

JOÃO ASMAR JÚNIOR

**O ZEBU NA FORMAÇÃO DA IDENTIDADE DA PAISAGEM
DO CERRADO BRASILEIRO:
Histórico e pontos importantes de sua colaboração ao progresso
do Brasil**

Anápolis
2024

JOÃO ASMAR JÚNIOR

**O ZEBU NA FORMAÇÃO DA IDENTIDADE DA
PAISAGEM DO CERRADO BRASILEIRO:
Histórico e pontos importantes de sua colaboração ao progresso
do Brasil**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente da Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica para obtenção do título de Doutor em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Sandro Dutra e Silva

**Anápolis
2024**

A836

Asmar Júnior, João.

O Zebu na formação da identidade da paisagem do cerrado brasileiro: histórico e pontos importantes de sua colaboração ao progresso do Brasil / João Asmar Junior - Anápolis: Universidade Evangélica de Goiás, 2024.

204 p.; il.

Orientador: Prof. Dr. Sandro Dutra e Silva

Tese (Doutorado) – Programa de pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente – Universidade Evangélica de Goiás, 2024.

1. Zebu - Brasil. 2. Zebu - Cerrado. 3. Pecuária Bovina. 4. Cerrado
I. Silva, Sandro Dutra. II. Título

CDU 504

Catálogo na Fonte

Elaborado por Hellen Lisboa de Souza CRB1/1570



Programa de Pós-Graduação em
Sociedade, Tecnologia e
Meio Ambiente

FOLHA DE APROVAÇÃO

**O ZEBU NA FORMAÇÃO DA IDENTIDADE DA PAISAGEM DO CERRADO BRASILEIRO:
Histórico e pontos importantes de sua colaboração ao progresso do Brasil**

João Asmar Júnior

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente/ PPG STMA da Universidade Evangélica de Goiás/ UniEVANGÉLICA como requisito parcial à obtenção do grau de **DOUTOR**.

Aprovado em 26 de março de 2024.

Linha de pesquisa: Sistemas Agrícolas Sustentáveis.

Banca Examinadora



Prof. Dr. Sandro Dutra e Silva
Presidente/Orientadora (UniEVANGÉLICA)



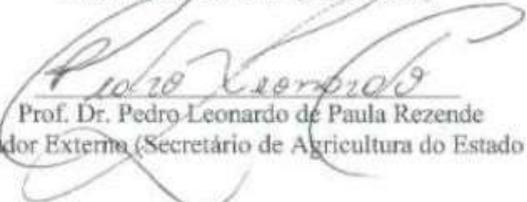
Prof. Dr. Janesé Oliveira Silva
Examinador Interno (UniEVANGÉLICA)



Profa. Dra. Josana de Castro Peixoto
Examinador Interno (UniEVANGÉLICA)



Prof. Dr. Felipe Corrêa Veloso dos Santos
Examinador Externo (PUC-Goiás)



Prof. Dr. Pedro Leonardo de Paula Rezende
Examinador Externo (Secretário de Agricultura do Estado de Goiás)

DEDICATÓRIA

À memória de meu pai, João Asmar, cujo sonho de me ver concluir esta jornada acadêmica permaneceu como uma luz guia em cada passo que dei, mesmo após sua partida no ano em que iniciei este caminho. Seu legado de força, amor e inspiração vive em cada palavra desta tese. A você, pai, dedico não apenas este trabalho, mas cada conquista da minha vida, honrando seu sonho e mantendo viva a sua memória em meu coração.

Ao meu tio Pedrinho (Pedro Rocha), cujo amor e paixão pelo zebu despertaram em mim a mesma chama e guiaram a direção desta pesquisa. Sua sabedoria e entusiasmo pelo campo e por esses animais magníficos foram o primeiro passo para a jornada que hoje concluo. Tio, sua influência transcende estas páginas e ressoa em minha alma.

