com o maior interesse – **Raça plasmada pela habilidade e inteligência de nossos irmãos do Triângulo Mineiro**, que tiveram seguidores no trabalho de pioneirismo e fé dos baianos, sergipanos, pernambucanos, paraibanos, norte-riograndenses.

Pena será que, por descaso nosso cheguemos, em futuro próximo, a ver o indubrasil disparar no México, Estados Unidos, África, Costa Rica, Jamaica e outros países que estão encantados pela desenvoltura do nosso indubrasil. Muitos, na mania brasileira é mal crônico, responsável por exemplo pelas queimadas que facilitam as limpas mas enfraquecem o solo.

Aproveitamos a oportunidade para um grito de advertência e uma proclamação de esperança: Não deixemos declinar a raça, autenticamente nossa e de tantas virtudes e tantas vantagens. Depende de nossa pertinácia, da nossa habilidade, do nosso zelo, da nossa inteligência no trabalho de correção de algumas inconveniências, que uma vez sanadas, levarão a raça indubrasil para a liderança de todas as raças zebuínas criadas nos trópicos.

Façamos este trabalho para nossos filhos e nossos netos. Para o futuro da pecuária brasileira. ●



**XXI**

# EXPOMARA



**PROMOÇÃO:** Sindicato Rural de Maracaju. (XXI Expomara - Exposição Agropecuária e Industrial de Maracaju), a realizar-se no período de 04 a 12 de junho de 1988, no recinto de nosso Parque de Exposições "Libório Ferreira de Souza".

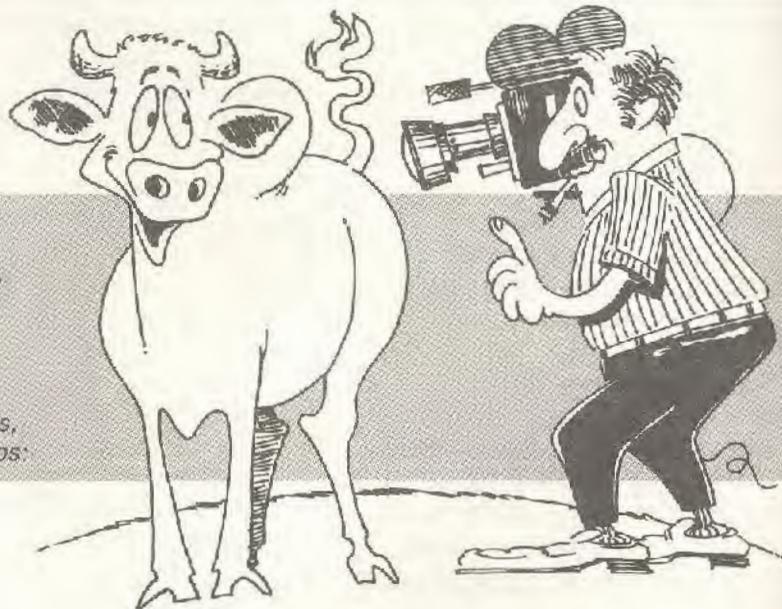
*Participe!*

## **Tamafer Video Foto Produções** **LEVA O ZEBU ATÉ SUA CASA.**

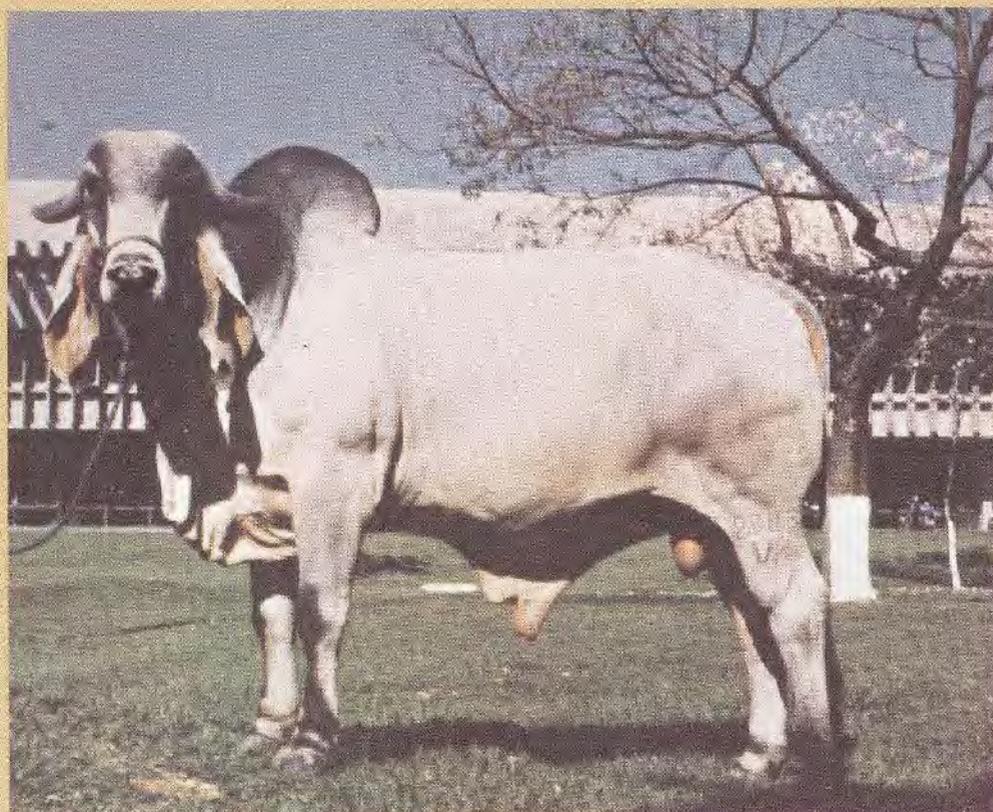
**O** Ponto de Encontro da Pecuária Nacional agora chega até sua casa. Ouça o berro do zebu. Acompanhe a evolução da pecuária nacional. Participe, assista e analise, através de vídeo-tape, todos os trabalhos de julgamento (filmados ao vivo, com comentários e comparativos dos juizes) de todas as raças zebuínas presentes à 53ª Exposição Nacional de Gado Zebu de Uberaba.

A Tamafer Vídeo proporciona aos senhores criadores, técnicos, estudantes e interessados cópias destes trabalhos:

- Julgamento da Raça Gir - Uberaba/86 e 87
- Julgamento da Raça Gir Variedade Mocha - Uberaba/87
- Julgamento da Raça Guzerá - Uberaba/87
- Julgamento da Raça Indubrasil - Uberaba/ 86 e 87
- Julgamento da Raça Nelore - Uberaba/87
- Julgamento da Raça Nelore Variedade Mocha - Uberaba/87
- Julgamento da Raça Tabapuá - Uberaba/87
- Desfile Oficial dos Grandes Campeões Nacionais - Uberaba/86 e 87
- 2ª Exposição Nacional da Raça Gir - Goiânia/87
- 21ª Expo Leilão Gado Leiteiro Tropical (Girolando) Assoleite
- 17ª Expoinel - Julgamento Nelore
- 17ª Expoinel - Julgamento Nelore Variedade Mocha e Pelagens

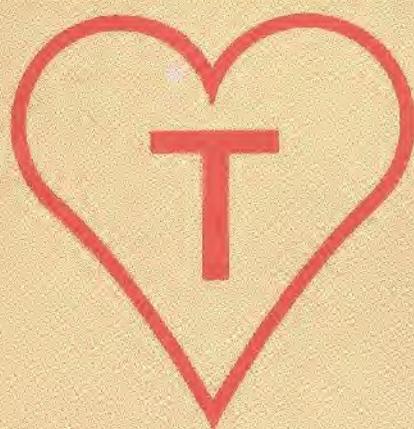


A Tamafer Vídeo produz também documentário de sua fazenda e criação. Consulte-a. Pedidos para cópias dos trabalhos pelos telefones (034) 332.5902 - 333.3574. Remetemos para todo o Brasil pelo reembolso postal.



**ONDE O  
INDUBRASIL  
É MAIS  
"RAÇUDO" É  
MAIS  
PESADO.**

**VENDAVAL DA ZEBULÂNDIA**  
Grande Campeão da Raça na Expo. Aracaju/84, Grande  
Campeão da Raça Nacional de Uberaba/86.



**Venda  
Permanente de  
Reprodutores**



**ALTERNADO DA ZEBULÂNDIA PESO 1015 KG**  
Campeão Senior e Grande Campeão da Raça na 46ª  
Exposição de Aracaju – SE/87

**FAZENDA SALGADO**

Município: Frei Paulo – SE

OVIEDO TEIXEIRA

Av. João Ribeiro, 572 – (079) 222.5222 – 224.2322

Aracaju – SE



# FAZENDA



## FARÁO DO CAPITÃO

Rgd. 3332 - 950 Kg

- \* Reservado Campeão Bezerra na Exposição de Uberaba/85
- \* Campeão Touro Jovem e Reservado Grande Campeão da Raça na Exposição de Aracaju/87

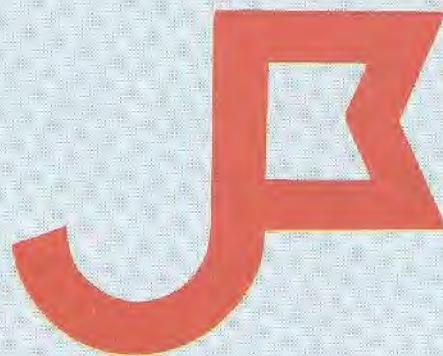


Revista  
Namorada  
Violeta  
Miradela



## VIÇOSA DO CAPITÃO

Rgd. 608 - 10 meses



# CAPITÃO

**José Mariano de Souza**

Munic. Jeremoabo - BA

Rua Nilo Romero, 62 - Fone: (079) 622.1530

Lagarto - SE



**MIRADELA DO CAPITÃO**

Rgd. 3400

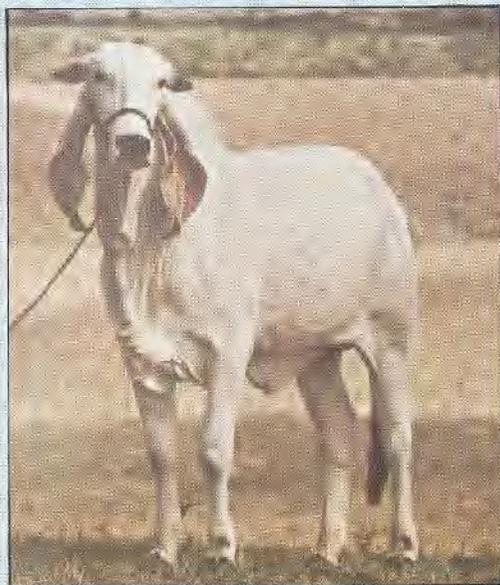
- \* Campeã Novilha Menor em Uberaba/86
- \* Campeã Novilha Maior e Reservada Grande Campeã da Raça em Uberaba/87
- \* Campeã Vaca Jovem e Reservada Grande Campeã da Raça em Salvador/87
- \* Campeã Vaca Jovem e Grande Campeã da Raça em Aracaju/87.



**NAMORADA DO CAPITÃO**

Rgd. 5/5

- \* 1º Prêmio em Uberaba/86
- \* 1º Prêmio e Reservada Campeã Novilha Menor em Uberaba/87
- \* Reservada Campeã Novilha Menor em Aracaju/87



**REVISTA DO CAPITÃO**

Rgd. 527

- \* Campeã Bezerra em Uberaba/87
- \* Reservada Campeã Novilha Menor em Salvador/87
- \* Campeã Novilha Menor em Aracaju/87

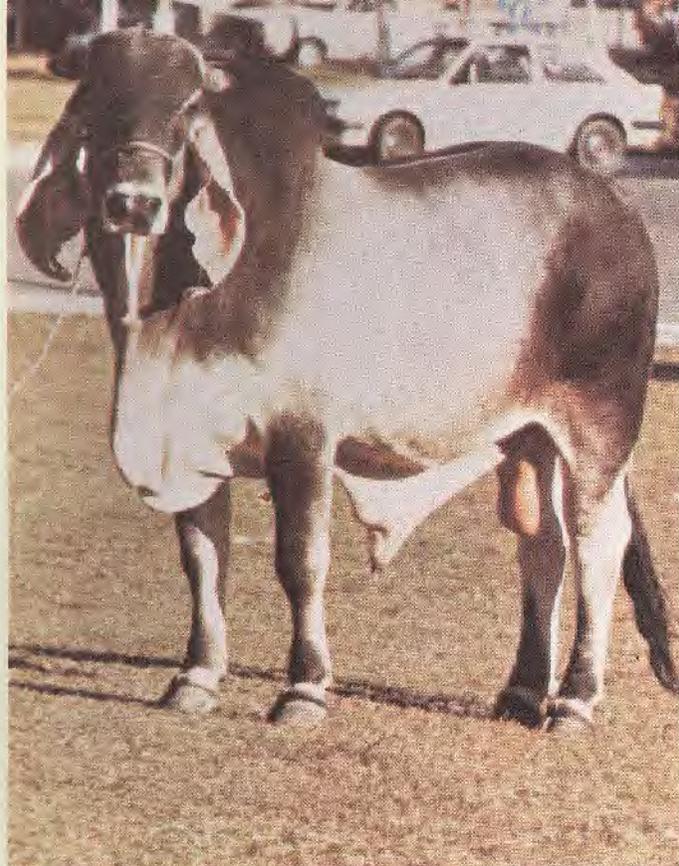


**VIOLETA DO CAPITÃO**

Rgd. 3500

- \* Campeã Bezerra em Uberaba/85
- \* Campeã Novilha Menor em Uberaba/86
- \* Campeã Novilha Maior em Uberaba/87
- \* Campeã Novilha Maior em Salvador/87
- \* Campeã Novilha Maior em Aracaju/87

**GANHADOR DO MAIOR NÚMERO DE PONTOS NA  
EXPOSIÇÃO NACIONAL DE UBERABA 86 E 87**



**CADENTE** – Nasc: 02/11/84 – Peso: 745 Kg  
(Comanche X Dengosa)

## Fazenda Morrinhos

Município: Tanquinho – BA

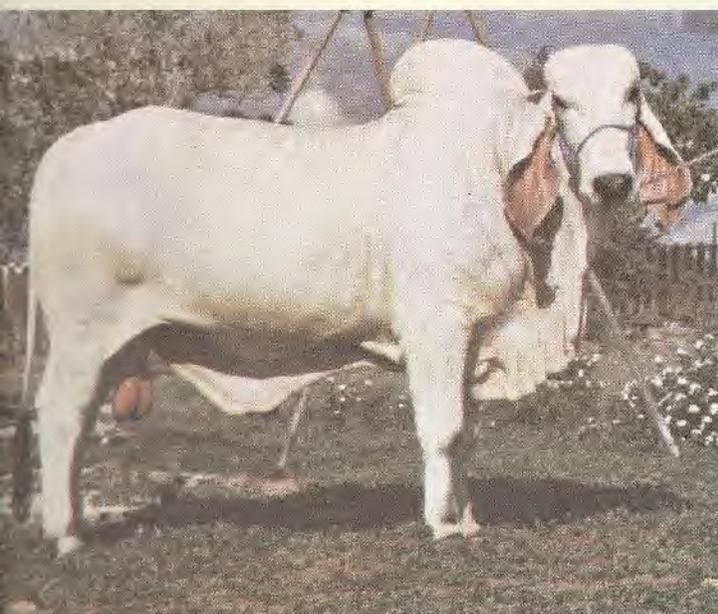
**PROP: ANTÔNIO GERALDO CARNEIRO**

End: Parque Santo Antônio nº 82

Fone: (075) 249.2117 Tanquinho – BA



**PEQUI 55** – Nasc: 15/01/84 – Peso: 975 Kg  
(Pierrot X Jaca 55)



**BACANA** – Nasc: 13/10/84 – Peso: 900 Kg  
(Comanche X Gilda)  
Campeão Senior e Grande Campeão da Raça na Expo.  
Feira de Santana/87



**BATALHA DO MORRINHOS** – Nasc: 13/08/84  
(Comanche X Arada)

**VENDA PERMANENTE DE PRODUTOS  
CRIAÇÃO E SELEÇÃO DE INDUBRASIL**

# INDUBRASIL PRIMEIRO

## ZEBU

### BRASILEIRO

**José Otávio Lemos**, é zootecnista formado pela Faculdade de Zootecnia de Uberaba, Jurado Eletivo do Colégio de Jurados das Raças Zebuínas e ocupa o cargo de Secretário na atual diretoria da Associação dos Criadores de Indubrasil

#### 1 - Introdução

Os caracteres raciais exagerados eram garantia de pureza de sangue indiano.

Da mestiçagem, sem fórmula de grau de sangue, das raças Gir e Guzerá, principalmente, formou-se a raça Indubrasil em diversas regiões brasileiras.

Mas, o indubrasil foi acrescido de boas características produtivas. O objetivo foi selecionar um zebu puro, sem perda da rusticidade, no menor tempo possível, com maior aproveitamento quantitativo e qualitativo de carne. Precocidade, aptidão para engorda e rendimento de carne limpa, sobretudo de primeira qualidade, eis os resultados desejados e conseguidos. Além, o resultado é muito bom nos cruzamentos para exploração láctea nas fêmeas e abate de machos.

O interesse por outros países é grande e as últimas exportações oficiais são exclusivamente da raça Indubrasil.

#### 2 - Desenvolvimento

Existe uma oposição absoluta entre os climas europeu e o brasileiro e compreende-se, por isso, que os bovinos europeus não se dêem bem no nosso clima.

O pecuarista, pelo menos a maioria, não conformava com o desempenho conseguido com as raças taurinas.

De repente, aparece um tipo novo, de cupim nas costas e de resposta surpreendente em adaptação ao meio ambiente. Esta espécie, Bos indicus, começou sua entrada no Brasil, primeiramente, com o sangue diluído nas im-

portações de taurinos via Portugal, mas a data de entrada de elementos puros foi 1.813. Várias importações foram feitas até 1.962.

Os resultados iniciais da introdução do zebuino foi grande. As crônicas dos jornais da época elevavam as qualidades do sangue novo e, entendidos ou não, comprovavam que a espécie era um ecotipo tropical.

Muitos criadores desejavam zebunos para suas fazendas e o número de animais puros era reduzido, sendo que, em todas importações efetuadas, foram trazidos, segundo cálculo de SANTIAGO, Alberto Alves, 6.282 cabeças.

O conhecimento das raças zebuínas era difícil. Não havia literatura ou técnicos capacitados para diferenciar as diversas raças. A dificuldade dos criadores e dos mascates era para distinguir os puros Zebus dos mestiços de alta cruz com o gado europeu. O desconhecimento dos caracteres étnicos veio determinar a valorização de atributos acentuados, às vezes, excessivos, tais como: orelhas compridas, barbelas muito desenvolvidas, umbigos avantajados e cupim volumoso. Era a arma de defesa dos compradores que desejavam colocar na sua criação o sangue puro da Índia.