Ao meu filho Bruno, a força motriz por trás de minha persistência e sucesso. Sua força, apoio, credibilidade e inspiração diária são o alicerce sobre o qual construí este sonho. Bruno, você é a prova viva de que o amor e a fé movem montanhas, e sua crença inabalável em mim ilumina os caminhos mais obscuros.

À minha namorada, Ayumi, cujo apoio, amor e paciência foram o meu porto seguro nos momentos de dúvida e desafio. Sua presença ao meu lado é um presente diário, e sua crença inabalável em mim me empurrou para além dos meus limites. Ayumi, sua parceria e amor são os alicerces sobre os quais construo meu futuro.

E as minhas irmãs Míriam e Márcia, cuja força coletiva e apoio incondicional me envolveram em amor e encorajamento. Vocês foram os pilares que sustentaram minha jornada, oferecendo luz nos momentos de escuridão e compartilhando a alegria de cada pequeno sucesso.

Este trabalho é uma homenagem a vocês, as pessoas mais importantes da minha vida, que me moldaram como pessoa e profissional. Cada descoberta, cada aprendizado e cada vitória aqui contidos são frutos do amor, da fé e da paixão que cada um de vocês depositou em mim. Com todo o meu amor e gratidão, dedico esta tese a vocês.

AGRADECIMENTOS

Neste momento de conclusão de uma jornada tão significativa e transformadora que é o doutorado, é impossível não olhar para trás e reconhecer as inúmeras mãos que me sustentaram, os corações que me encorajaram e as mentes que me inspiraram. É com imensa gratidão e reconhecimento que dedico algumas palavras àqueles que foram essenciais nesta caminhada.

Em primeiro lugar, minha gratidão incondicional à Universidade Evangélica de Goiás, sob a liderança visionária do seu presidente, Dr. Augusto Ventura, e do estimado Reitor, Prof. Carlos Hassel Mendes da Silva. O apoio institucional e a concessão de uma bolsa de estudos não apenas aliviaram os obstáculos financeiros, mas também reafirmaram a fé no meu potencial e na importância da pesquisa acadêmica. Este gesto de confiança e suporte foi um pilar essencial na minha trajetória acadêmica.

Ao meu orientador, Sandro Dutra e Silva, expressei minha profunda admiração e gratidão. Sua sabedoria, paciência e orientação precisa foram fundamentais para a realização deste trabalho. Sua capacidade de me desafiar intelectualmente e, ao mesmo tempo, oferecer suporte e encorajamento, moldou não apenas esta tese, mas também minha formação como pesquisador e indivíduo. Obrigado por acreditar em meu potencial e me guiar com tanta dedicação.

A Paulo Leonel e seu pai, Sr. Adir Leonel, minha gratidão é imensurável. Além de compartilharem comigo o valioso conhecimento, vocês abriram as portas de sua fazenda, permitindo que eu mergulhasse de forma prática e profunda no universo do meu objeto de estudo. Essa experiência enriquecedora foi fundamental para a qualidade e autenticidade da minha pesquisa.

Ao gerente Executivo do Museu do Zebu, Thiago Riccioppo, por sua generosidade em compartilhar conhecimentos e por abrir as portas desse importante espaço para a realização de pesquisas. Sua disposição em contribuir ativamente para este estudo foi essencial para o enriquecimento da minha tese.

Neste caminho repleto de aprendizados e desafios, é com profundo reconhecimento que estendo meus agradecimentos à Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), cujo apoio não apenas enriqueceu minha pesquisa, mas também fortaleceu minha convicção no poder da ciência aplicada. A oportunidade de contar com seus recursos, conhecimentos e

redes de contato foi um privilégio que significativamente potencializou os resultados deste trabalho. À equipe da ABCZ, meu sincero agradecimento por fazer parte desta jornada.

A cada um de vocês, meu sincero agradecimento. Esta tese é também um reflexo do amor, apoio e fé que depositaram em mim. Estou profundamente grato por ter vocês em minha vida e compartilho com cada um a alegria e o orgulho deste feito.

EPÍGRAFE

Na vastidão do sertão, onde o horizonte beija a terra e o céu, e onde as estrelas dialogam com as veredas, surge a alma do povo brasileiro, inquieta e sonhadora, enraizada na terra e esperançada no porvir. E é neste entrelaçar de caminhos, entre o barro e o firmamento, que as histórias e segredos se escondem, sussurrados pelos ventos e contados nas fogueiras, com a melodia do cricrilar dos grilos e o desenhar das sombras do cerrado.

Nesta jornada, aprendi com o sertão de Guimarães Rosa e as melodias de Almir Sater e Renato Teixeira que: 'É preciso amor pra poder pulsar, é preciso paz pra poder sorrir, é preciso a chuva para florir'. Cada passo, cada escolha, um verso na imensidão do cerrado, onde o simples ato de 'tocar em frente', como o rio que segue seu curso, reflete a grandiosidade da vida. Que as páginas a seguir sejam como as águas – fonte de vida, sabedoria e renovação.

Nas raízes da nossa terra, na força do Cerrado, e na sabedoria do Zebu, encontrei a inspiração para trilhar caminhos nunca antes explorados. Como disse Mahatma Gandhi, 'A grandeza de uma nação e seu progresso moral pode ser julgados pelo modo como seus animais são tratados'. Que esta jornada acadêmica reflita não apenas o progresso do Brasil, mas também o amor, o apoio e a dedicação daqueles que caminharam ao meu lado.

RESUMO

A tese aborda a introdução, manejo, e impacto do gado Zebu no Brasil, com ênfase na região de Uberaba, crucial para o desenvolvimento da pecuária bovina. A pesquisa utiliza revisão de literatura, análise documental e estudos de caso, explorando a adaptação do Zebu ao Cerrado e sua influência nas dimensões econômica, social e ambiental. A colaboração com a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) permitiu uma análise detalhada das raças Zebuínas, realçando a importância dos programas Pró-Genética e Integra Zebu na melhoria genética e sustentabilidade da pecuária. Notavelmente, o estudo enfatiza o papel pioneiro de Dona Ibrantina Penna de Oliveira, destacando-a entre os introdutores do Zebu no Triângulo Mineiro e transformando a Fazenda Cedro num ponto de referência para a raça Gir no Brasil. Sua liderança, após o falecimento do esposo, e suas iniciativas sociais ilustram sua contribuição vital ao setor e ao legado da raça Gir. Conclui-se que a introdução do Zebu contribuiu significativamente para a cultura e economia do Cerrado, consolidando a posição do Brasil como líder na produção bovina, e sublinha a necessidade de práticas sustentáveis para o futuro da atividade.

ABSTRACT

The thesis addresses the introduction, management, and impact of Zebu cattle in Brazil, with an emphasis on the Uberaba region, crucial for the development of bovine livestock. The research utilizes literature review, document analysis, and case studies, exploring Zebu's adaptation to the Cerrado and its influence on economic, social, and environmental dimensions. Collaboration with the Brazilian Association of Zebu Breeders (ABCZ) allowed for a detailed analysis of Zebu breeds, highlighting the importance of the Pró-Genética and Integra Zebu programs in genetic improvement and sustainability of livestock. Notably, the study emphasizes the pioneering role of Dona Ibrantina Penna de Oliveira, distinguishing her among the introducers of Zebu in the Triângulo Mineiro and transforming the Cedro Farm into a reference point for the Gir breed in Brazil. Her leadership, following her husband's death, and her social initiatives illustrate her vital contribution to the sector and the legacy of the Gir breed. It concludes that the introduction of Zebu significantly contributes to the culture and economy of the Cerrado, consolidating Brazil's position as a leader in bovine production, and underlines the need for sustainable practices for the future of the activity.

des that the introduction of Zebu significantly contributes to the culture and economy of the Cerrado, consolidating Brazil's position as a leader in bovine production, and underlines the need for sustainable practices for the future of the activity.