Nenhuma das raças importadas tinha orelhas tão grandes como a de tipo surgido de uma mestiçagem das raças indianas importadas: o Indubrasil.

É comum encontrar escritos e até conversas que a raça Indubrasil é fruto de uma mestiçagem desordenada. Discordamos dessa posição, depois de verificadas as origens da raça.

Importamos animais de várias raças indianas: Ongole, Kankrej, Kangayan, Hissar, Newati, Gir, Sindi e, possivelmente, outras. Determinar em que pro-

porção cada dos sangue contribuiu para a formação do Indubrasil é absolutamente impossível. O que aconteceu na sua formação foram acasalamentos programados por criadores, dando preferência ao cruzamento da matriz Gir com o touro Guzerá.

Surgiram diversos núcleos formadores do novo tipo zebuino. É conhecido o trabalho do Sr. Otávio Machado utilizando Nelore e Gir na Bahia, no Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, criadores utilizando Gir e Guzerá e com pitadas, em alguns casos, de Nelore.

Apareceram denominações regionais, tais como: Indubahia, Induporá, Induberaba e Induaraxá.

Para o Registro Genealógico optou-se pelo nome mais abrangente, após polêmicas, ou seja: Indubrasil.

Inicialmente, como toda raça em formação, os rebanhos apresentavam variações, às vezes, bruscas, de características, devido as dissociações genéticas. Falava-se: o rebanho de tal criador é aguzerado, o do outro é girado, o gado Indubrasil de tal região é nelorado. Mas, todos procuravam um tipo homogêneo que poderia ser descrito pelo padrão editado pelo Regulamento do Registro Genealógico das Raças Zebuínas do Brasil, aprovado pelo Departamento Nacional de Produção Animal do Ministério da Agricultura, em 19 de Outubro de 1.938.

O Gir era conhecido como "Cabeçudo" e o Indubrasil apelidado de "Orelhudo".

Uma chuva de críticas caiu sobre a seleção do Indubrasil com relação às suas orelhas e opiniões carregadas eram dadas: "Infelizmente a verdade é essa, os zebuístas fazem a seleção dos seus animais pelo comprimento das orelhas, em detrimento de fatores mais importantes." (MEIRELLES, Celso de Souza).

As críticas não eram 100% corretas. Muito havia conseguido-se em matéria de melhoramento do Zebu e não era somente a mudança para um melhor ambiente, de Índia para o Brasil, que era responsável pela melhora.

Era verdade a valorização das orelhas, porém, não em detrimento de partes mais aproveitáveis. Escreve BORGES, Oswaldo Afonso que os criadores "selecionam orelhas da mesma forma porque os criadores de Limousino, de Garonês e de Caracu selecionam animais de mucosas não pigmentadas, isto é, por constituírem características raciais."

O grande zootecnista DOMINGUES, Otávio chegou a criticar a sele-

ção do Indubrasil mas depois defendeu o trabalho do selecionador e, em Setembro de 1.943, publicou que chegou a estranhar o padrão da raça preconizar orelhas médias, achando as orelhas mais longas corretas e afirmando: "orelhas grandes, desde que o corpo da rês corresponda ao ideal zootécnico para o qual deve ser criada." E o correspondia à finalidade de raça de corte, ou seja: não tinha dorso lombo oblíquo, sacro alto, etc.

Ao selecionar orelhas de médias a grandes, ligeiramente vincadas, com a face interna do pavilhão voltada para frente e um pouco menos abertas ou espalmadas, com extremidades curvando-se para dentro, sabendo ou não, o criador buscava também o tipo que tinha características produtivas melhorada das raças principais genitoras do Indubrasil, ou seja, um altura apreciável, uma ossatura proporcional, uma carne de boa textura e bem distribuída.

Não negamos que existiram exageros mas o próprio tempo encarregou-se de acabar com eles.

Nenhum indivíduo possuidor de qualidades econômicas em alto grau e de orelhas menores era desclassificado, mas usado na seleção.

Depois de passar por diversas fases, mas principalmente, a guzeratada e a girada: além disso, atravessar momentos de glória, era de 1.920/1.930, e tempos difíceis, de 1.935 a 1.940, o Indubrasil encontra-se dentro de um padrão estabelecido pela Associação Brasileira dos Criadores de Zebu e homologado pelo Ministério da Agricultura.

Em livros com edição atual encontram-se opiniões de maus esclarecidos dizendo que a raça tem como maior defeito a falta de uniformidade.

Quanto a uniformidade, ninguém pode negar, ou melhor, deveria negar que a raça Indubrasil está bem enquadrada dentro do padrão racial. Conferidas as populações, verifica-se que o rebanho está bem enquadrado e somente existem diferenças de biotipos (brevilíneos e longilíneos) como encontra-se em todas as outras raças de corte (Taurinas ou Zebuínas).

Entre espécies, raças, variedades e até linhagens existem diferenças e o Indubrasil possui diferenças que devem ser bem conhecidas por quem trabalha com ele.

Um exemplo é o aparelho genital da fêmea que pode chegar a ter até 9 anéis na cêvix, sendo mais longa que em qualquer outro zebuino e muito mais, se comparada, a de taurino. O útero é um pouco maior e de paredes

mais espessas. Essas diferenças são importantes para o conhecimento técnico e sem sabê-las um profissional poderá chegar a falsos diagnósticos.

Nos padrões dos zebuínos, a descrição dos chanfros é sempre seme-

lhante para todas as raças, ou seja: curto e largo nos machos e mais comprido e estreito nas fêmeas. Deve-se lembrar que a cabeça do Indubrasil é média em relação aos outros zebuínos (Gir, Guzerá e Nelore) que são relati-

## TABELA DE PESOS MÍNIMOS EXPOSIÇÃO DE 1988

### RAÇA INDUBRASIL

MACHOS				FÊMEAS			
IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg
8	240	32	658	8	220	32	490
9	258	33	675	9	233	33	500
10	276	34	688	10	246	34	510
11	294	35	701	11	259	35	520
12	312	36	714	12	272	36	530
13	330	37	727	13	285	37	535
14	348	38	740	14	298	38	540
15	366	39	750	15	311	39	545
16	384	40	760	16	324	40	550
17	402	41	770	17	337	41	555
18	420	42	780	18	350	42	560
19	437	43	790	19	360	43	565
20	454	44	800	20	370	44	570
21	471	45	810	21	380	45	575
22	488	46	820	22	390	46	580
23	505	47	830	23	400	47	585
24	522	48	840	24	410	48	590
25	539	49	850	25	420	49	595
26	556	50	860	26	430	50	600
27	573	51	870	27	440	51	605
28	590	52	880	28	450	52	610
29	607	53	890	29	460	53	615
30	624	54	900	30	470	54	620
31	641	+ de 54	900	31	480	+ de 54	620

vamente curtas. Em julgamentos e escolhas de animais Indubrasil, deve-se observar bem esta diferença para não ser injusto e dizer que o animal deveria ter um chanfro mais curto.

Um erro muito comum, cometido até por jurados de grandes conhecimentos, é com respeito à marrafa do Indubrasil. Exigem, alguns, do Indubrasil um acabamento de marrafa do Gir e isto é impossível verificado que o perfil da raça é de sub-convexo e não ultra-convexo. Além do mais, ao se observar as diversas idades do desenvolvimento, os animais Indubrasil tendem a ter a marrafa um pouco mais alta até aos 20 meses, aproximadamente, e depois suaviza-se o acabamento com a inserção do pescoço.

Tudo que se cria tem uma finalidade e deve ser justificada.

Indubrasil é uma raça bem caracterizada pela sua produtividade.

O período de gestação médio é 287,63 dias, 289,41 para machos e 285,90 para fêmeas. Tal período é inferior em 2 dias ao das demais raças zebuínas.

O peso médio ao nascer é de 31 Kg. para machos e 30 Kg. para fêmeas.

Em comparação com os outros zebuínos é a raça que apresenta maior desempenho médio em ganho de peso. Basta Observar a tabela de pesos mínimos, oficializada pela A.B.C.Z., para a Exposição Nacional de Gado Zebu e verificar.

Em recente prova oficial de ganho em peso, em Uberaba-MG, a média da raça foi:

a - peso calculado aos 505 dias: 366 Kg (Contra 356 da Guzerá e 332 da Nelore);

B - ganho médio diário: 923 g (Contra 853 da Guzerá e 714 da Nelore);

c - ganho total em 140 dias de prova: 129 Kg (Contra 119 da Guzerá e 100 da Nelore).

O maior ganho de toda prova foi de um Indubrasil (Gangster SL - RGN 4727) com peso calculado aos 505 dias de 404 kg, com ganho médio diário de 1.071 g.

A reputação do Indubrasil como gado de corte é inegável e em trabalhos apresentados comprova-se rendimento de carcaça em torno de 60%. Os cruzamentos com raças taurinas e até outros zebuínos dão produtos de excelente morfologia para produção de carne com boas características, especialmente na textura e porcentagem de gordura.

O padrão racial do Indubrasil descreve um animal produtor de carne e

RAÇA NELORE  
RAÇA NELORE VARIEDADE MOCHA  
RAÇA NELORE VARIEDADE DE PELAGENS  
RAÇA NELORE MOCHO VARIEDADE DE  
PELAGENS

MACHOS				FÊMEAS			
IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg
8	220	32	644	8	200	32	488
9	240	33	560	9	213	33	495
10	260	34	676	10	226	34	500
11	280	35	692	11	239	35	505
12	300	36	708	12	252	36	510
13	320	37	724	13	265	37	515
14	340	38	740	14	278	38	520
15	360	39	750	15	291	39	525
16	380	40	760	16	304	40	530
17	400	41	770	17	317	41	535
18	420	42	780	18	330	42	540
19	430	43	790	19	343	43	545
20	452	44	800	20	356	44	550
21	468	45	810	21	369	45	555
22	484	46	820	22	382	46	560
23	500	47	830	23	395	47	565
24	516	48	840	24	408	48	570
25	532	49	850	25	421	49	575
26	548	50	860	26	434	50	580
27	564	51	870	27	447	51	585
28	580	52	880	28	460	52	590
29	598	53	890	29	467	53	595
30	612	54	900	30	474	54	600
31	628	+ de 54	900	31	481	+ de 54	600

RAÇA SINDI

MACHOS				FÊMEAS			
IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg
8	170	32	470	8	148	32	360
9	183	33	479	9	157	33	364
10	196	34	488	10	168	34	368
11	209	35	497	11	179	35	372
12	222	36	506	12	190	36	376
13	235	37	515	13	201	37	380
14	248	38	524	14	212	38	384
15	261	39	533	15	223	39	388
16	274	40	542	16	234	40	392
17	287	41	551	17	245	41	395
18	300	42	560	18	256	42	398
19	313	43	569	19	264	43	401
20	326	44	578	20	272	44	404
21	339	45	587	21	280	45	407
22	352	46	596	22	288	46	410
23	366	47	605	23	296	47	413
24	378	48	614	24	304	48	416
25	391	49	623	25	312	49	419
26	404	50	632	26	320	50	422
27	417	51	641	27	328	51	425
28	430	52	645	28	336	52	428
29	443	53	649	29	344	53	431
30	452	54	653	30	352	54	434
31	461	+ de 54	660	31	358	+ de 54	440

RAÇA GIR

RAÇA GIR VARIEDADE MOCHA

MACHOS				FÊMEAS			
IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg
8	220	32	540	8	180	32	430
9	234	33	550	9	192	33	435
10	248	34	560	10	204	34	440
11	262	35	570	11	216	35	445
12	276	36	580	12	228	36	450
13	290	37	590	13	240	37	455
14	304	38	600	14	252	38	460
15	318	39	610	15	264	39	465
16	332	40	620	16	276	40	470
17	346	41	630	17	288	41	475
18	360	42	640	18	300	42	480
19	374	43	650	19	312	43	485
20	388	44	660	20	324	44	490
21	402	45	670	21	336	45	495
22	416	46	680	22	348	46	500
23	430	47	690	23	360	47	505
24	444	48	700	24	372	48	510
25	458	49	710	25	384	49	515
26	472	50	720	26	396	50	520
27	486	51	730	27	408	51	525
28	500	52	740	28	420	52	530
29	514	53	745	29	432	53	535
30	528	54	750	30	444	54	540
31	542	+ de 54	760	31	456	+ de 54	540

RAÇA GUZERA

RAÇA TABAPUA

MACHOS				FÊMEAS			
IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg	IDADE meses	PESO Kg
8	220	32	624	8	200	32	478
9	238	33	640	9	212	33	485
10	256	34	656	10	224	34	492
11	274	35	672	11	236	35	499
12	292	36	688	12	248	36	506
13	310	37	704	13	260	37	513
14	328	38	720	14	272	38	520
15	346	39	736	15	284	39	527
16	364	40	752	16	296	40	534
17	382	41	768	17	308	41	541
18	400	42	784	18	320	42	548
19	418	43	800	19	332	43	555
20	436	44	816	20	344	44	562
21	454	45	832	21	356	45	569
22	472	46	848	22	368	46	576
23	490	47	864	23	380	47	583
24	508	48	880	24	392	48	590
25	526	49	896	25	404	49	597
26	544	50	912	26	416	50	604
27	562	51	928	27	428	51	611
28	580	52	944	28	440	52	618
29	598	53	960	29	452	53	625
30	616	54	976	30	464	54	632
31	634	+ de 54	992	31	476	+ de 54	639

sua seleção tem sido sempre direcionada para esta exploração econômica. Entretanto, o Indubrasil recebeu grandes influências do Gir e Guzerá e ambas raças apresentam comprovada aptidão leiteira. Nos cruzamentos com Holandês os resultados tem sido bons na produção de leite, conformação de úbere e bezerras machos com ótima capacidade de engorda.

"A tarefa de formar uma raça é difícil, morosa e ante as dificuldades encontradas, numerosos criadores abandonaram-na e passaram a se dedicar às raças puras. Felizmente, muitos de seus pioneiros prosseguiram nos seus esforços e tiveram filhos e descendentes que permaneceram fiéis à nova raça." (SANTIAGO, A.A.).

Resta falar que a raça foi a primeira propaganda do Zebu Brasileiro fora de nossas fronteiras e continua sendo a raça mais procurada pelos estrangeiros que desejam nossos zebuínos.

Vários pontos do mundo oriental ou ocidental enxergam no Indubrasil um rico elemento para ser utilizado pela Zootecnia Tropical por suas características comuns aos outros zebuínos e por tudo de bom que ele consegue reunir das raças que lhe deram origem.

3 - Conclusão

Se para uma exploração pecuária satisfatória, procuramos adaptação e produção e encontramos tais características na raça Indubrasil e vemos o interesse pela mesma em outros recantos do mundo, é necessário, mais do que nunca, incentivar o melhoramento e a aplicação do grupo étnico.

Nenhuma raça seria mantida através dos tempos, em tantos locais (Voltamos a insistir: dentro é fora do Brasil) se não tivesse tantos atributos de valor zootécnico.

Bibliografia

- 1 - BORGES, O. A. **O Zebu e o Indubrasil**. O Zebu, 1955.
- 2 - LEMOS, J.O. **Indubrasil e Induraxá**. Araxá 86, Associação dos Ruristas do Alto Paranaíba e Sindicato Rural de Araxá, Nº 1, Ano 1, 1.986.
- 3 - MEIRELLES, C. S. **A raça Zebu**. Revista dos Criadores, 1.940, p.17
- 4 - **Regulamento da 54ª Exposição Nacional de Gado de Uberaba, 1.988**
- 5 - SANTIAGO, A.A. **O Zebu na Índia, no Brasil e no Mundo**. I.C.E.A., 1.988
- 6 - TORRES, A.P. et all. **Manual de Zootecnia**. Editora Agronômica Ceres, São Paulo, 1.982, 303 p.

# FAZENDAS UMUARAMA E CATINGUEIRO

ALDA e ALBERTINA BERNARDES DE  
CASTRO

Fones: (031) 335.5075 - B.H.

(037) 261.1431 - Lagoa da Prata - M.G.

Cx. Postal 15 - Lagoa da Prata - M.G.

## HIT 55

\* GRANDE CAMPEÃO DA RAÇA EM  
1981 NA NACIONAL DE UBERABA.

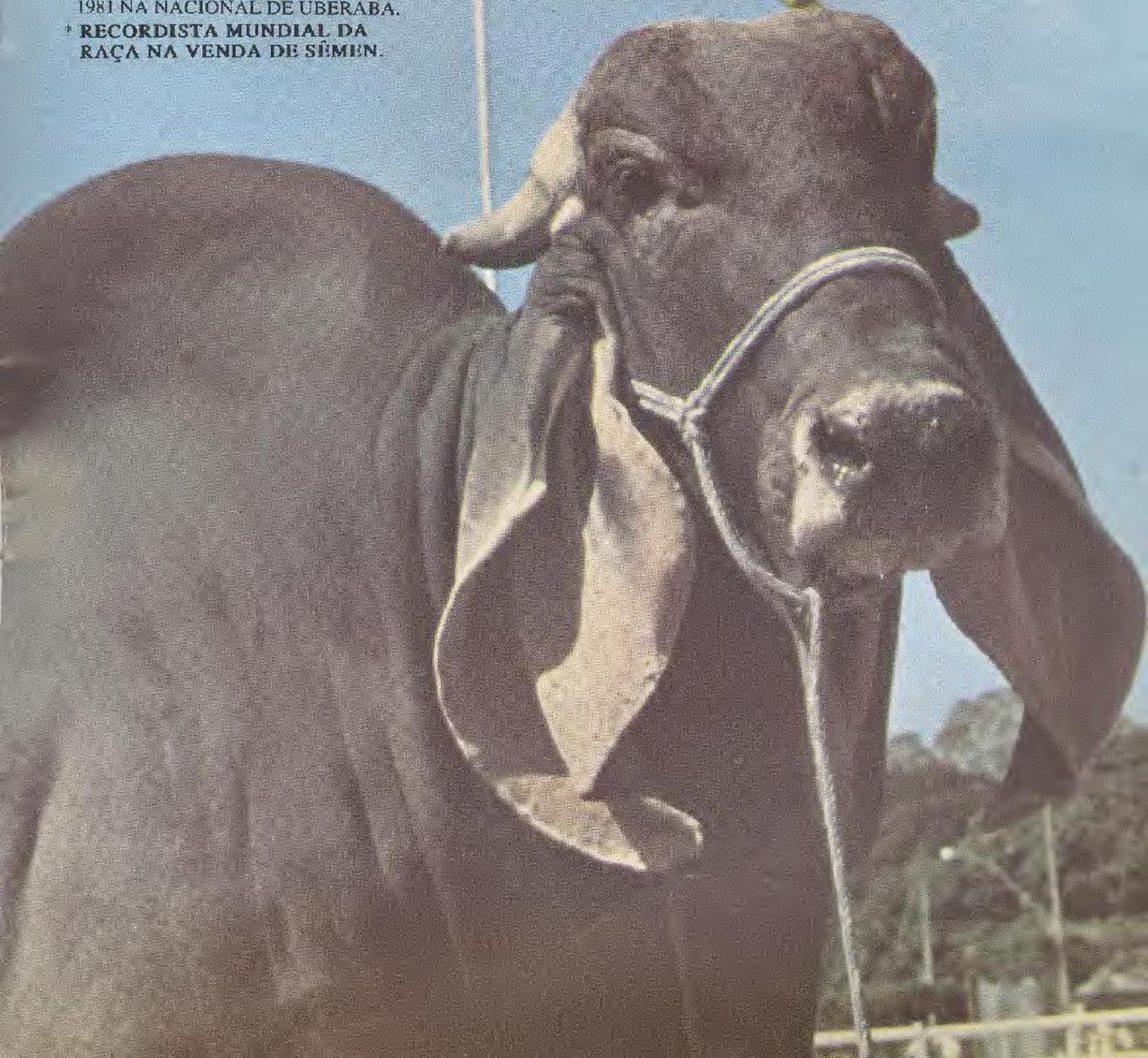
\* RECORDISTA MUNDIAL DA  
RAÇA NA VENDA DE SÊMEN.

# 55

A MARCA  
DOS CAMPEÕES

SÊMEN A VENDA NA

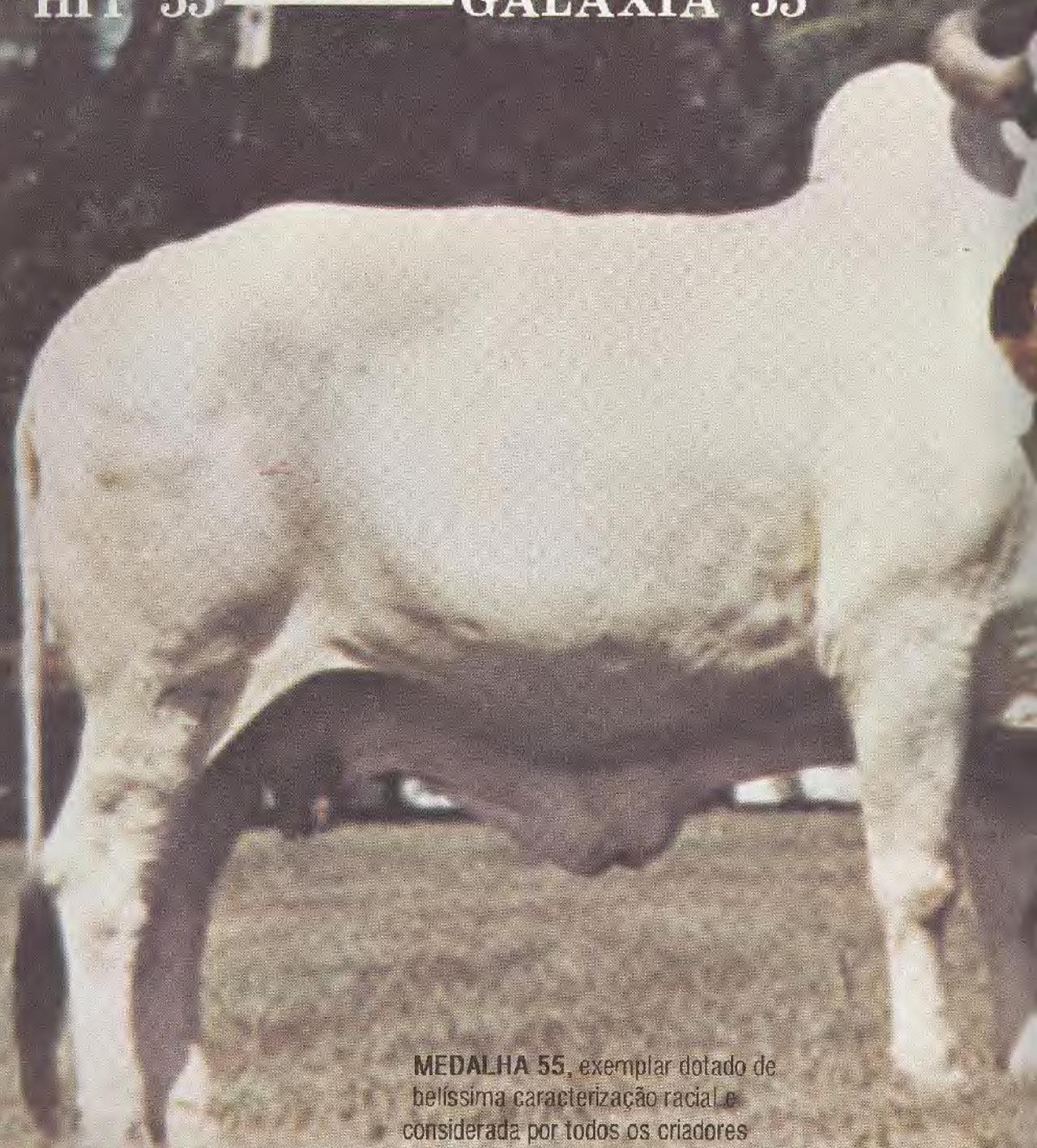
 Lagoa da Serra  
BIBREIRAÇÃO ARTIFICIAL



# MEDALHA 55

NASC: 11/06/80  
REG. H-3863

HIT 55 — | — GALÁXIA 55



**MEDALHA 55**, exemplar dotado de belíssima caracterização racial e considerada por todos os criadores brasileiros e do exterior, que a observaram, como a melhor doadora da raça em coleta de embriões no Brasil.

FAZENDAS UMUARAMA E CATINGUEIRA - LAGOA DA PRATA - M.G.



**GALÁXIA 55** Reg. G-622



**DITADOR 55** Cont. 1247  
Filho da Galáxia com Hit 55

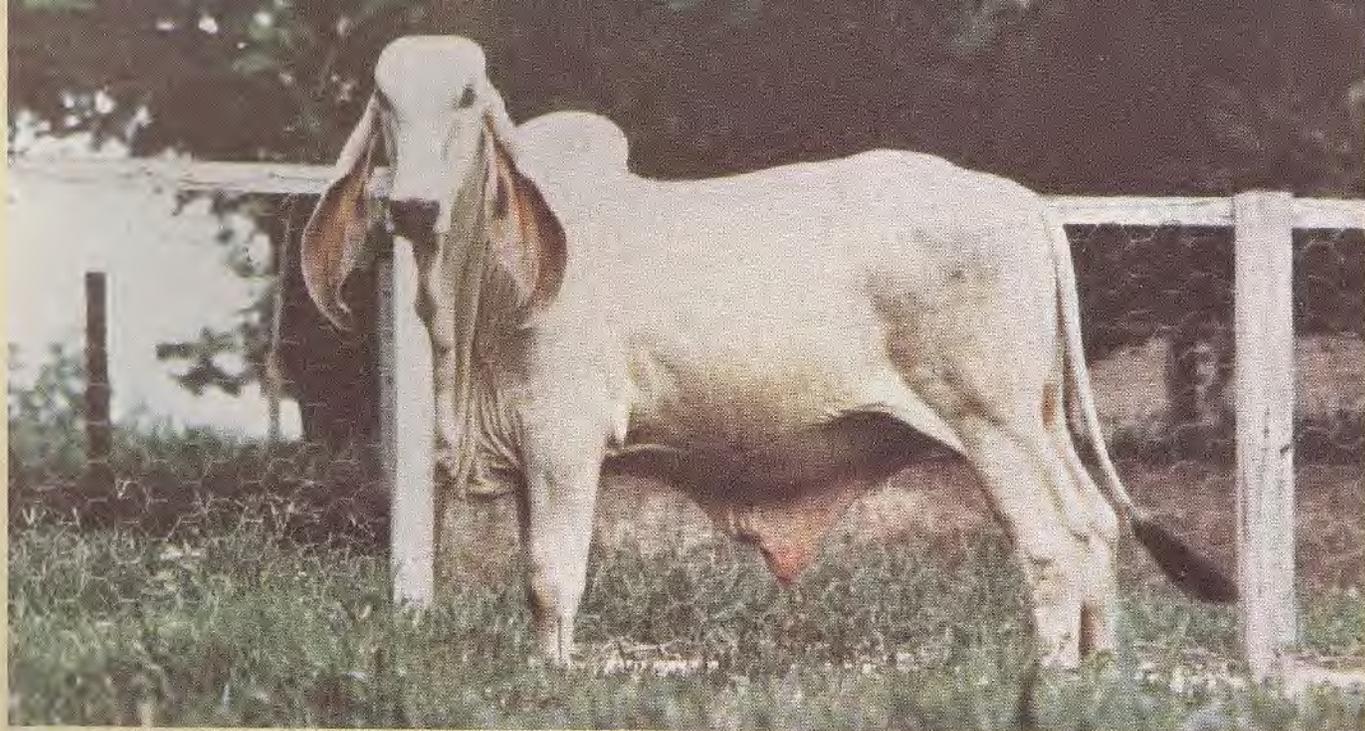


← **MEDALHÃO 55**  
Cont. 1263  
Filho da MEDALHA  
com GRINGO

EMBRIÕES À VENDA NA:



**55**  
A MARCA  
DOS CAMPEÕES



## BANDEIRANTE 55

Contr. 1006

Indú  
Reg. 3409

Turmalina  
Reg. I - 721



Conjunto Indubrasil 55 Vermelho Filhos de Folião

ALDA E ALBERTINA  
INICIARAM A CRIAÇÃO  
DE INDUBRASIL  
VERMELHO

# 55

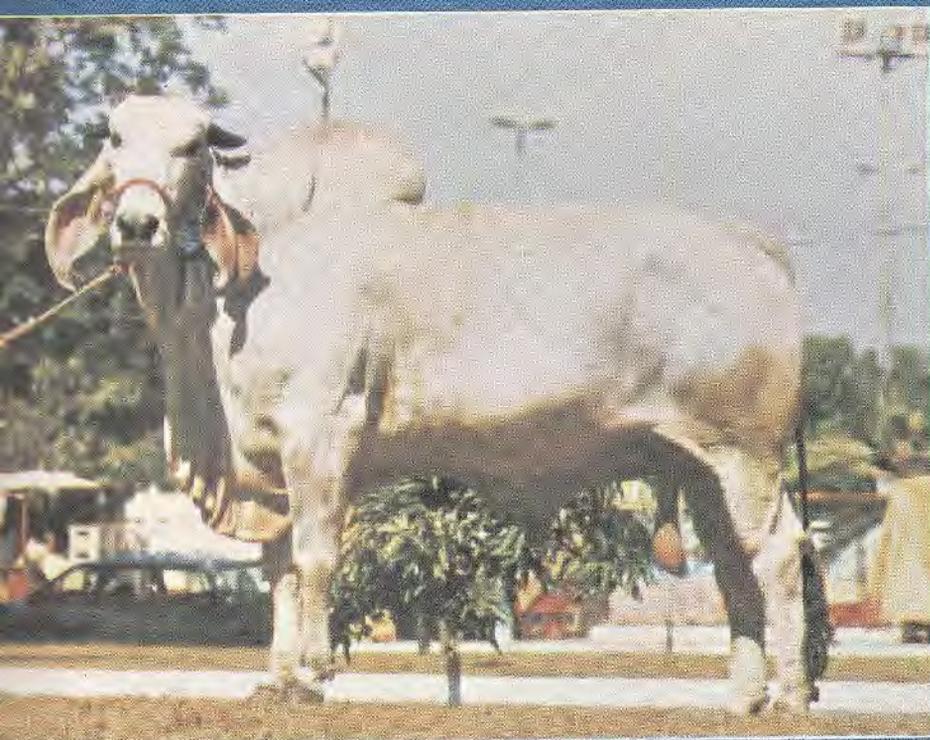
ESPERANDO ASSIM  
OBTER O MESMO SUCESSO  
DE SEU TRADICIONAL  
INDUBRASIL (55).

A MARCA DOS CAMPEÕES

# AGROPASTORIL ALCOPRADO LTDA

( POUSADA LORD )

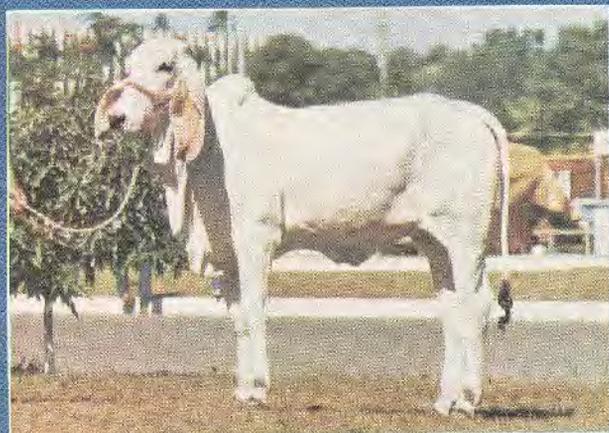
BR 101 N/N FONE: 073.291.2089 ESC. E 073.291.2065 FAZENDA  
TEIXEIRA DE FREITAS - BAHIA  
CONTATO: LUCIANO FERNANDES



## FARAÓ DA SANTA JULIA

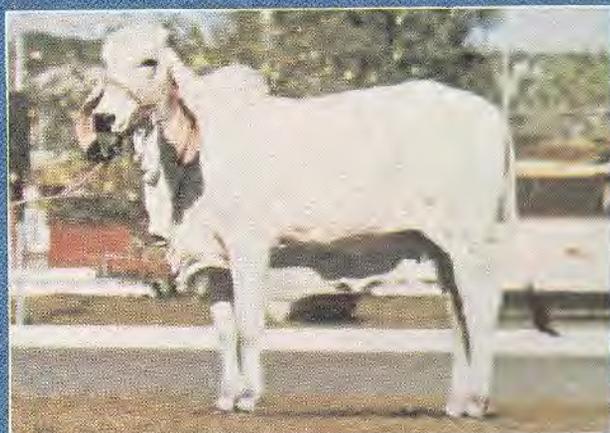
Nasc: 5/12/82 - Peso 950 kg  
Pai - Bastardo  
Mãe - Umburana JZ

Campeonatos: Campeão Júnior Maior  
na Expo. Nacional Uberaba/85 - Grande  
Campeão na Expo. Teixeira de  
Freitas/86/87 - Grande Campeão na  
Expo. Nanuque/86 - Grande Campeão  
na Expo. Vitória/87 ES - Campeão  
Senior e Grande Campeão da raça  
Nacional da Exposição de Salvador/87.



## ELEGANTE

Nasc: 13/12/86 - Peso 280 kg  
Campeã Bezerra na Expo. Nacional de Salvador/87.  
Pai - Faraó da Santa Julia  
Mãe - Fagulha



## FADA

Nasc: 01/03/87 - Peso 301 kg  
Pai - Faraó da Santa Julia  
Mãe - Ruanda da Idalina

CRIAÇÃO E SELEÇÃO DE INDUBRASIL

VENDA PERMANENTE DE PRODUTOS

# FAZENDAS REUNIDAS CRISTO REDENTOR



Município de Itamaraju/BA  
ARNOR FERREIRA GAMA  
End: Rua Juiz de Fora, 248  
Fone: (033) 621.2076  
Nanuque -MG

**PAÍS - RGD A/220**  
O principal reprodutor da fazenda



**ITABRASIL**  
Surge uma nova raça

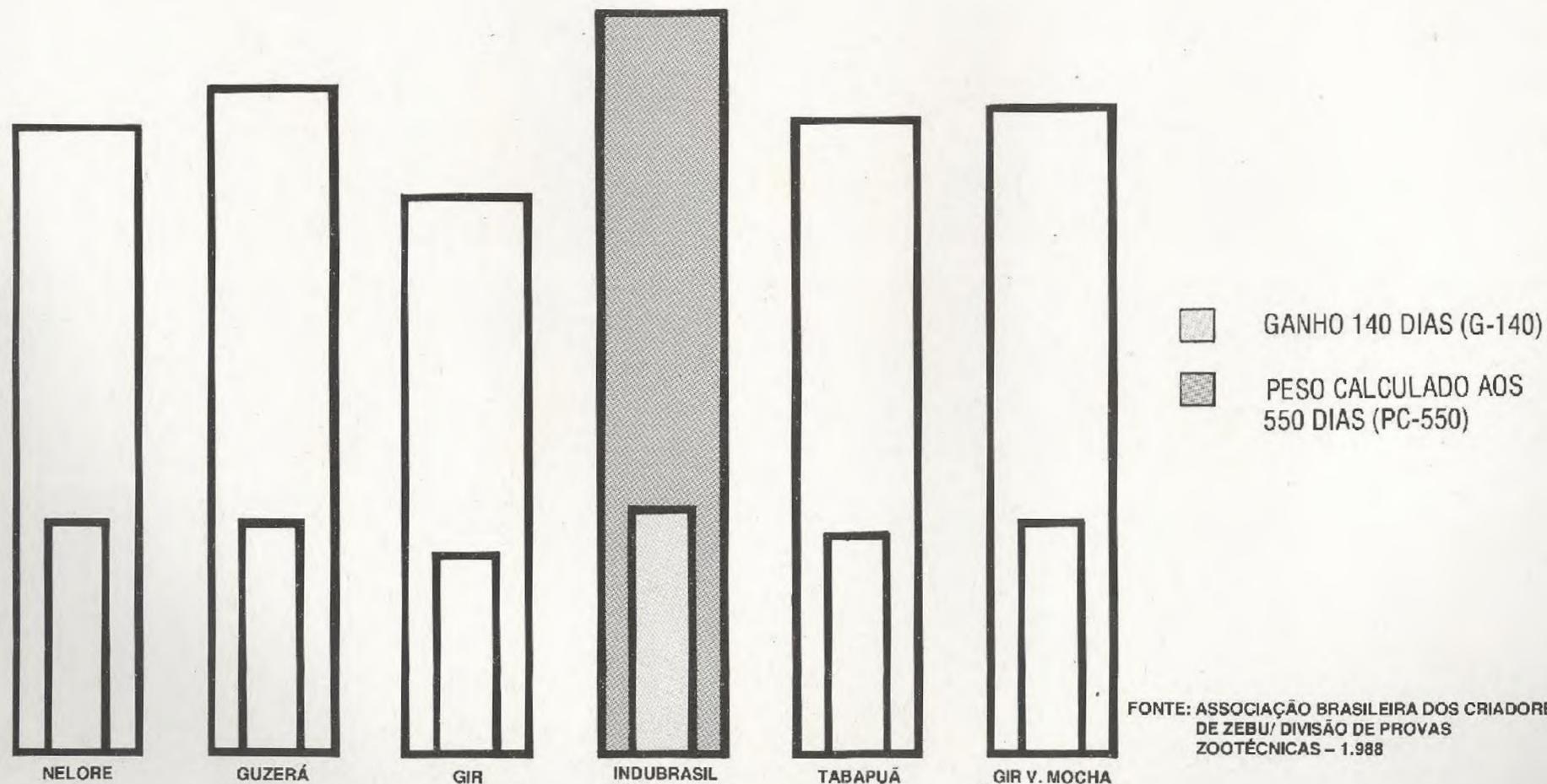


Algumas de nossas matrizes em  
regime de campo

## CRIAÇÃO DE INDUBRASIL VENDA DE PRODUTOS

RESULTADOS MÉDIOS OBTIDOS NAS PROVAS DE GANHO EM PESO REALIZADAS PELA ABCZ, POR RAÇA E CATEGORIA, NÚMERO DE ANIMAIS (NA), NÚMERO DE PROVAS (NP), GANHO 140 DIAS (G-140) GANHO MÉDIO DIÁRIO (GMD) PESO CALCULADO AOS 550 DIAS (PC-550) E GANHO DE PESO DIÁRIO (GPD)