es that the introduction of Zebu significantly contributes to the culture and economy o Cerrado, consolidating Brazil's position as a leader in bovine production, and underline need for sustainable practices for the future of the activity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – O bovino como tração animal, mascates iam ao interior do país levando suprimentos e produtos	29
Figura 2 – Fazenda Real de Santa Cruz (1824-1831).....	31
Figura 3 – Teófilo de Godoy	33
Figura 4 - Trajetória de Teófilo de Godoy, que partiu do Brasil em 1898 e aportou na Índia em busca de animais para incrementar a pecuária brasileira	34
Figura 5 – Teófilo de Godoy em uma de suas propriedades.....	35
Figura 6 - Rebanho bovino por estado em milhões de cabeças em 2018	39
Figura 7 – Gráfico demonstrativo da distribuição Zebuína por regiões geográficas brasileiras	40
Figura 8 - Um dos pavilhões exibidos na primeira feira de exposição a apresentar animais Zebuínos em Uberaba, em 03 de maio de 1911.....	43
Figura 9 – Governador de Minas Gerais Juscelino Kubitschek recepcionando a visita do Presidente Getúlio Vargas.	46
Figura 10 - O criador Rodolpho Machado Borges, apresenta ao presidente Getúlio Vargas e ao Ministro da Agricultura Fernando Costa, o gado Indubrasil de registro número 5.	47
Figura 11 – Visita ao Museu do Zebu pela artista Marleen Felius autora da ilustração sobre a importância do gado bovino na história brasileira	50
Figura 12 - O Zebu no Brasil, uma História da Arte	51
Figura 13 - TURBANTE - deixou grande prole para a qualificação da raça Gir na época	53
Figura 14 - TURBANTE – Página do Jornal Lavoura e Comércio de 8 jan. 1945	54
Figura 15 – Panfleto das Rádios Tupi e Tamoio conclamando a população para o evento	55
Figura 16 – Revista Vida Doméstica março de 1944	56
Figura 17 – Exemplar do Jornal Lavoura e Comércio confirmando as visitas ilustres à Faz. Cedro.....	57
Figura 18 – Dona Ibrantina e seu esposo José Penna	58
Figura 19 – Recorte de jornal da época noticiando os feitos de D. Ibrantina.....	59
Figura 20 – Certificado in memoriam conferido a D. Ibrantina	59
Figura 21 – Inauguração da Sala D. Ibrantina Penna na ABCZ em Uberaba MG	60
Figura 22 - Vista da sala D. Ibrantina nas dependências da ABCZ em Uberaba	60
Figura 23 - Sede da ABCZ em Uberaba/MG.....	61

Figura 24 – Vista área de Uberaba/MG	62
Figura 25 – Manoel Uberlhart Lemgruber Um dos primeiros importadores de Nelores da região de Uberaba	75
Figura 26 – Baile 1º animal da raça Tabapuã a receber registro definitivo (RGD 1).....	76
Figura 27 – Raça Brahman	77
Figura 28 – Raça Guzerá	78
Figura 29 – Ranking dos municípios em cabeças de bovinos	80
Figura 30 – Raça Zebuína.....	84
Figura 31 – Cabeça	87
Figura 32 – Fluxograma de produtos dentro do programa Pró-Genética	106
Figura 33 - Área onde foi instalada a URT.....	120
Figura 34 - Cocho e bebedouro instalado	121
Figura 35 - Capim Mombaça no início das chuvas (13/12/2021).....	122
Figura 36 - Condição do perfilhamento da área	122
Figura 37 - Pastejo na área de IPF	123
Figura 38 - Estrutura do Capim após a roçagem.	123
Figura 39 - Invasoras de folha larga e árvores entre as linhas do eucalipto	124
Figura 40 – Dia do campo na cidade de Goiás	126
Figura 41 - Pasto da URT em Goiás	127
Figura 42 – Visitação dos participantes ao pasto da URT Goiás no dia de campo	128
Figura 43 – Palestra na cidade de Goiás no dia de campo.....	129
Figura 44 – Dia de Campo em Araçu	130
Figura 45 – Dia de campo na cidade de Firminópolis	131
Figura 46 – Palestra na cidade de Firminópolis.....	132
Figura 47 – Parque Fernando Costa 1950.....	134
Figura 48 – Brasão da Futura ABCZ.....	139
Figura 49 – Primeiro Registro Herd Book da Raça Zebu.....	140
Figura 50 – Sala Virtual do museu do Zebu	151
Figura 51 – Projeto Zebu nas Escolas.....	153