RAÇA	Nº ANIMAIS	Nº ANIMAIS
NELORE	1.354	34
GUZERÁ	268	29
GIR	47	06
INDUBRASIL	32	07
TABAPUÁ	18	06
GIR V. MOCHA	15	03



FONTE: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU/ DIVISÃO DE PROVAS ZOOTÉCNICAS - 1.988

# FAZENDA SAN

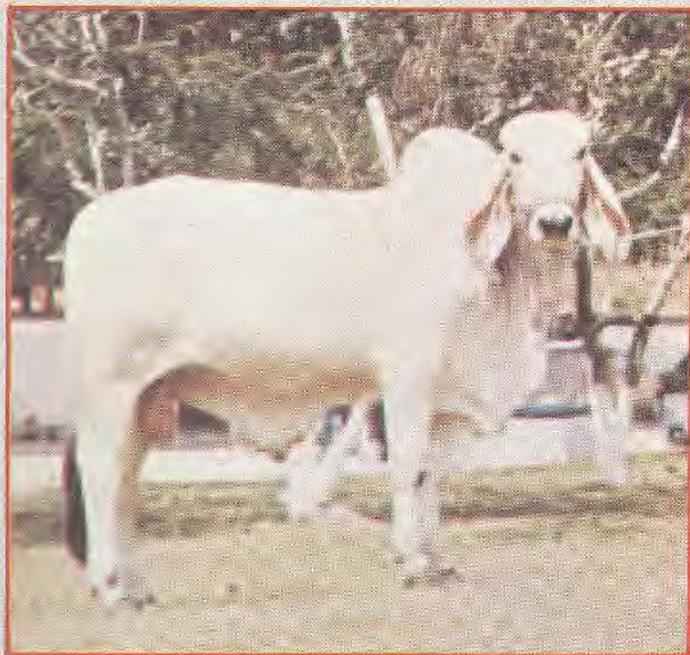
Município de Ibicui – BA

Prop. **JOSÉ TAVARES DANTAS**

End: Rua Alexandre Maria, nº 6 – Graça

Fone: (071) 247.9842 e 247.2849

Salvador – BA



**COMODORO**

nº 1821 – Nasc: 29/12/85

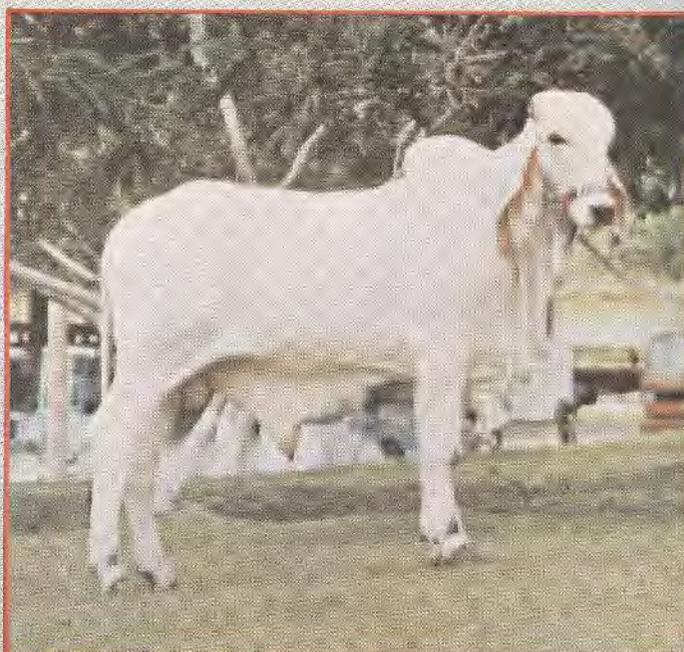


**COMANDO**

nº 1799 – Nasc: 11/08/85



**PARTE DAS MATRIZES EM REGIME DE CAMPO**

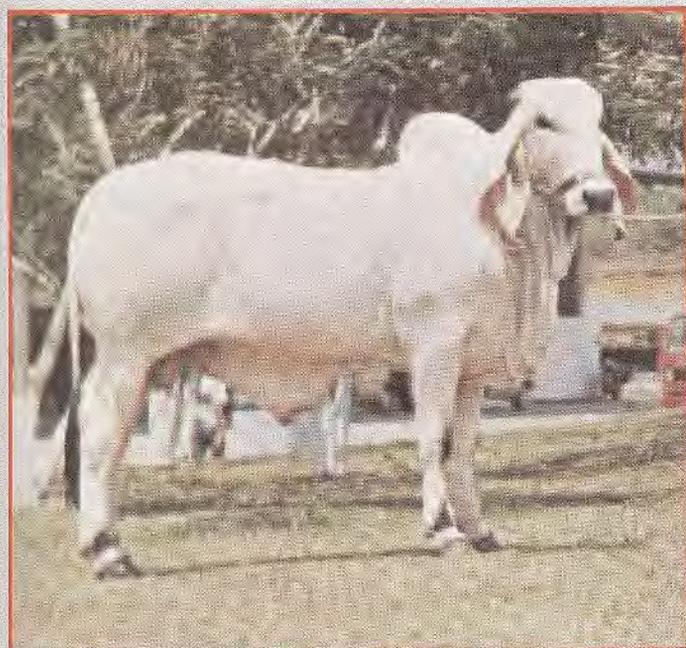


**DAMASCO**

nº 1885 – Nasc: 08/10/81

**Criação e Seleção de Indu**

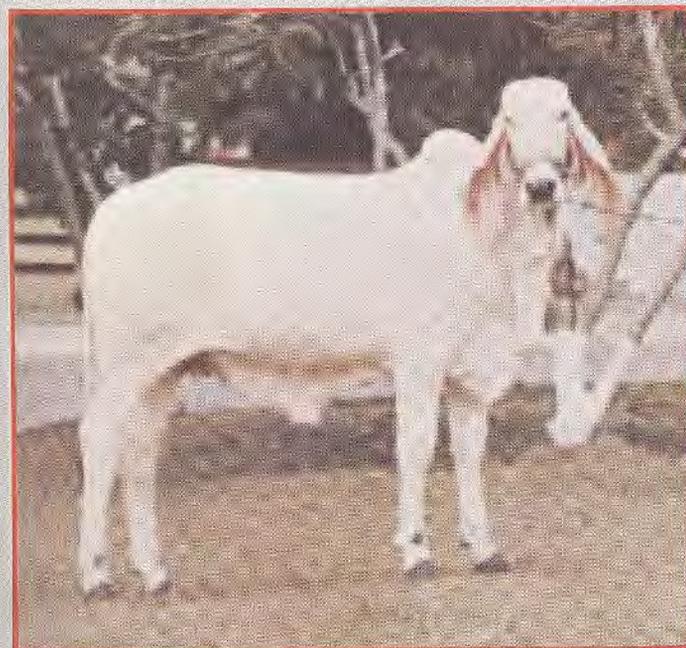
# TAMMARA



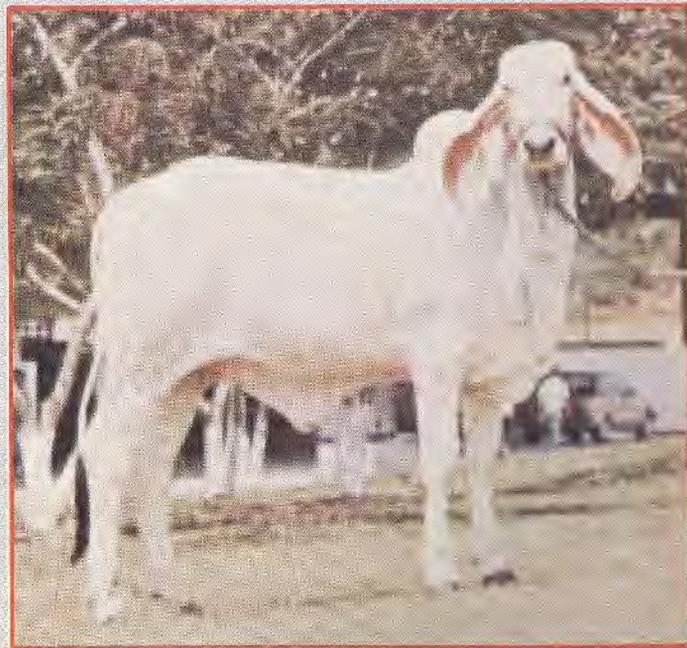
**DADO**  
nº 1864 – Nasc: 18/05/86



**PARTE DAS MATRIZES EM REGIME DE CAMPO  
CRIA DA FAZENDA**



**DIADEMA**  
nº 1894 – Nasc: 07/12/86

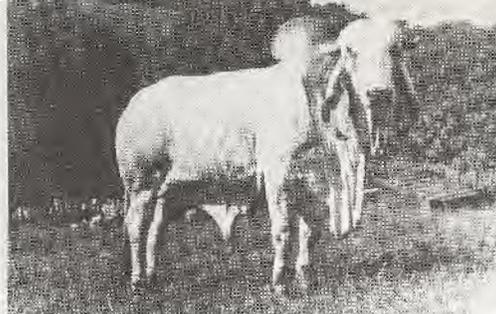


**DILETA**  
nº 1883 – Nasc: 20/09/86

**brasil há mais de 20 Anos**



Darno - 7454



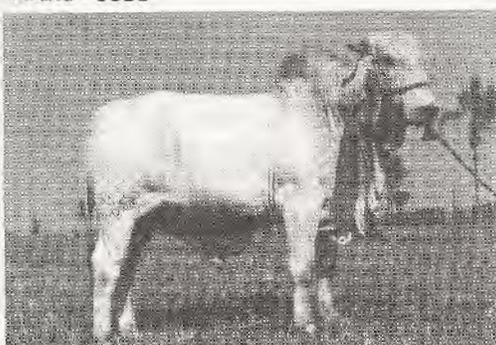
Araxá - 6030



I.T.S.L - 8529



Congado - 6529



Deserto - 8548



Triunfo



Vietnan - 6911



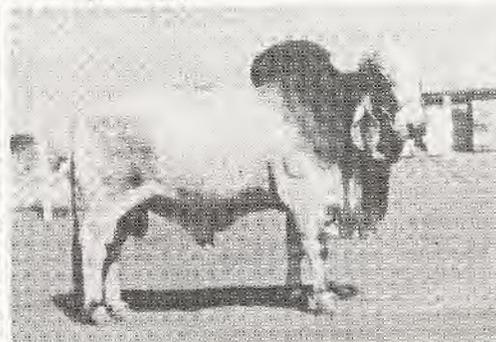
Conhaque - 6277



Dom da S.L



Alabastro - 8371



Caruaru - 6581



Lebra - 3853



Astronauta - A 608

14 touros nas 4 maiores Centrais de Inseminação do Brasil produziram 112.260 doses de sêmen.

TOURO	CENTRAL PAULISTA DE INSEMIN	PEEPLAN	CIAMB	LACOA DA SEBRA	TOTAL
ALABASTRO			3.026	6.810	7.237
ARAXÁ	8.000				4.000
ASTRONAUTA		10.022			10.022
CANUMBU			10.405		14.000
CONVOCADO			3.300		2.866
CUN-HUAN		3.104		368	3.460
DARNO			9.267	17.062	6.490
DESERTO		2.110	1.409		3.075
DOM			1.902		1.490
GERMANO		5.805			5.090
I.T.S.L		5.805		10.022	23.820
LEBRA		4.708			4.070
TRIUNFO		6.709			4.349
V. VIETNAM			1.280		1.090
					112.260

# FAZENDA P STA. LUZIA

Paranaiguara-GO

Geraldo Lemos  
Pedro Rogério de Ávila Lemos  
Paulo Sérgio de Avila Lemos

Tels: (034) 661-2507 - Araxá-MG  
(034) 332-1926 - Uberaba-MG  
(062) 655-1675 - Paranaiguara-GO

# FAZENDA SÃO RAIMUNDO

ALMADINA - BA

**Sra. Odair Souza Cruz**

Edifício Cidade de Ilhéus - Fone: (073) 231.1318 - CEP 45660

Pça. José Marcelino Nº 14 - S/307 - Ilhéus - BA.

VENDA PERMANENTE DE  
TOURINHOS TABAPUÃ

20 ANOS DE SELEÇÃO



**Tabapuã da  
São Raimundo  
Opção Certa...**

**Raça  
peso em  
menos tempo**

**Bidu da  
São Raimundo**

Nasc: 18/07/82  
69 Meses  
Peso: 1030 kg  
Reg. 3747

Escore da Prata - 2001  
Aclamado 210  
Tocaia 1601  
Dengosa da São Raimundo Reg. 1918

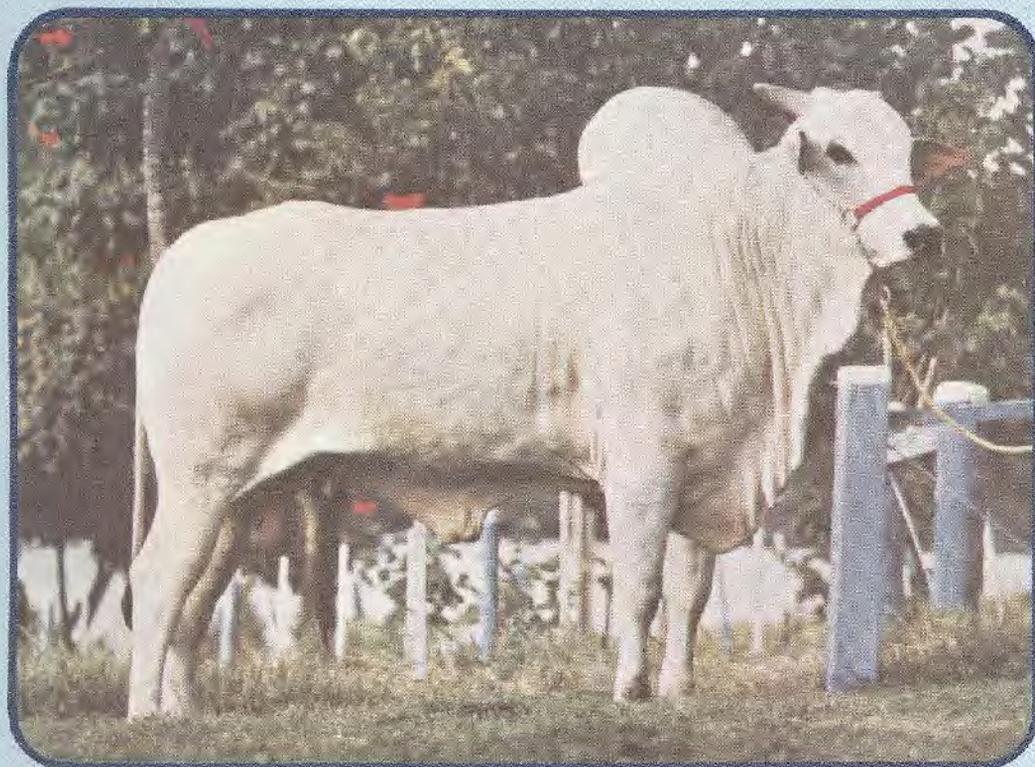
**OC**

FAZENDA  
**Mata Velha**  
CAPITÓLIO - MG

§



**EMBOSCADA DA  
MATA VELHA**



**ÍTALO DA MATA VELHA**

Nasc: 21/04/84

Pai: Babú da Mata Velha 91  
- Taj Mahal i 3050 - Taj Mahal Imp.

Mãe: Agaia da Mata Velha -  
Chummak - Karvadi Imp.

\* 1º PRÊMIO NA CATEGORIA -  
BELO HORIZONTE/85

\* RESERVADO CAMPEÃO JÚ-  
NIOR MAIOR EM BELO HORI-  
ZONTE/86

\* RESERVADO CAMPEÃO TOU-  
RO JOVEM EM BELO HORIZON-  
TE/87

\* 1º PRÊMIO NA NACIONAL  
UBERABA 85/87

**LOTE DE  
MATRIZES  
DA MATA VELHA**



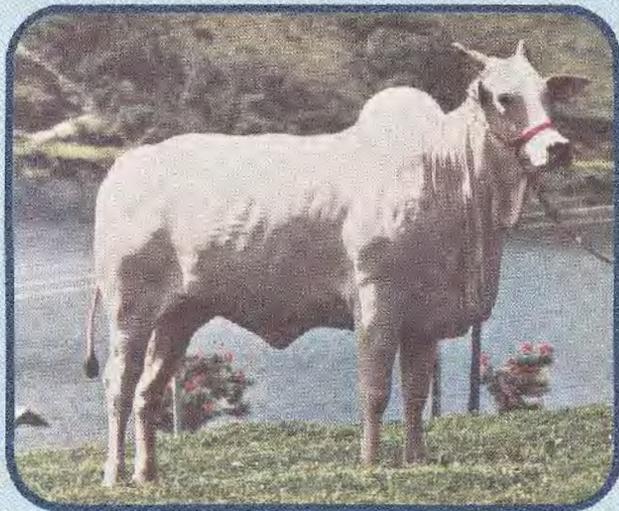


**EMBOSCADA  
DA MATA VELHA**

Nasc: 07/08/81  
 Pai: Taj I 3050 – Taj Mahal  
 Imp. 2822  
 Mãe: Ama da Mata Velha –  
 Chummak – Karvadi  
 \* Campeã Vaca Adulta e Reservada  
 Grande Campeã da raça em Belo  
 Horizonte/87  
 \* Campeã Vaca Adulta em Belo  
 Horizonte/85  
 \* 1º Prêmio na Nacional Uberaba  
 85/86/87.

**IMPECÁVEL M.J. DO  
SABIÁ**

Nasc: 09/12/83  
 Pai: Babú da Mata Velha 91  
 – Taj Mahal I 3050 – Taj Ma-  
 hal Imp. 2822  
 Mãe: Debi da Mata Velha –  
 Chummak – Karvadi Imp.  
 \* Campeã Novilha Menor em Belo  
 Horizonte/85  
 \* Reservada Campeã Novilha  
 Maior em Belo Horizonte/86  
 \* 1º Prêmio em Belo Horizonte/87  
 \* 1º Prêmio na Categoria na Na-  
 cional Uberaba 85/86 e 87



**GLÓRIA DA  
MATA VELHA**

Nasc: 12/03/83  
 Pai: Lakree da Zeb. 2872 –  
 Evarú – Karvadi Imp.  
 Mãe: Lacteina 3385 – Gattã  
 SC 1739 – Evarú  
 \* Reservada Campeã Vaca Jovem  
 em Belo Horizonte/86  
 \* Reservada Campeã Vaca Adulta  
 em Belo Horizonte/87  
 \* 2º Prêmio na Nacional Uberaba  
 85 e 87



PROP. JONAS BARCELLOS  
 CORRÊA FILHO  
 BRASIF S/A. EXPORTAÇÃO  
 E IMPORTAÇÃO  
 Fones. Escritório: (031) 331.1999  
 Fazenda: (037) 373.1239

AGUARDEM

3º LEILÃO

P.O.I.



NOVEMBRO/88.

NELORE DE ALTO PADRÃO EM MAIS  
UMA NOITE INESQUECÍVEL, 60 LOTES  
DE MACHOS E FÊMEAS P.O.I.

ORGANIZAÇÃO:

**ROTAL**  **LEILÕES**

FONES: (034) 336.3433 - 336.3530 - 336.2033

# 4<sup>o</sup> LEILÃO INTERNACIONAL DA GR DE NELORE MOCHO E QUARTO DE MILHA

## NELORE MOCHO

22 Outubro / 88  
Sábado - 19 horas

70 MACHOS E FÊMEAS

Sucessores de  
**GERALDO RIBEIRO DE SOUZA**  
e convidados:  
**ANTONIO RENATO PRATA**  
**JOAQUIM VICENTE PRATA CUNHA (TETENTE)**  
**JOSÉ CARLOS PRATA CUNHA**  
**JUAN CARLOS WASMOSY**  
**ORESTES PRATA TIBERY JR.**  
**OYDIO MIRANDA BRITO AGROPASTORIL LTDA.**  
**RUBENS EDUARDO FERREIRA**  
**RUY MORAES TERRA**

## QUARTO DE MILHA

21 Outubro / 88 - 6 feira - 19 horas

50 MACHOS E FÊMEAS PUROS

Sucessores de  
**GERALDO RIBEIRO DE SOUZA**  
e convidados:  
**ADÃO LERENO WEDEROS**  
**ACHILLES SCATENA SIMONI**  
**AFFONSO RODRIGUES NEGRÃO**  
**AGROPECUÁRIA OLIVAL TENORIO LTDA.**  
**ANTONIO CERVANTES**  
**ANTONIO JOSÉ VIELLA**  
**ANTONIO RENATO PRATA**  
**CARLOS FERNANDO VILLAR COUTINHO**  
**CARLOS RAUL CONSONI**  
**FAZENDA PAGADOR**  
**HAROLD DE SÁ QUARTIM BARBOSA**  
**ISMAR AMORIM**  
**JACINTHO FERREIRA E SA**  
**JOSÉ DE CASTRO AGUIAR**  
**KING FANCH DO BRASIL S/A AGROPASTORIL**  
**MACÁRIO PEREZ PIRA**  
**PAULO REZENDE BARBOSA**  
**RENATO EUGÊNIO REZENDE BARBOSA**  
**RICARDO REZENDE BARBOSA**  
**RUY MORAES TERRA**  
**SERGIO RODOLVALDO NUNGUÊS**  
**WALTER SOARES LEME JR.**

HARAS GR  
(0182) 30-1148  
P. Prudente - SP

Este telefone estará  
acessando lances.  
Os interessados poderão  
fazer suas ofertas mediante  
prévio cadastramento na Remate.

Local: **HARAS GR**

Km. 60 Rod. P. Prudente - Pirapozinho  
(Rod. Assis Chateaubriand a 4 Km do Aeroporto)

**Presidente Prudente - SP**



Rua Melo Palhota, 301  
CEP 05302 - São Paulo - SP  
Tel.: (011) 872-1722  
Telex: 1123216 RMTE-BR



Prefeito Wagner do Nascimento junto aos arrendatários na festa de confraternização do 3º aniversário da BAT.

# BOLSA DE ARRENDAMENTO DE TERRAS DE UBERABA

## UMA REFORMA AGRÁRIA PACÍFICA E CRIATIVA

No atual momento da vida brasileira, o assunto da Reforma Agrária se destaca por seu impacto positivo sobre o emprego, a renda, a produção e oferta de alimentos, a desnutrição, as migrações, a questão urbana e, sobretudo, deve ser medida pelos custos sociais resultantes de seu adiamento ou não realização.

Analisando sob múltiplas dimensões a questão da Reforma Agrária, a cidade de Uberaba/MG se mobilizou num programa de rápido retorno para população, demonstrando a importância da Lavoura de subsistência para a região, o que aca-

bou por se tornar uma solução para o tão polêmico Programa da Reforma Agrária.

Em Uberaba foi feito um le-

Wagner recebendo homenagem dos arrendatários. A bucha de chimarrão representa a união dos produtores do Sul com o produto da BAT.



vantamento, através da Prefeitura Municipal, das terras ociosas existentes. Constatou-se haver grandes proprietários de terras, detentores de grandes áreas sem exploração alguma, enquanto a cidade assistia o crescimento vertiginoso do êxodo rural, agravando o inchaço no meio urbano.

Com intuito de solucionar os problemas, baseando-se na idéia simples de unir fazendeiros que têm áreas disponíveis e por motivos diversos não estão produzindo à produtores que possuem tecnologia e vontade de trabalhar, mas não dispõem de terras, surgiu a Bolsa de Arrendamento de Terras de Uberaba - BAT.

A BAT é um órgão mantido pela Prefeitura Municipal de Uberaba e seu funcionamento é simples, pois promove o encontro entre proprietários rurais da região sem condições para imediato aproveitamento agrícola de suas terras, com agricultores tradicionais que disponham de recursos e tecnologia. Visa desta forma a exploração racional de terras apropriadas e disponíveis para implantação de lavouras modernas.

## OBJETIVOS

Aumentar a produção de alimentos básicos através da ampliação e aproveitamento de áreas agricultáveis; promoção da oferta de maior número de empregos e contenção do êxodo rural, são os objetivos da BAT.

## FUNCIONAMENTO

Para atender ao que propõe e aos seus objetivos a Bolsa de Arrendamento procede da seguinte forma:

a - Relaciona proprietários rurais de qualquer parte que possuem glebas de terras aptas para agricultura e oferece seus serviços, colocando-se à disposição dos mesmos;

b - Se o proprietário Rural se interessar, a Bolsa cadastrará as áreas colocadas à disposição registrando dados referentes à mesma e pretensões quanto a prazos e valores do arrendamento, além de outros dados peculiares que venham a ser considerados importantes;

c - Divulga e oferece em zonas agrícolas tradicionais as áreas cadastradas na bolsa, ressaltando as excelentes condições das mesmas e as boas oportunidades existentes em nossa região.

d - Contacta, atende e cadastra agricultores experientes interessados nesse serviço e na exploração agrícola das terras disponíveis e em oferta. Em seguida, solicita informações através do Cadastro do Banco do Brasil S/A sobre o pretendente ao arrendamento, em sua cidade de origem;

e - Após o procedimento acima, promove o encontro direto entre o proprietário rural e o candidato ao arrendamento;

f - Quando solicitada a Bolsa assessora no atendimento entre as partes e na elaboração do contrato de arrendamento, podendo eventualmente, prestar outros serviços que facilitam a boa conclusão do empreendimento.

Todos os serviços prestados à proprietários e possíveis arrendatários são inteiramente gratuitos, sem quaisquer ônus para as partes.

A BAT proporciona várias oportunidades ao proprietário rural e ao arrendatário.

Ao proprietário Rural: En-



28 mil hectares plantados através da BAT.

quadrá-lo no processo produtivo que beneficia a coletividade; tornar aproveitáveis suas glebas de terras disponíveis; possibilitar a obtenção de rendimentos compatíveis com o empreendimento; recuperar, sem despesas, a terra a ser utilizada, com obras que obrigatoriamente terão que ser feitas pelo agricultor arrendatário, tais como: o desmatamento e limpeza da área, a correção do solo aos níveis exigidos pela análise do mesmo, além de construção de curvas de nível; bolsões e terraços de acordo com as necessidades topográficas.

Ao arrendatário: Cumprir sua vocação de agricultor facilitando sua fixação aos trabalhos da lavoura; ampliar suas atividades agrícolas sem desviar recursos para aquisição de terras e possibilitar a obtenção de maiores rendas mediante a aplicação de seu trabalho experiente e técnico em áreas com condições de retorno financeiro garantido.

A BAT já realizou 121 contratos de arrendamento, proporcionando a ocupação de cerca de 28 mil hectares e produzindo 60% de soja, 30% de arroz e 10% de milho do Estado.

## RESULTADOS POSITIVOS

A Bolsa de Arrendamento no seu terceiro ano de funcionamento já demonstrou ser sucesso, e seus resultados são surpreendentes pois desde o mais tradicional proprietário de terra

da região até o proprietário que possui o mínimo de terra para uma lavoura, cederam suas áreas para que outros nela produzissem.

O sucesso se espalhou e foi copiado por várias cidades e Estados como o Rio de Janeiro, a cidade de Angélica/MS, Uberlândia/MG e Presidente Venceslau. Várias famílias do Sul, como de todo Brasil, conheceram o programa e se instalaram na região trazendo todo seu potencial de trabalho e tecnologia.

Uberaba vive hoje, graças à Bolsa de Arrendamento, num ritmo de vida rural modificado. As paisagens se transformaram desde os galpões instalados, hortas em implantação, moradias com chaminés queimando, água quente com chimarrão, refeições que acompanham o pão caseiro, porções de carne de porco e muita verdura, até perdemos de vista a vastidão de lavouras concentradas, prontas para serem colhidas e para gerar riquezas para nós uberabenses e porque não para os Brasileiros necessitados de tamanho apoio.

A confiança na terra, a fé no trabalho, o ânimo e a agitação para produzir estão presentes nos corações dos arrendatários que encontraram através da Bolsa de Arrendamento uma esperança para seus futuros, onde os proprietários de terras ociosos participam desta felicidade em apoiar este programa da desenvoltura empresarial e visão social que demonstram. ●



## SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DO PÓLO QUÍMICO DE UBERABA

O presidente da Du Pont do Brasil, Jorge Nelson Rosas, afirmou durante a realização do Seminário de Desenvolvimento do Pólo Químico de Uberaba, que não entende os motivos da demora do CDI-MIC-Conselho de Desenvolvimento Industrial do Ministério da Indústria e Comércio, em aprovar o projeto de pigmento de titânio, já decidido pela empresa, em associação com a Andrade Gutierrez. Disse ainda, que se a construtora mineira desistir do empreendimento, por considerar a situação do país muito instável, a Du Pont está disposta a implantá-lo sozinha.

A imediata aprovação do projeto titânio pelo CDI, foi praticamente cobrada durante o Seminário, inclusive pelo prefeito Wagner do Nascimento que informou estar disposto a fazer de tudo pa-

ra viabilização do projeto. O engenheiro Wagner do Nascimento, afirmou ainda que o pólo químico de Uberaba já é uma realidade e que a maior preocupação hoje é com seu desenvolvimento e crescimento - "Estão acontecendo algumas dificuldades na implantação dos novos projetos, este seminário é para acelerar o processo e superar os obstáculos, pois o povo uberabense tem sede de progresso, e a meta do meu governo é fazer a vontade do povo", disse ele.

Outra empresa participante do Seminário e que também manifestou seu interesse numa breve definição do Governo Federal sobre o projeto titânio, foi a Carbocloro, através do seu presidente Artur César Whitaker de Carvalho. Seguindo ele, a Carbocloro já está com seu projeto de soda-cloro aprovado pelo

CDI, dependendo agora, apenas da definição do projeto titânio para iniciar sua implantação, o que espera ocorrer em meados de 89, para entrar em operação em julho de 92.

Somente nestes dois empreendimentos, a expectativa de investimentos é da ordem de US\$340 milhões, sendo US\$240 milhões na planta de dióxido de titânio e US\$100 milhões para a produção da soda e cloro, este último, um insumo fundamental para produção do pigmento, no primeiro caso, haverá a geração de 400 empregos e mais 250 na Carbocloro. Tanto um quanto outro empresário, afirmaram que a demora do Governo Federal pode acarretar a desistência dos projetos, com o deslocamento das prioridades das empresas para seus investimentos nos próximos anos.

No encerramento do Seminário, o presidente do INDI-Instituto de Desenvolvimento Industrial de Minas Gerais, Teodoro Lamounier, que representava o secretário da Indústria, Mineração e Comércio, Luiz Ricardo Goulart, garantiu que o governador Newton Cardoso está pronto a dar todo seu apoio político aos projetos da Du Pont e da Carbocloro, informando ainda que a disposição da Du Pont de realizar o projeto sozinha é um fato novo que será levado ao governador visando seu posicionamento.

Também a Quiminas, uma joint-venture entre capitais nacionais e italianos, que está implantando uma fábrica de defensivos e a Fosfértil, que está em fase de duplicação e implantação de seu projeto sulfúrico/fosfórico, fizeram exposições sobre seus projetos e manifestaram apoio ao projeto titânio pelo que ele representará de integração no Complexo Industrial do Triângulo Mineiro.

Entre as diversas autoridades presentes no Seminário, estavam Uriel Ribeiro - Arafértil, Arthur César Whitaker de Carvalho, vice-presidente da Carbocloro S/A; Renato de Barros Medeiros, gerente de relações externas; Paulo Marcos Linhares Ribeiro, gerente de desenvolvimento; Jorge Nelson Rosas, presidente da Du Pont; Charles Browne, vice-presidente da Du Pont; Nilson Boeto, gerente de marketing para dióxido de titânio; Danilo Pichueti, gerente de relações governamentais; Teodoro Alves Lamounier, presidente do INDI; Oscar Plínio Puschol Tarquinio, diretor de agro-indústria; Alberto França, superintendente; José Marcelo Meiu Zapata, engenheiro químico; Giuseppe Ulderico Farini, diretor da Quiminas; Euripedes Craide, Secretário da Administração; José Thomaz da Silva Sobrinho, secretário municipal de educação e cultura; Murilo Heitor Carneiro, secretário municipal de Indústria e comércio; Rômulo de Souza Figueiredo, secretário municipal da administração; Odete Fernandes, chefe do gabinete; Isabel Aparecida do Nascimento, secretária da assistência social e promoção humana, entre outros. ●

# SENHORA DE FÁTIMA S/C LTDA FAZENDA DA CHÁCARA E RETIRO

FONE: (037) 226.1821  
NOVA SERRANA - M.G.

# LUIZ FELIPE LIMA VIEIRA E OUTROS

RUA ORIENTE Nº 140  
FONE: (031) 221.6548 - 337.5622  
BELO HORIZONTE - MG



# LV

**CRIAÇÃO E SELEÇÃO DE GIR ALTA LINHAGEM COM GRANDE APTIDÃO LEITEIRA**  
**120 MATRIZES (SANGUE: BOMBAIM - RAJNI 486 - KRISHNA)**  
**CONTROLE DIÁRIO PARTICULAR DE LACTAÇÃO DISPONÍVEL**  
**(HÁ 60 MESES)**  
**MÉDIA REBANHO: 10 KGS/DIA**

**VENDA PERMANENTE DE TOURINHOS**





MAGNO — ENCONTRO — A 6181  
— INGLATERRA II

LV



EMBALO II — EMBALO  
— NOBREZA



ESTIVADOR — BRONZE — TRIUNFO  
— NIQUELINA — CAMPISTA BOMBAIM



Tem Raça.

LV



LV



Tem Leite.



Tem Peso.

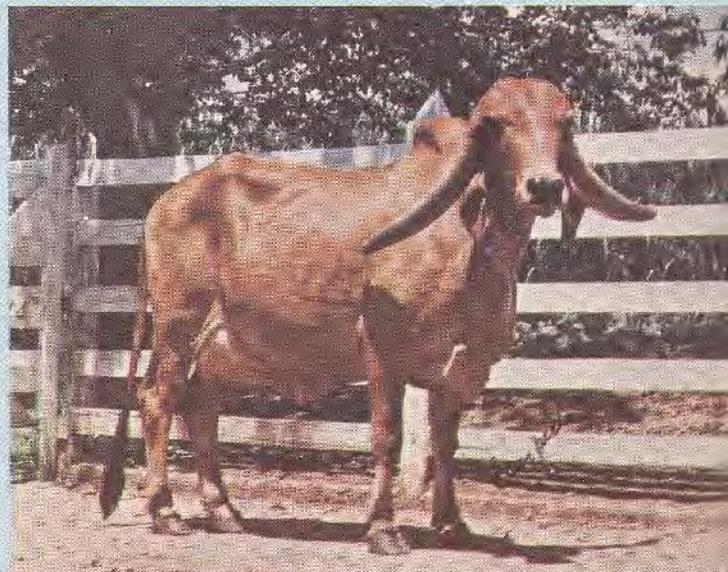
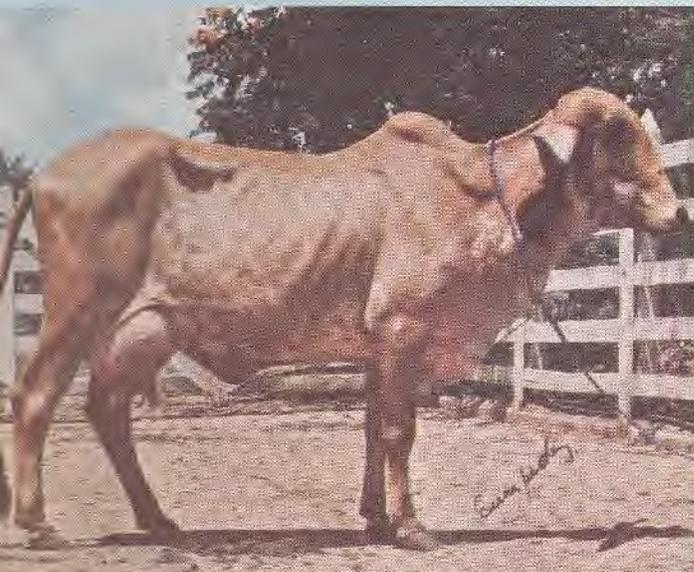


**MANTILHA**  
(Rajni - 486)  
2x - 20,00  
kgs/dia



**ESMERALDA** (Rajni - 486)  
2x - 14,66 kgs/dia

MARCA



**BAHIANA**  
(Encontro)  
x - 16,00 kgs/dia

**NOBREZA**  
(Encontro)  
2x - 14,86  
kgs/dia

MARCA



MARCA



**CASCATINHA**  
(Encontro)  
2x - 12,00  
kgs/dia



**FIBRA XVII**  
(Krisneto)  
Aquisição  
Recente -  
Lactação ainda  
não apurada.

# SELEÇÃO E MELHORAMENTO GENÉTICO APLICADOS AO GADO ZEBU NO BRASIL

ZOOTECNISTA  
JOSÉ OTÁVIO LEMOS

## I – Introdução

A seleção é um método utilizado pelo homem na exploração dos animais domésticos.