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fases históricas da entrada do Zebu no Brasil.....	32
Quadro 2 – Discriminação das 3 fases do quadro de Marleen Felius.....	51
Quadro 3 – Raças Zebuínas e suas características	82
Quadro 4 – Peso mínimo exigido para fazer parte do programa Pró-Genética.....	98
Quadro 5 – Produção leiteira mínima para fazer parte do programa Pró-Genética.....	98
Quadro 6 – Peso estimado das raças Gir; Guzerá leiteiro e SINDI.....	98
Quadro 7 – Histórico da ABCZ.....	137

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características Físicas da raça Zebuína.....	85
Tabela 2 – Feiras realizadas e comercialização 2006/2007	107
Tabela 3 - Feira de touros Pró-Genética de Ipameri-GO dia 19/09/2014	110
Tabela 4 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara–GO dia 27/09/2014	111
Tabela 5 - Feira de touros Pró-Genética de Rio Verde-GO dia 24/10/2015	111
Tabela 6 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara–GO dia 03/10/2015	111
Tabela 7 - Feira de touros Pró-Genética de Rio Verde-GO dia 06/10/2016.....	111
Tabela 8 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara–GO dia 24/09/2016	111
Tabela 9 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara–GO dia 30/09/2017	111
Tabela 10 - Feira de touros Pró-Genética de Porangatu-GO dia 23/03/2017	112
Tabela 11 - Feira de touros Pró-Genética de Porangatu-GO dia 23/03/2018	112
Tabela 12 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara-GO dia 09/06/2018.....	112
Tabela 13 - Feira de touros Pró-Genética de Quirinópolis-GO dia 13/07/2018	112
Tabela 14 - Feira de touros Pró-Genética de Ipameri-GO dia 19/07/2018	112
Tabela 15 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara-GO dia 15/06/2019	113
Tabela 16 - Feira de touros Pró-Genética de Minaçu-GO dia 12/05/2019	113
Tabela 17 - Feira de touros Pró-Genética de Piracanjuba-GO dia 07/12/2019.....	113
Tabela 18 - Feira de touros Pró-Genética de Porangatu-GO dia 22/03/2019	113
Tabela 19 - Feira de touros Pró-Genética de Anápolis-GO dia 15/10/2021	113
Tabela 20 - Feira de touros Pró-Genética de Sanclerlândia-GO dia 23/10/2021	113
Tabela 21 - Feira de touros Pró-Genética de Goiás-GO dia 13/05/2022	114
Tabela 22 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara-GO dia 10/06/2022	114
Tabela 23 - Feira de touros Pró-Genética de Anápolis-GO dia 24/06/2022	114
Tabela 24 - Feira de touros Pró-Genética de Caçu-GO dia 17/08/2022	114
Tabela 25 - Feira de touros Pró-Genética de Sanclerlândia-GO dia 19/08/2022.....	114
Tabela 26 - Análise do solo 0-20 cm	119
Tabela 27 - Análise do solo 20-40 cm	120
Tabela 28 - Análise de solo 40-60 cm	120
Tabela 29 – Projeto Zebu nas Escolas	153