Ligado à seleção, está o melhoramento genético. O melhoramento genético é uma ciência biológica aplicada que estuda o comportamento da expressão das características raciais e de produção e aplica as observações colhidas no grupo com finalidade de aumentar a concentração das características desejáveis.

A seleção e o melhoramento genético do zebu no Brasil passou por diversas fases, desde a sua chegada, até os dias de hoje e nota-se o direcionamento para o futuro.

Inicialmente, o trabalho de seleção e melhoramento foi feito empiricamente pelo criador que conseguiu bons resultados, isoladamente. Logo após, a reunião em associações, a implantação do registro genealógico e as provas zootécnicas foram importantes passos para uma padronização do rebanho. Hoje, auxiliados pelo computador, técnicos e criadores, que chamamos selecionadores, estão de mãos dadas procurando manter os grupos raciais zebuínos direcionados para uma produção ideal para os trópicos.

## II – Desenvolvimento

É sabido que todo ser vivo, vegetal ou animal, transforma-se durante toda sua vida, isto quando analisado os indivíduos. Quando analisado o conjunto de indivíduos, ou seja, o grupo, o mesmo acontece e a transformação e evolução não faz somente nas etapas sucessivas da vida, mas, também, no suceder das gerações. Essas modificações nas gerações, uma após outra, é que nos interessam, no ponto de vista de exploração pecuária.

A modificação das espécies, que mais deve ser chamada **EVOLUÇÃO**, pode ser explicável pela **SELEÇÃO NATURAL**, pela **MUTAÇÃO** e pela **MESTIÇAGEM** e ou **HIBRIDAÇÃO**.

Utilizando a seleção natural, a mutação, a mestiçagem e ou hibridação, até sendo enxergada como uma variante

da seleção natural por alguns, a **SELEÇÃO ARTIFICIAL** é um método utilizado pelo homem, na exploração dos animais domésticos (E de vegetais, também.), com a finalidade de melhorar as raças. A seleção artificial é sentida sobre os tipos que apresentam qualidades úteis ao homem, os que são mais rendosos ou que surgem com caracteres de valor especial.

A seleção artificial, que passaremos a partir de agora chamar, somente, seleção, é "uma tarefa árdua", que exige do criador, entre outros predicados, gosto e capacidade, além de constância e perseverança. Na primeira fase dos trabalhos seletivos, observa-se resultados bastante animadores, contudo, a medida que se apura o rebanho e eleva-se o nível qualitativo, começam a surgir dificuldades e o melhoramento



**FAZENDA BRASÍLIA**  
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA/GO  
PROPRIETÁRIO: NELCY PALHARES RIBEIRO  
CRIAÇÃO E SELEÇÃO DE NELORE PO  
**VENDA PERMANENTE DE PRODUTOS**  
END: RUA CORONEL CONSTANTINO, 63  
BAIRRO ALTAMIRA  
UBERLÂNDIA/MG  
FONES: (034) 235.5431 RES.  
(034) 236.5814 ESCR.

torna-se cada vez mais lento.”

Já temos expressado em melhoramento e a seleção busca melhorar as raças, como foi colocado anteriormente, e tal melhoria deve somar a cada geração, portanto, ela deve estar fixa na genética do indivíduo e do grupo. Daí, a expressão **MELHORAMENTO GENÉTICO**.

Melhoramento genético é uma ciência aplicada, tendo como base a genética com todas suas potencialidades, que estuda o comportamento da expressão das características desejáveis.

A seleção sempre andou junto com o melhoramento genético, a seleção é a prática do melhoramento genético. Mesmo quando não conhecia-se os termos técnicos, os efeitos genéticos eram aplicados pelos selecionadores.

É plausível a atuação, no passado, do criador. Hoje, entre os selecionadores estão criadores e técnicos. O criador não pode ficar sem a colaboração do técnico e vice-versa. Um dispõe de conhecimentos que só a prática da criação dá e o outro conhecimentos aprendidos na sua formação profissional zootécnica (**ZOOTECNIA** é a ciência de criar e explorar racional e economicamente os animais domésticos.)

Em termos de zebuínos, a aplicação de preceitos zootécnicos e de normas racionais de criação e seleção constituem prioridade. O zebu encontra-se em plena evolução racial e funcional e ele só evolui de acordo com o capricho e o acerto em sua orientação e regride quando conduzido com inépcia e relegado ao abandono.

Para que a seleção seja efetuada o selecionador não deve esquecer que o animal é produto de dois fatores: o meio ambiente e a herança. O animal é um binômio ambiente-herança.

Aí, surgem dois conceitos básicos da genética: **FENÓTIPO** e **GENÓTIPO**. Fenótipo é o que o indivíduo apresenta ser, mostrado pelo seu exterior. Genótipo é o que o indivíduo é realmente na sua constituição genética, independente do que expressa ser.

Logo, o fenótipo é o genótipo mais a interação com o meio ambiente.

O que o selecionador deseja é que o fenótipo seja o mais próximo possível do genótipo para que possa introduzir, com segurança, na população, os genes desejáveis.

Como existem diferenças entre o fenótipo e o genótipo, existem diferenças genéticas entre as populações e entre animais dentro de uma população. O princípio básico do melhoramento genético animal é a exploração dessas dife-

renças genéticas. Essa variação gerada é a matéria prima que o selecionador, ou melhorador, utiliza para mudar a estrutura genética da população.

Surge a necessidade de dois conceitos básicos: **HERDABILIDADE** e **CORRELAÇÃO GENÉTICA** entre as características.

Herdabilidade mede a influência que é de natureza genética, na determinação da característica. Exemplificando, a herdabilidade, em valor médio, para o peso aos 550 dias de idade em gado de corte é 0,45. Isto quer dizer que 45% das diferenças genéticas entre animais são devidas as diferenças genéticas entre os mesmos e 55% restantes são devidos ao meio ambiente (Sexo, idade da vaca-mãe, manejo, etc.). Sendo que a herdabilidade tem valores variáveis dependendo da característica considerada e uma herdabilidade para uma característica é alta, os indivíduos que apresentam melhor desempenho na característica são também os portadores dos melhores genes.

Correlação genética indica a proporção e genes que afetam duas características. São exemplos de correlações genéticas entre características de zebuínos:

a) peso ao nascer e peso à desmama = 0,45;

b) peso à desmama e peso aos 365 dias = 0,50.

Assim, temos que 45% dos genes responsáveis pelo peso ao nascer são também responsáveis pelo peso à desmama e 50% dos genes que dão o peso à desmama são também do peso aos 365 dias.

Mas, para chegarmos a todos esses conceitos genéticos e entender a prática moderna do melhoramento genético dos zebuínos é preciso conhecer o processo de seleção desde o início da exploração da espécie no Brasil.

Primeiro, chega ao Brasil animais de diversas raças e grupos indianos e, que não eram explorados para produção de carne no país de origem, objetivados, sem técnica, para a produção de leite e mais para tração.

Analisados os resultados obtidos com a introdução do Zebu, afastado o primeiro efeito da **HETEROSE** (Ou **VIGOR HÍBRIDO** é um fenômeno que acontece no produto do acasalamento de dois animais de genéticas diferentes espécies, raças, linhagens, famílias – dando melhor desempenho que os genitores no que diz respeito a precocidade, habilidade materna e outras características de interesse zootécnico.) e acompanhando o rebanho

puro e mestiço, conclui-se que a “a influência das raças zebuínas na pecuária nacional foi decisiva e permanece extraordinária.” Todo progresso dessas raças derivou da sua perfeita adaptação às nossas condições de meio e manejo, na preocupação de desenvolver a formidável potencialidade das raças indianas inibidas no próprio país de origem. Confessamos que não temos, acompanhamento minucioso, mas, admite-se que o zebuamento do rebanho geral brasileiro (80% do rebanho brasileiro é zebuino ou mestiço de zebu), já contribuiu para o aumento de quatro arrobas de carne no peso de carcaça e para diminuição de dois anos na idade de abate do novilho de corte.

Inicialmente, o aperfeiçoamento foi começado isoladamente, por diversos criadores, cada um com métodos e processos próprios, mas a primeira procura foi a valorização da característica racial.

Existem muitas críticas quanto a alta valorização das características raciais, no início da seleção do zebu, porém, acreditamos que se não a houvesse não teríamos, hoje, os grupos raciais definidos e nem sequer as características produtivas no caminho que temos seguido. O pecuarista não sabia que selecionando um grupo com determinadas características morfológicas, estava, também, selecionando uma população com características próximas e mais constantes na transmissão para gerações sucessoras (Conceito básico de **RAÇA**: grupo de indivíduos de uma mesma espécie, com características próprias e que transmitem aos descendentes tais características.)

A outra etapa para o melhoramento foi, sem dúvida, a reunião dos criadores em associações e que por sucessão chegou-se à Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (**A.B.C.Z.**).

“As associações de criadores têm desempenhado papel importantíssimo na pecuária bovina nacional. Suas funções de registro genealógico, promoção e difusão de melhoramento genético são fundamentais para a preservação da pureza e dos méritos das raças.”

Após a implantação do registro genealógico, sistemático, temos que dizer que o Serviço de Registro Genealógico das Raças Zebuínas, no primeiro meio século de existência, alcançou resultados apreciáveis e em todas as raças surgiram animais espetaculares, o passo mais importante foi o das provas zootécnicas.

Trabalhando na pecuária, no melhoramento zootécnico, não podemos

acreditar somente no fenótipo e na escritura genealógica. São necessárias informações sobre produção, sobre a performance.

Hoje, as provas zootécnicas e suas auxiliares executadas pelo Departamento de Provas Zootécnicas da **A B C Z** são: Controle do Desenvolvimento Ponderal, Prova de Ganho em Peso, Avaliação do Tipo, Avaliação da Habilidade Materna mais Provável, Avaliação do Mérito Genético de Reprodutores, Controle Leiteiro, Teste de Progênie Seleção Para Leite, Concurso Leiteiro e Julgamento do Melhor Úbere.

O processamento eletrônico dos dados é de grande importância na orientação do melhoramento das raças zebuínas e a **A B C Z** e a **EMBRAPA** – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária estão de mãos dadas, desde 1.979, num intercâmbio técnico-científico e no aproveitamento racional e integrado de materiais colhidos (**DADOS**) e humano (**TÉCNICOS**) incrementando o melhoramento genético dos zebuínos.

Rapidamente, recordando, passamos pelas seguintes fases:

1<sup>ª</sup>) importação de rebanho inespecificamente explorado com visão econômica;

2<sup>ª</sup>) notou-se a possibilidade da exploração racional através do desempenho dos importados e seus produtos puros e mestiços;

3<sup>ª</sup>) separou-se grupos raciais (Raças puras ou derivadas.);

4<sup>ª</sup>) reuniram-se os criadores e criou-se associações (Hoje: **A B C Z**);

5<sup>ª</sup>) elaborou-se padrões raciais e executou-se o registro genealógico;

6<sup>ª</sup>) iniciou-se as provas zootécnicas e colheu-se dados (Inclusão em programa de computador.).

A rápida exposição da história da seleção do gado zebu no Brasil é para continuarmos nossas colocações sobre o melhoramento procurado pelos selecionadores em constituírem um rebanho que atinja o máximo em conformação carnea e ou do tipo leiteiro e produção, mantendo as condições de rusticidade que fizeram do zebuino o preferido para os trópicos.

A criação de um gado não é uma combinação química, com fórmula pré-determinada, é combinação genética e surgem resultados inesperados, é uma colocação de **DUVIER**, em 1.939, citada por **SANTIAGO**, e válida até nossos dias e por um futuro bem próximo.

Com tudo isso, existe um consenso geral nas prioridades do melhoramento

genético dos zebuínos no Brasil: crescimento dos animais, reprodução e avaliação dos reprodutores.

O crescimento tem como seu melhor indicador o ganho em peso. As características ponderais (Pesos ao nascer, à desmama ou 205 dias, 365 e 550 dias de vida.) São de herdabilidade alta ou média. Daí, concluímos que a seleção individual ou do grupo é eficiente processo de seleção dos indivíduos geneticamente superiores.

Algumas reflexões são necessárias:

a) peso ao nascer mostra o crescimento durante a vida intra-uterina e um tanto da capacidade materna da vaca. É importante porque animais muito pesados trazem prolemas no parto (Distocias) e muito leves, problemas da sobrevivência;

b) peso à desmama (Em zebuínos, considera-se como data base os 205 dias de vida.) mostra especialmente

a influência da mãe (Habilidade materna) e habilidade individual de sobrevivência e crescimento. É uma idade padrão para maior análise da mãe que do produto e pode-se comparar bezerros filhos de mães de idades comparáveis, nascidos em épocas similares e do mesmo sexo;

c) peso aos 365 dias de idade é muito importante para a seleção já que a correlação genética é alta para o peso aos 550 dias de idade. Mostra o ganho em peso após a desmama e em condições adversas porque 75% da desmama, no Brasil, acontece no início da seca;

d) peso aos 550 dias de idade é a idade padrão definitiva para seleção do indivíduo para incorporação ao rebanho de reprodução, olhando o seu crescimento (Crescimento é um dos pontos para escolha, mas não o único.).

É bom observar que outra idade-padrão, como 730 dias de vida, não é necessária para seleção porque os melhores indivíduos aos 550 dias são os mesmos aos 730 dias de idade, já demonstrado na prática de pesquisas diversas.

Outra observação importante é que o crescimento é fator para a busca da precocidade do animal, porque precocidade é a característica do indivíduo atingir, o mais cedo possível, o acabamento e maturidade (Especialmente sexual.).

A reprodução deve ser encarada como a função biológica mais importante dos bovinos. A meta é aumentar a eficiência reprodutiva, reduzindo a idade ao primeiro parto e os intervalos en-

tre partos.

A redução da idade ao primeiro parto está diretamente ligada a melhoria de alimentação das fêmeas, especialmente na seca, e critérios definidos de seleção durante o crescimento. Na realidade, como sabe-se: "não adianta fornecer ao animal um ambiente favorável, se ele não possui potencial genético para mostrar, como também não adianta o animal possuir o potencial genético, se ele não tem ambiente para expressá-lo."

Tirar a impressão do zebuino tardio é essencial e existe a luta de redução do período de intervalo entre partos e a diminuição é feita tirando as deficiências nutricionais, sanitárias e patológicas. A seleção deve ser feita eliminando fêmeas que apresentam ciclos irregulares, longos intervalos entre partos e habilidade materna ruim.

Com o material até agora exposto, lembramos que o melhoramento genético é feito acompanhado de cuidados com a nutrição, sanitarismo, considerados juntos com a escrita zootécnica fatores de melhoramento.

A avaliação dos reprodutores tem recebido atenção especial, principalmente após o emprego sistemático da inseminação artificial. Geneticamente, os reprodutores podem ser avaliados pelas provas de performance e testes de progênie.

A prova de performance é um método de seleção pelo qual os animais são avaliados pelo desempenho individual, medido pelos ganhos em peso em provas de confinamento ou em pasto.

Existem várias discussões sobre a prova de ganho em peso em confinamento para zebuínos. Há duas correntes principais na discussão. Uma defende a prova em nível de confinamento, dizendo que a prova somente reduz ao mínimo possível as diferenças do meio possibilitando a expressão da genética de cada indivíduo na prova. A outra corrente afirma que a correlação genética do ganho em peso em confinamento e ganho à pasto é de 10% e o sistema típico da exploração do gado de corte no Brasil é extensivo e, assim, os melhores no confinamento não são os melhores para o campo.

O importante é que se faça dentro das condições e, aos poucos, cheguemos ao ideal quanto à prova zootécnica (P.G.P.)

As características de interesse econômico em gado de corte são de herdabilidade alta e, a seleção baseada nos testes de performance é um método cientificamente eficiente.

O teste de progênie tem sua aplicação restrita apenas quando deseja-se avaliar a presença de genes de efeitos prejudiciais nos reprodutores.

Importa a utilização das diversas informações colhidas sobre o indivíduo ou o grupo e basear a seleção no conjunto e não num único dado para concluirmos acasalamento, "afim de, pelo emprego da genética animal e conhecimento do valor e qualidades genealógicas dos genitores, caminhar com segurança para fixidez de um gado altamente melhorador e raçador."

É notório no decorrer da história do gado indiano no Brasil, na formação do **Zebu Brasileiro**, que tanto os que preocuparam somente com caracteres morfológicos raciais ou tanto aqueles que selecionaram simplesmente características de produção falharam com seus trabalhos. Somente o grupo que soube "aliar as qualidades que não se vêem de rusticidade", adaptação, com as mensuráveis: fertilidade, ganho em peso (Provas Zootécnicas e auxiliares) e com as que se enxergam: caracterização, conformação e pelagem é que conseguiram e conseguem ter o gado ideal, atualizado.

A verdade é que a seleção, o melhoramento animal são tarefas árduas e

trabalhosas, especialmente no bovino porque um intervalo de gerações relativamente longo, e o selecionador de verdade, além de conhecimento e cultura, deve ter um pendor absolutamente pessoal.

### III - Conclusão

O que pode ser notado na história da seleção e do melhoramento do gado zebu no Brasil é a transformação de um tipo pouco produtivo na exploração pecuária para um grupo altamente explorável, na qualidade de bovino, na criação nacional. O desfrute do rebanho brasileiro aumentou sensivelmente após o azebuamento do nosso gado bovino.

O selecionador atual, representado pelo binômio técnico-criador, hoje, preocupa, e cada dia mais, fornecer um rebanho, embasado em observações e técnica, capaz de responder às necessidades da exploração pecuária nacional e mundial.