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ABCZ	- Associação Brasileira dos Criadores de Zebu
AGCZ	- Associação Goiana de Criadores de Zebu
Al	- alumínio
APESP	- Arquivo Público do Estado de São Paulo
ASBRAER	- Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural
BN	- Biblioteca Nacional
Ca	- Cálcio
CONTAG	- Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
CRPBZ	- Centro de Referência da Pecuária Brasileira – Zebu
CTC	- capacidade de troca de catiônica
EMATER/MG	- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ETRs	- Escritórios Técnicos Regionais
FAZU	- Faculdades Associadas de Uberaba
FCU	- Fundação Cultural de Uberaba
FIUBE	- Faculdades Integradas de Uberaba
H	- hidrogênio
IATF	- Inseminação Artificial em Tempo Fixo
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDORT	- Instituto de Organização Racional do Trabalho
IFHC	- Fundação Instituto Fernando Henrique Cardoso
ILP	- Integração Lavoura e Pecuária
ILPF	- Integração Lavoura, Pecuária e Floresta
IMA	- Instituto Mineiro de Agropecuária
IPF	- Integração Pecuária-Floresta
K	- potássio
MDA	- Ministério do Desenvolvimento Agrário
Mg	- magnésio
MO	- matéria orgânica

P	- fósforo
PMGZ	- Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos
PMGZ	- Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos
PNATER	- Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PNMGZ	- Programa Nacional de Melhoramento Genético do Zebu
PO	- Puros de Origem
Pró-Genética	- Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino
PRONAF	- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RGD	- Registro Genealógico Definitivo
SB	- soma de bases
SEAPA/MG	- Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais
SRTM	- Sociedade Rural do Triângulo Mineiro
SRTM	- Sociedade Rural do Triângulo Mineiro
UD	- Unidade Demonstrativa
UNIUBE	- Universidade de Uberaba
URT	- Unidade de Referência Tecnológica
USP	- Universidade de São Paulo
VASP	- Viação Aérea de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	18
METODOLOGIA	24
1 HISTÓRICO DA ENTRADA DOS BOVINOS NO BRASIL	27
1.1 NOS PRIMEIROS ANOS APÓS A COLONIZAÇÃO DO PAÍS	27
1.2 FASES HISTÓRICAS DA INTRODUÇÃO DO ZEBU NO BRASIL.....	30
1.3 O ZEBU EM TERRA GUARANY	41
1.4 HOMENAGEM A DONA IBRANTINA PENNA	52
2 A IMPORTÂNCIA DA CIDADE DE UBERABA NA INTRODUÇÃO DO ZEBU EM TERRAS BRASILEIRAS E NO SEU APRIMORAMENTO	62
2.1 UM POUCO SOBRE A FUNDAÇÃO DE UBERABA E SUAS RAÍZES NA AGROPECUÁRIA	62
2.2 O ZEBU NO BRASIL CENTRAL (TRIANGULO MINEIRO E GOIÁS)	66
2.3 O ZEBU NO ESTADO DE GOIÁS	69
2.4 DADOS DA RAÇA (IBGE, ABCZ). PRINCIPAIS ESTADOS EM PRODUÇÃO E QUANTIDADE DE GADO.....	72
2.5 AS VARIAÇÕES E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA RAÇA ZEBU.....	79
2.6 QUALIDADES DO GADO ZEBU	Erro! Indicador não definido.
2.7 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA RAÇA ZEBUÍNA	84
2.7.1 Formato da Cabeça	86
2.7.2 Pescoço	88
2.7.3 Barbela	89
2.7.4 Bainha	90
2.7.5 Giba	91
2.7.6 Tronco	92
2.7.7 Membros	92
2.7.8 Chifres	93