### Bibliografia

1 - **ALENCAR, M.M.** As associações de produtores e o melhoramento genético de bovino. In: **Informe Agrope-**

**cuário.** Belo Horizonte (112): 82-85, 1.984.

2 - **LEMONS, J.O.** Atualização do gado zebu no Brasil. Palestra apresentada na Feira Internacional de San José de David / Panamá, 1.987.

3 - **LEMONS, J.O.** Estudo sobre a idade da fêmea zebuina em condição de prenhez ou com cria ao pé, baseado nas idades médias à primeira cobrição e ao primeiro parto. In: **O Zebu no Brasil.** Nº 114, Ano XV, Uberaba, Rotal, 1.986.

4 - **PEREIRA, J.C.C.** Conhecimentos básicos no melhoramento genético do zebu. In: **XVI Curso Intensivo de Julgamento de Zebuínos.** A.B.C.Z., 1.986. (Apostila)

5 - **PEREIRA, J.C.C.** Melhoramento genético das raças zebus. In: **Melhoramento genético aplicado aos animais domésticos.** Belo Horizonte, 1.983, p. 230.272

6 - **PRADO, H.A.** et all O processamento de dados e o melhoramento genético do zebu. In: **Informe Agropecuário.** Belo Horizonte (112): 87-89, 1.984.

7 - **SANTIAGO, A.A.** Seleção e melhoramento. In: **O Nelore.** São Paulo, Editora dos Criadores, 1.983. p.471 - 484



# Adib Miguel

## LEILOEIRO RURAL

AV. APOLÔNIO SALES, 609

Fones: (034) 336.3433 - 336.3530 - 336.2033

UBERABA/MG

# Doenças Metabólicas em bovinos relacionadas com a deficiência de Minerais em clima tropical



Zootecnistas: Adriana Santos  
Cristina Borghi

## 1 - INTRODUÇÃO

Sabe-se que uma enfermidade metabólica nada mais é que um transtorno do organismo por anormalidades acrescidas de um ou mais processos metabólicos críticos, devido a uma dieta deficiente de minerais.

A subnutrição é uma das limitações mais importantes para animais em pastejo, nos países tropicais. Observa-se que mesmo quando a forragem disponível na pastagem é abundante, o gado delinha.

Reconhece-se que deficiência nos solos e nas forragens têm sido responsáveis por problemas de baixa produção, bem como por problemas reprodutivos amplamente observados entre os bovinos em pastejo nos trópicos. Perda de peso, desordens de pele, abortos não infecciosos, diarreia, anemia, perda de apetite, anormalidade óssea, tetania, baixa fertilidade e apetite depravado, são sinais clínicos que frequentemente indicam deficiências minerais.

Forragem em solos tropicais é comumente deficiente em um grande número de macro e microelementos necessários ao animal. Esse fato caracteriza a necessidade de se incluir numa mistura mineral, os elementos que se apresentarem deficientes para que se alcance

uma produção mais eficiente e lucrativa.

Elementos minerais são dieteticamente essenciais para todos animais e têm influência direta sobre a eficiência de produção. Aproximadamente, cinco por cento de peso vivo de um animal consiste de minerais. Pelo menos quinze elementos minerais são reconhecidos como nutricionalmente essenciais para os ruminantes dentre os quais existem sete macroelementos; Cálcio (Ca), Fósforo (P), Potássio (K), Sódio (Na), Cloro (Cl), Magnésio (Mg) e Enxofre (S), oito microelementos Cobalto (Co), Cobre (Cu), Iodo (I), Ferro (Fe), Manganês (Mn), Mobilidênio (Mo), Selênio (Se) e Zinco (Zn).

Na maioria das pastagens dos países tropicais, tanto o solo quanto as plantas têm baixos níveis de Cálcio e Fósforo e também de Cobalto.

Devido a sumária importância desses minerais, devemos nos conscientizar da maneira mais objetiva de se fornecer suplementação mineral para animais em regime extensivo e intensivo.

O objetivo deste trabalho é dar ênfase às informações sobre as possíveis doenças ocorridas por deficiência de minerais; focalizando Cálcio e Fósforo que são os macroelementos que têm função vital em quase todos tecidos do

corpo e devem estar disponíveis para os animais em quantidades apropriadas na dieta.

## II - DESENVOLVIMENTO

Essas são doenças cuja causa primária é uma grave (súbita ou crônica) alteração da fisiologia normal ou dos mecanismos homeostáticos do corpo, muitas vezes associados com os graves esforços para a parturição do bezerro ou com alterações nutricionais.

### 2.1. Febre Vitular (Febre do leite, Hipocalcemia pós-parto)

#### 2.1.1. Causa

Basicamente, essa doença é originada por uma deficiência de cálcio no sangue, devida à retirada súbita do mesmo para o colostro e a produção de leite, ao mesmo tempo que há uma demora na reabsorção do mineral proveniente dos ossos ou na absorção pelo aparelho digestivo. A doença parece estar relacionada com a idade (as vacas velhas são mais susceptíveis), com o conteúdo de cálcio, o conteúdo de fósforo, e a acidez da ração e possivelmente com a liberação de um hormônio produzido pela glândula tireóide, que interfere com a reabsorção do cálcio proveniente dos ossos. Os mecanismos do corpo que impedem efetivamente uma deficiência de cálcio antes do nascimento do bezerro, não são capazes de se transformar com a rapidez necessária para impedi-lo, conseqüente a uma súbita retirada do mineral, após dar cria. A falta de cálcio também pode ser responsável por uma deficiência de fósforo no sangue, porque uma deficiência de cálcio causa uma absorção mais baixa do fósforo proveniente do aparelho digestivo e um aumento na produção do hormônio pelas glândulas paratireóides.

#### 2.1.2. Sintomas

a) A doença pode aparecer logo antes ou depois de dar cria, se bem que pode ser vista semanas depois (nas últimas semanas do desenvolvimento do bezerro esgota-se tremendamente o cálcio disponível);

b) O alimento e a água são completamente recusados;

c) Fraqueza é falta evidente de coordenação das pernas traseiras (cambaleio e passos incertos);

d) Os animais afetados se tornam progressivamente mais apáticos e mais relutantes para se mover, até que finalmente se derrubam em condição de paralisia;

e) Nos últimos estágios a vaca derrubada gira frequentemente a cabeça para o lado em uma posição característica (pescoço dobrado em curva de S);

f) Vê-se raramente febre do leite em novilhas que dão cria do primeiro bezerro.

#### 2.1.3. Diagnóstico

É feito habitualmente pelo aparecimento de sintomas sugestivos perto do momento de dar cria, ou pela história de ataques de febre do leite em anos anteriores. Esse diagnóstico pode-se complicar por pelo menos dois fatores:

O primeiro, porque pode aparecer em vacas em outros períodos que não o de dar cria, especialmente na época do cio.

O segundo, porque muitos dos sintomas da febre do leite são os mesmos para outras doenças que realmente podem estar causando

o distúrbio, como acetonemia, mastite, metrite, etc.

### 2.1.4. Tratamento

Administra-se gluconato de cálcio (1 pinta 0,473 cm<sup>3</sup> a 20% da solução), aquecida a temperatura do corpo e dada por via intravenosa, muito devagar, visto que a administração rápida pode resultar em morte súbita por parada do coração. Pode ser que a dose repetida, ou ser doada 1 pinta extra de gluconato de cálcio por via subcutânea, para prolongar o período de eficácia. No caso de acetonemia em conjunto com febre do leite, o gluconato de cálcio pode ser combinado com dextrose em solução, BAILEY, J.W.; (1982).

### 2.1.5. Prevenção

- Deve-se dar as vacas um período sem ordenha de pelo menos seis semanas anualmente;
- Deve-se fazer com que os animais tenham bastante exercício nos últimos estágios de prenhez;
- Alimente-as com rações laxativas leves, duas semanas antes de darem cria;
- Afaste os bezerros das mães depois que mamarem uma vez;
- Alimentação com grande quantidade de vitamina D logo antes de dar cria.

## 2.2. Raquitismo

### 2.2.1. Causa

É ocasionado, em animais jovens, por uma deficiência de cálcio ou de fósforo e possivelmente pelas proporções defeituosas desses minerais, em relação uma a outra na dieta. A falta de vitamina D é muitas vezes mencionada como causa do raquitismo, porém não é provável que cause distúrbio aos bezerros que estão recebendo quantidades regulares de alimentos fibrosos de boa qualidade.

### 2.2.2. Sintomas

- Os bezerros parecem prosperar pouco;
- Apresentam pelos ásperos;
- Juntas das pernas aumentadas;
- Ossos frágeis;
- Excrescências nodosas ao longo das costelas;
- A espinha enfraquece causando uma oscilação para trás;
- Os bezerros mostram uma tendência para ficar em pé sobre os artelhos, e, em casos moderados pode ser o único sinal do distúrbio.

### 2.2.3. Diagnóstico

É feito pelos sintomas típicos e uma possível alimentação defeituosa. Esse último fator pode não ser de inteira confiança, pois em rações que parecem boas, pode estar faltando cálcio ou fósforo, quando os alimentos cresceram em solos pobres. Por conseguinte, o raquitismo pode se desenvolver quando os bezerros parecem estar bem alimentados.

### 2.2.4. Tratamento

É mais prático quando se faz em escolha livre, um suprimento dos minerais que faltam, além de misturá-los com um por cento da ração

de grão.

Os grãos, as forragens de legumas, usualmente, suprem bastante o cálcio, e assim a boa alimentação é parte adjutória de qualquer tratamento.

Pode-se dar vitamina D, por injeção ou em doses por via oral, BAILEY, J.W.; (1982).

### 2.2.5. Prevenção

Expor os bezerros à luz direta do sol durante pelo menos uma boa hora do dia, alimentando-os com alimentos fibrosos.

As deformidades leves desaparecem com tratamento adequado. Se observa uma melhora do apetite e do estado geral, acompanhado quase sempre de normalização dos valores sanguíneos de fósforo.

## 2.3. Osteomalácia ou Raquitismo do Adulto

### 2.3.1. Causa

Uma deficiência de fósforo na dieta do gado adulto é a responsável. É provável que tal deficiência ocorra quando os animais são alimentados por uma ração composta quase inteiramente de alimentos fibrosos, tais como feno, palha ou pastagem. O feno sozinho contém fósforo suficiente quando cultivado em terra fértil, porém pode ter um teor muito baixo desse mineral quando provém de um solo pobre. Os grãos têm habitualmente alto teor de fósforo e os seus concentrados são mais elevados.

Em geral, as causas são as mesmas observadas no raquitismo; a não ser que a causa primária não depende do aumento das exigências durante o crescimento, das perdas de minerais durante a gestação e da lactação.

### 2.3.2. Sintomas

- As vacas afectadas têm uma taxa de concepção insuficiente por causa dos vários distúrbios de procriação induzidos pela deficiência de fósforo;
- Juntas aumentadas, andar rígrado;
- Encolhimento e amolecimento dos ossos longos;
- Diminuição de produção de leite;
- Emagrecimento;
- Tendência a comer ossos e objetos inanimados;
- Extremidades posteriores são afectadas mais gravemente;
- Os animais têm tendência a imobilidade e a se deitar por longos períodos;
- Em casos extremos podem ocorrer deformidade dos ossos;
- Por último, debilidade progressiva, terminada em decúbito permanente e morte por inanição.

### 2.3.3. Diagnóstico

É feito habitualmente pelos sintomas que aparecem nos animais que estão em uma dieta baixa em grão ou de alimentos fibrosos de qualidade inferior. Contudo, um diagnóstico exato depende da análise química do sangue, para que se saiba se a deficiência é relativa ao cálcio ou ao fósforo.

### 2.3.4. Tratamento

É geralmente o caso de suprir o fósforo pela correção da ração ou fazer uma mistura de minerais, disponível na base da livre escolha.

Alimentos como grãos de cereais, sementes de algodão, e amendoim são todos ricos em fósforo. A alimentação com farinha de osso calcinada é um processo prático, BAILEY, J.W.; (1982).

### 2.3.5. Prevenção

Deve abranger o suprimento de algo, como comida de grão ou de ossos, para acompanhar os alimentos fibrosos.

## 2.4. Osteoporose

### 2.4.1. Causa

É causada por uma dieta deficiente de cálcio, no gado adulto. Tal deficiência pode ocorrer quando os alimentos fibrosos são de qualidade inferior; quando crescem em terra deficiente em cálcio ou quando consumidos muito pouco desses alimentos para atender aos requisitos da manutenção, produção e reprodução. As forragens de leguminosas são mais ricas em cálcio e, habitualmente, não há distúrbios se muitos legumes forem ingeridos.

### 2.4.2. Sintomas

São praticamente os mesmos que foram descritos para a osteomalácia, especialmente no que diz respeito ao amolecimento dos ossos e alargamento das juntas.

### 2.4.3. Diagnóstico

É feito pela história de animais afectados que tiveram deficiência de cálcio na dieta. Todavia, um exame químico do sangue pode ser necessário para mostrar se é uma deficiência de cálcio ou de fósforo que está causando o distúrbio.

### 2.4.4. Tratamento

Deve-se suprir o cálcio pela forragem de leguminosa de boa qualidade e pela mistura mineral disponível na base da livre escolha. Além disso, pode-se fornecer alimentos que são mais concentrados em cálcio, BAILEY, J.W.; (1982).

### 2.4.5. Prevenção

Envolve nada mais que alimentar com uma ração que inclua bastante alimentos fibrosos de bons leguminosos. Todavia, a alimentação suplementar com produtos de cálcio pode ser necessária em certas áreas onde o solo seja seriamente deficiente quanto a esse mineral.

## 2.5. Doença Periodontal ou "Cara Inchada"

### 2.5.1. Causa

A doença periodontal dos bovinos é um exemplo típico de doença nutricional complexa, onde causas e efeitos se interligam para desencadear, no final do processo, um quadro semelhante a má nutrição protéica-energética.

Vários experimentos tanto controlados quanto extensivos, indicam que baixos níveis de cobre e zinco, associado a interrelação cobre-molibdênio-enxofre, estão envolvidos na ocorrência da periodontite ao gado brasileiro, embora os detalhes da etiologia dessa enfermidade ainda não são completamente conhecidos, CAMARGO et alii, (1981).

### 2.5.2. Sintomas

- a) Comprometimento da rigidez periodontal;
- b) Abaulamento dos ossos faciais (alargamento do maxilar);
- c) Diaréia, descoloração do pêlo;
- d) Atraso acentuado do crescimento;
- e) Reabsorção do osso alveolar, além dos limites normais do mecanismo de renovação óssea, conseqüente de hiperparatireoidismo secundário nutricional;
- g) A gengivite pode ser agravada pelo consumo de forrageira;
- h) Ocorre, comprometimento dos alimentos de fixação dentária nos ossos maxilares e mandibular com conseqüências danosas a economia orgânica, pois culmina geralmente com a perda de dentes.
- i) A mastigação normal é impedida;
- j) Esse quadro sintomatológico evolui a passos lentos e, nos casos severos, a desnutrição crônica acarreta a morte do animal.

### 2.5.3. Diagnóstico

É realizado através dos sintomas típicos e também através de uma possível alimentação defeituosa.

### 2.5.4. Tratamento

As tentativas de controle e cura da doença no bovino, têm se concentrado no uso de suplementação mineral. A administração de mistura mineral adicionada ao sal comum ou a oferta de ração balanceada rica em cálcio, melhora bezerros afetados pelo mal.

Sabe-se por exemplo que a oferta mais adequada de cálcio, fósforo, cobre e proteína, resulta em desaceleração do processo patológico periodontal, decréscimo da osteopenia, elevação dos índices corticais e restabelecimento do crescimento endocondral, SONI; (1984), citado por NUNES, V.A.; CHQUILOFF, M.A.G.; (1982).

### 2.5.5. Prevenção

Para prevenção e terapia da doença periodontal do bovino, aconselha-se misturas devidamente equilibradas, inclusive em relação ao complexo solo-planta; ou suplementação mineral com níveis mais pródigos de cobre, enxofre e zinco.

Até agora não se alcançou a fórmula capaz de corrigir satisfatoriamente as necessidades minerais nas áreas de maior ocorrência do problema.

## 2.6. Apetite Depravado

### 2.6.1. Causa

É geralmente causado por deficiência de cálcio e fósforo, podendo também estar associada a outras deficiências minerais.

Entretanto os animais podem ter apetite depravado, mesmo quando minerais em quantidade estão disponíveis. Nestas circunstâncias, os bezerros muitas vezes, mastigam a madeira com a finalidade de exercitar os músculos das mandíbulas.

De modo semelhante, sabe-se que o gado tem um gosto natural pelos materiais perigosos como a tinta com o chumbo e os fertilizantes de nitrato.

A falta de sal comum é, com frequência a

razão pela qual os animais começam a comer material de camas sujas que foram ensopadas por urina.

### 2.6.2. Sintomas

Os animais começam a comer materiais que, habitualmente, desprezam.

O gado parece dedicar-se particularmente a ossos velhos (Osteofagia) podendo também apresentar atração por diversos tipos de materiais, tais como: pedras, madeiras, etc.

Os bezerros mostram às vezes uma tendência para comer madeira onde quer que a encontrem, roendo as manjedouras e os lados de construções, como se fossem realmente bons para comer. A causa nem sempre é conhecida, porém há três possibilidades:

- a) O sal de certos minerais, particularmente, o da variedade estriada, pode estar faltando na ração;
- b) Os animais estão instintivamente procurando exercitar os músculos da mandíbula, para o dia em que precisarem de músculos fortes para mastigar grandes quantidades de alimentos fibrosos e ásperos;
- c) A falta de exercício pode fazer com que mastiguem por simples tédio, a madeira.

Pode-se tentar três métodos para acabar com esse hábito:

- a) Pode-se lhes proporcionar sal e boa mistura de minerais, em manjedouras separadas, na base da escolha livre.
- b) A veia integral ou pelotas para bezerros pode-lhes serem fornecidos como parte de toda a ração de grão, em vez de alimento moldo que não lhes dá a oportunidade de mastigar.
- c) Deve-se evitar o apinhão de animais e proporcionar facilidades para o exercício.

### 2.6.3. Diagnóstico

Não oferece dificuldade, apesar de que a ração básica para comer tais materiais é, muitas vezes duvidosa.

### 2.6.4. Tratamento

Pode ser necessário por flocineiras de arame nos bezerros, para impedir-los de comer o material de cama sujas.

Também aconselha-se supr-los de sal, em compartimento separado daquele da mistura de minerais. Em alguns casos, é indicado uma mudança para melhores rações, BAILEY, J.W.; (1982).

### 2.6.5. Prevenção

É sobretudo pelo suprimento de sal e de minerais separadamente, combinado com a alimentação adequada equilibrada.

Baldes com tinta velha, baterias gastas e sacos de fertilizantes vazios devem ser destruídos ou colocados em lugares onde os animais não têm possibilidade de alcançá-los.

É também aconselhável conservar o gado longe de maquinários e de lugares onde o óleo foi drenado; de máquinas, caminhões e tratores.

## 2.7. Deficiência de Cobalto

### 2.7.1. Causa

A deficiência de cobalto ocorre mais frequentemente em animais em pastejo e é largamente distribuída por extensas áreas na maioria dos países tropicais. Deficiência de cobalto,

juntamente com deficiência de sódio, fósforo e cobre, constituem uma das mais severas limitações para ruminantes em pastejo. Deficiência de cobalto é encontrada em solos de diversas origens, incluindo: solos de textura grosseira, vulcânicos, areno-barrentos e arenosos. Elevando-se o pH pela aplicação de calcário, observa-se um decréscimo na absorção de cobalto pela planta, o que pode intensificar a severidade da deficiência.

### 2.7.2. Sintomas

Os animais perdem gradualmente o apetite, reduzem o crescimento e perdem peso.

Segue-se extrema perda de apetite, rápido definhamento muscular, apetite depravado, anemia severa e morte.

Se a deficiência é branda, os sinais clínicos descritos acima podem nunca ocorrer, e somente os animais novos, os quais são mais susceptíveis, exibem uma aparência pouco saudável.

### 2.7.3. Diagnóstico

Formas brandas de deficiência de cobalto em ruminantes em pastejo, são difíceis de serem diagnosticadas, baseando-se em sinais clínicos e patológicos, porque a única indicação pode ser uma aparência pouco saudável sem a presença de anemia. Conseqüentemente, a maneira mais segura de se estabelecer a deficiência de cobalto é observar e medir as respostas resultantes da ministração oral de cobalto ou injeção de vitamina B12, em termos de aumento de apetite a ganho de peso.

Pode-se também fazer o diagnóstico com a administração do sal com o cobalto e análise das forrageiras, sendo que ambas podem mostrar resultados incertos.

Em anos recentes, as assim chamadas "bolas de cobalto", foram reconhecidas como auxílio excelente no diagnóstico da deficiência de cobalto.

### 2.7.4. tratamento

Os animais afetados respondem satisfatoriamente a administração de cobalto por via bucal ou através de injeção intramuscular de vitamina B12, que também é eficaz por via oral, porém são necessárias doses mais elevadas, CONRAD, J.D. et alii; (1985).

### 2.7.5. Prevenção

Deficiência de cobalto em ruminantes pode ser melhor prevenida pela ministração oral direta de cobalto, por meio de um suplemento mineral contendo um mínimo de 0,002% de cobalto. Injeções frequentes de vitamina B12 podem ser utilizadas efetivamente na prevenção ou cura de deficiência de cobalto, nos tem a desvantagem de serem muito caras. Doses orais de solução de cobalto são satisfatórias, se forem ministradas de maneira regular e frequente. Ministração oral de vitamina B12 é relativamente não efetiva. Colocação de bala de cobalto protegida no rumen é eficaz por muitos meses, entretanto, esta técnica tem como objetivo principal diagnosticar deficiência de cobalto.

## 2.8. Deficiência de Cloreto de sódio (NaCl)

### 2.8.1. Causa

Nos países tropicais, a maior parte dos animais em pastejo recebe quantidade insuficiente de sal, sendo, na maioria das vezes, o acesso ao sal, limitado a certas épocas do ano. Animais privados de sal podem ser tão vorazes a ponto de se ferirem na tentativa de alcançar o cocho. Deficiências de Na são mais prováveis:

a) Durante a lactação como consequência da excreção de Na no leite;

b) Em animais crescendo rapidamente;

c) Em condições tropicais e semi-áridas, ou de existem grandes perdas de água e Na no suor e, onde as pastagens são pobres em Na;

d) Em animais pastejando forragens que receberam fertilização pesada com potássio, em consequência do decréscimo do nível de sódio na planta.

Mesmo após uma deficiência prolongada e severa, os níveis de NaCl excretado no leite continuam altos. Desta forma, animais em lactação são suscetíveis a deficiência de sal na dieta, LOOSLI; (1978), citado por CONRAD, J.D. et alii; (1985).

#### 2.8.2. Sintomas

O primeiro sinal de deficiência de Na e Cl, é um enorme desejo por sal comum, o qual é demonstrado pela avidez com que os animais lambem a madeira, solo e suor de outros animais, bebem água.

Deficiência prolongada causa perda de apetite, crescimento retardado, aparência não saudável, decréscimo na produção de leite e perda de peso.

#### 2.8.3. Diagnóstico

Pode ser constatado através dos sintomas típicos e também através da análise das concentrações de sódio ou potássio na saliva, onde deficiência causa decréscimo de sódio acompanhado de aumento nos níveis de potássio.

#### 2.8.4. Prevenção

Forragens tropicais, de um modo geral, não contêm Na em quantidade suficiente para atender os requerimentos dos animais durante todo o ano. Esta deficiência é facilmente superada pelo fornecimento de sal comum.

As necessidades do gado em pastejo, por exemplo, podem ser facilmente alcançadas utilizando-se de uma mistura mineral contendo 20 a 35% de sal desde que a quantidade consumida diariamente seja de, aproximadamente, 40 g por cabeça. Recomenda-se que as rações para confinamento conttenham 0,25% de sal, quantidade esta, que representa a metade do nível (0,5%) recomendado há alguns anos. Uma vantagem do decréscimo do conteúdo de sal nas rações modernas para confinamento é a prevenção do alto teor de sal nos resíduos de confinamento, o que diminui consideravelmente os problemas no tratamento do resíduo e sua utilização como fertilizante.

#### III - CONCLUSÃO

Nutrição mineral inadequada limita severamente a produção dos ruminantes. Forragens tropicais frequentemente contêm concentrações inadequadas dos minerais requeridos.

Devemos salientar a importância do sal para bovinos. Este deve ser fornecido à vonta-

de, para suprir a tendência natural do animal e sua necessidade diária.

Já que sabemos que geralmente ocorre deficiência destes minerais em climas tropicais, há necessidade de suplementação destes, para evitar problemas já mencionados e para atingir uma produção mais eficaz e lucrativa.

#### BIBLIOGRAFIA

1) BAILEY, J.W. Doenças metabólicas. In: **Manual de veterinária para criadores de gado**. 5ª ed. São Paulo, Organização Andrei, 1982. p. 288-303.

2) BLOOD, D.C.; HENDERSON, J.A.; RADOSTITS, O.M. Enfermidades causadas por carências nutritivas. In: **Medicina veterinária**. 5ª ed. México, Nueva editorial, 1983. p. 967-70.

3) CONRAD, J.D. et alii. **Minerais para ruminantes em pastejo em regiões tropicais**. Campo Grande, EMBRAPA-CNPGC, 1985. 82 p.

4) NUNES, V.A.; CHQUILOFF, M.A.G. Doença periodontal ou "cara inchada" do bovino. In: **Cadernos técnicos da escola de veterinária da UFMG**. Belo Horizonte, UFMG, 1986. p. 3-8.

5) PAYNE, J.M. Las afecciones metabólicas como enfermedad de la producción. In: **Enfermedades metabólicas de los animales zootecnicos**. Zaragoza, Editorial Acribia, s.d. p. 4-15.

6) PAYNE, J.M. Transtornos metabólicos relacionados con el calcio y fósforo. In: **Enfermedades metabólicas de los animales zootecnicos**. Zaragoza, Editorial Acribia, s.d. p. 38-62.



## ROTAL SCREEN

- A ROTAL SCREEN FOI ELABORADA PARA ATENDER VOCÊ NA MAIS ALTA QUALIDADE, ONDE A GARANTIA FICA IMPRESSA NOS CHAVEIROS, BONÉS, UNIFORMES, CAMISETAS, ADESIVOS, CINZEIROS, E TODOS OS BRINDES PROMOCIONAIS.

A ROTAL SCREEN ESTÁ AGUARDANDO VOCÊ COM O ATENDIMENTO QUE VOCÊ MERECE.

Av. Apolônio Sales, nº 609 -  
Fone: (034) 336- 3433  
Uberaba - MG

# Vazante Agropecuária Ltda

SELEÇÃO DE GADO DAS RAÇAS GANCHIM E NELORE

Rua Bueno Brandão nº 438 – Fone: (034) 281.2080  
TUPACIGUARA – M.G.



ACARA OT  
Rgd. 5684

Mujibur P.O.I.  
do Brumado

Kurupathy Imp.

Devaki III P.O.I.  
do Brumado

Viga OT

Lakree da Zeb.

Ribalta OT



## VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES



Conjunto de Fêmeas: DISCIPLINA VAP, CARMINHA e BATALHA



O leite de soja multiplica o apetite das vacas que comem rapidamente o capim picado.

# AS VANTAGENS DO LEITE DE SOJA PARA O GADO

FRANCISCO TEATINI

Por três razões, tratamos do gado com leite de soja:

A primeira é de grande importância, é a substituição do leite de vaca na alimentação dos bezerros. Isto nos permite aproveitar mais e vender maior quantidade de leite das vacas. Por que? Ora! Um litro de leite de soja é dez vezes mais barato que um litro de leite de vaca.

A segunda finalidade, é complementar a alimentação das vacas em lactação, dos tourinhos Gir Leiteiro e dos potros Mangalarga, ou dos animais em recuperação e em preparação para Exposições e Lei-

lões.

A terceira e a mais importante – que eu acho – é melhorar o sabor das capineiras picadas, consequentemente, fazendo com que comam muito mais capim, que é um alimento mais barato. Assim, produzem mais leite em ração. Com a ração no preço que está... ninguém agüenta.

Na Fazenda Serrinha em Betim, para vacas que estão produzindo leite, é fornecido 7 litros de leite de vaca por dia, sendo 5 litros pela manhã e o restante à tarde, sempre antes da ordenha. A gente pode dar leite de soja em separado também. Mas o certo é no capim picado.

## COMO TRATAR

Para bezerros com mais de 60 dias, a gente coloca junto com a ração e volumoso 4 litros/bezerro/dia. Sendo 2 litros pela manhã e 2 litros à tarde, depois da ordenha. Os bezerros com menos de 60 dias, não devem beber o leite de soja, porque, sendo muito forte, causa diarreia, a não ser que bebam apenas 1 litro por dia.

Os nossos tourinhos Gir Leiteiro, recebem diariamente, misturado no capim, a média de 5 litros de leite de soja/dia. É sempre melhor tratar duas vezes ao dia. Fica muito mais barato do que a ração.

Os potros de Exposição, recebem junto com a ração, em média 10 litros por dia.

Na Fazenda Serrinha, é feito 600 litros de leite de soja por dia e em Calciolândia, já estamos fazendo 1.200 litros.

## COMO SE FAZ O LEITE DE SOJA

Temos uma máquina à lenha –



muito simples – onde não se gasta energia elétrica, em que se faz rapidamente 150 litros de leite de soja, e mais rapidamente, se faz mais 150 litros. A base da medida é para cada 1 Kg de soja, acrescenta-se 10 litros d'água.

Nosso segredo é o seguinte: A gente moe 30 kg de semente de soja num moinho tradicional e adiciona 60 litros d'água. Depois de feito este leite, que é um mingau grosso, completamos para 300 litros com água.

### UMA MÁQUINA SIMPLES

Consta de um latão na parte superior, com capacidade para 150 litros de cada vez, com tampa móvel, um registro, uma termômetro e outro latão na parte inferior, com uma abertura para lenha. Completa o quadro um chaminé e um funil para colocar água, que fica em contato com o latão de cima. O termômetro não pode passar de 80 graus centígrados. É só. E ele não passa dessa temperatura.

Existe uma máquina à eletricidade, que gasta 4 quilowatts/hora.

Você economiza isto com a máquina de lenha e faz o leite mais rápido.

Na Serrinha, a soja devidamente moída (30 kg) é colocada no latão superior com 30 litros d'água, e fica em banho maria por mais de uma hora e meia. Aí vira mingau. É retirado do latão e colocado em um tanque, para ser adicionado o restante da água, até completar 300 litros. Como a máquina está quente, você pode fazer a segunda vez na metade do tempo.

Dê um pulo na Serrinha, em Betim, e conheça a máquina.

Construímos em Calciolândia, outra máquina diferente, bem funcional e você pode fazer a sua... bem barata. Fazer leite de soja, não tem mistério. Basta um "Panelão".

O leite de soja é rico em proteína e muito semelhante em sua composição ao leite de vaca. É aproximadamente 10% do preço do leite de vaca, pois, a soja na Fazenda Serrinha, localizada em Betim, é conseguida por Cz\$ 30,00/Kg.

### TEMOS QUE FICAR ESPERTOS

É a alimentação das vacas leiteiras o que mais interfere no custo do leite, da ordem de 30 a 60%. O preço da ração é um absurdo e a gente tem que ficar esperto. Capim verde, novo e bem picado, um pouquinho de feno para as vacas ruminarem, a "urecana" na seca e o leite de soja... Tudo isto vale para baratear os custos do leite. Em Calciolândia, nós damos também o milho verde.

Uma coisa é certa, Gabriel Andrade, plantava soja para desbravar o terreno e baratear na formação dos pastos. Hoje, ele planta também para fazer leite de soja para o gado. Você pode ver e saber os detalhes das máquinas de soja em Betim, (na Serrinha) ou em Arcos (em Calciolândia), ou em Janaúba (Colonial). Lembre-se que é muito mais fácil você mesmo fazer a sua máquina de soja.

Bons lucros para você e um ótimo dribble na crise.

**FAZENDAS REUNIDAS JAIME MARTINS, ORGULHA-SE DE TER  
RECEBIDO EM SUA PROPRIEDADE RENOMADOS COMPANHEIROS E  
CRIADORES DA RAÇA GIR.**



**GIR É ISSO**

**Raça + Peso + Leite + A pujança de seus criadores que muito nos  
abrilhantaram com suas presenças em nossa propriedade,  
Fazenda Lagoinha – Nova Serrana – M.G.**





O NOSSO MUITO OBRIGADO AOS COMPANHEIROS QUE NOS  
PRESTIGIARAM COM SUAS PRESENCAS, PARTICIPANDO CONOSCO  
DESTE ALMOÇO DE CONFRATERNIZAÇÃO.

25 ANOS DE SELEÇÃO



FAZENDAS REUNIDAS JAIME MARTINS

Fones: (037) 221.3290 – 226.1085 – Rua Ipatinga, 597 – Divinópolis – MG

# 6º LEILÃO MISTO DE DIVINÓPOLIS

700 ANIMAIS ALTAMENTE SELECIONADOS PARA CRIA, RECRIA  
E ENGORDA ANIMAIS PREVIAMENTE SELECIONADOS  
POR COMISSÃO TÉCNICA

DIA: 01-06-88. 13 HORAS. QUARTA-FEIRA

# 7º LEILOEITE DO BRASIL NO OESTE DE MINAS

FÊMEAS DA MAIS ALTA LINHAGEM LEITEIRA.  
DIA: 03-06-88. 18 HORAS. SEXTA-FEIRA.



LOCAL:  
PARQUE DE EXPOSIÇÕES  
DE DIVINÓPOLIS  
DURANTE A XVIII EXPOSIÇÃO  
AGROPECUÁRIA  
DE DIVINÓPOLIS.

PROMOÇÃO: SINDICATO RURAL DE DIVINÓPOLIS  
APOIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS  
IESA - FMATER

ORGANIZAÇÃO  
**ROTALEILÕES**

FONE: (054) 336.5483 - (036) 0510 - 336.2031



*Em Bauru Juiz também ganha prêmio. Dr. Rômulo Juiz da Grand Expo recebendo do presidente Jaime Miranda troféu por ocasião do julgamento – ao lado Jaime Miranda Filho*



*Dr. Fausto, José Eduardo, João Costa, Dr. Marcos Labury, Darcy D'Amancio, Dr. Marcos Longas, Joamar Silveira, Antonio Neto (Gerente Regional), Pecplan Brudesco.*



*Piragybe Lopes Caçado de Agrop. Lopes Caçado, Paranaíba (MS) ao lado da homenagem colocada em frente à Fazenda Maria das Dores de Castro Prata.*



*Paulo José da Silva (proprietário da Agropecuária Caraíbas), ao lado de Ioiô da Gema, Sérgio Castejon do lado esquerdo de Brinco J.O. Ambas com 1ª Mensão Honrosa na Expoinel.*



*Sr. Wilson (Gerente Agência Barão-Campo Grande MS); Antonio (Gerente de Marketing e promoções. Funcionários de Agências do Itaú, presentes às comemorações da 50ª Expogrande (Campo Grande-M.S.)*



# 2º LEILÃO

# GIR

## DO OESTE DE MINAS

DATA: 04/06/88  
20:00 HS. SÁBADO

60 EXCELENTE  
ANIMAIS REUNINDO  
24 GRANDES  
CRIADORES DO  
ESTADO



### PARTICIPANTES

- ARNALDO MACHADO BORGES
- ARNALDO MANOEL SOUZA BORGES
- CINCAL AGROPECUÁRIA (UNIMA GAUÇA LEÃO)
- FRANCISCO DE SOUZA LIMA
- FREDERICO CHATREUABRANO
- IGOR DURNAS DE ANDRADE
- JAIME MARTINS ESPÍRITO SANTO
- VV. JOÃO MACHADO PRATA
- JOÃO MACHADO PRATA JÚNIOR
- JORGE CORDEIRO
- JOSÉ COELHO
- JOSÉ PÍO CARDOSO
- JOSÉ ROBERTO GOMES
- LUÍZ FELIPE VIEIRA
- LUÍZ RODRIGUES BELO PRIMO
- MOZART DA SILVA COELHO
- ORGANIZAÇÃO BRASIL VIEIRA
- OSWALDO ARAÚJO
- PONTEABRO AGROPECUÁRIA
- SILVIO ARAÚJO
- VICENTE ARAÚJO DE SOUZA JÚNIOR
- JOSÉ ZACHARIAS JUNQUEIRA
- RENATO GÓES DE BRITO
- HELIO RIBEIRO

LOCAL:  
PARQUE DE  
EXPOSIÇÕES  
DE DIVINÓPOLIS  
- DURANTE A  
XVIII EXPOSIÇÃO  
AGROPECUÁRIA  
DE DIVINÓPOLIS

LEILÃO OFICIALIZADO PELA ASSOGIR

PROMOÇÃO: SINDICATO RURAL DE DIVINÓPOLIS  
ADMINISTRAÇÃO: DOMINGOS SAUÍO  
APOIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DIVINÓPOLIS  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE GIR ASSOGIR  
PREZENTAS REUNIDAS JAIME MARTINS - 24 ANOS NA SELECÇÃO DO GIR

ORGANIZAÇÃO:  
**ROTALEILÕES**

FONES: (034) 336.3433 - 336.3530 - 336.2033