2.7.9	Pele	
2.7.10	Cor	
3	PRÓ-GENÉTICA E INTEGRA ZEBU	96
3.1	O PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE GENÉTICA	96
3.2	PROGRAMA PRÓ-GENÉTICA E SEUS DESAFIOS	102
3.3	RESSALVAS AO PROGRAMA E CUIDADOS AO SER IMPLANTADO.....	115
3.4	O PROGRAMA INTEGRA ZEBU	117
4	ABCZ E SEU PAPEL RELEVANTE NO DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA DO CENTRO OESTE	134
4.1	A HISTÓRIA DA ABCZ.....	134
4.2	A CRIAÇÃO DA SOCIEDADE RURAL DO TRIÂNGULO MINEIRO (SRTM).....	142
4.2.1	Campo de Atuação da SRTM	144
4.3	GÊNESE DA CRIAÇÃO DA ABCZ	145
4.3.1	Campos de Atuação da ABCZ	150
4.3.2	Museu Virtual do Zebu	151
4.3.3	Programa “Zebu na Escola”	152
4.3.4	Museu na Universidade	154
4.3.5	Museu a Céu Aberto	156
4.3.6	Centro de Referência da Pecuária Brasileira Zebu (CRPBZ)	157
4.3.7	O programa <i>Brazilian Cattle</i>	157
4.4	ZEBU.ORG.BR	159
4.5	ATUAL DIRETORIA	160
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	162
	REFERÊNCIAS	166

INTRODUÇÃO

Com a elaboração deste levantamento histórico sobre a introdução, manejo e importância do gado bovino em terras brasileiras, esperou-se levar ao leitor pormenores que demonstram como se deu os primórdios da entrada em especial da raça Zebuína no Brasil.

No primeiro capítulo, deu-se ênfase a historicidade da implantação da pecuária no Brasil, em especial sua instalação no Estado de Goiás. Por entender que por aqui por motivos climáticos, topográficos, as raças Zebuínas conseguiram ao longo das décadas atingir seu ápice, somando-se a isso a introdução dos experimentos zootécnicos que se mostraram de extrema importância não só para a melhoria do plantel em si, mas, economicamente tornou-se muito rentável para os setores privados e estatal que dessa atividade produtora rural se beneficiam ativamente.

O Zebu, como tantos outros bovinos têm sua origem histórica baseada na Índia, lá tratada como um animal bem-aventurado e religiosamente lhe é conferida a figura de uma entidade espiritual. No Brasil, sua introdução pelos portugueses nos primeiros momentos da colonização era somente para utilização como força de tração nas fazendas de cana de açúcar no nordeste brasileiro. Posteriormente serviu também, para puxar os carros de bois daqueles que se dedicavam a desbravar os rincões da nova colônia (ABCZ, 1998).

Somente a partir da difusão do conceito de produção de carne e leite as primeiras importações foram realizadas, visando o aumento do plantel da raça com a gênese da pecuária brasileira sendo implantada. Dá-se aqui ênfase ao nome de Teófilo de Godoy, mineiro, pecuarista e farmacêutico que no ano de 1893 realizou a primeira viagem à Índia com o único intuito de trazer os primeiros espécimes de raças Zebuínas, exclusivamente para o desenvolvimento do setor pecuarista, várias outras se seguiram após com outros tantos interessados no potencial econômico tanto leiteiro como de corte desse animal.

Ao passar dos anos o Zebu, adentrava ao sertão mineiro, goiano, mato-grossense, mais se mostrava adaptável e rentável, conforme relatos aqui levantados e que serão fortemente demonstrados alhures.

Frise-se que a expansão da área de criação Zebuína se deveu a conflitos armados mundiais que eclodiram na 1ª guerra mundial, levando dessa forma maior crescimento econômico e populacional ao interior do país, haja vista que nesses períodos a grande

característica e a implantação crescente de frigoríficos de grande porte que se instalaram em Goiás e Mato Grosso, no sentido de atender à forte demanda. Período também caracterizado pelo cruzamento indiscriminado da subespécie sem um controle técnico, que quase levou à completa extinção de outras raças, sendo possível que o Indubrasil, tornasse a única raça existente no país.

Posteriormente a esse período viu-se de outro turno um forte desincentivo oriundo da queda da demanda, astutamente criou força a ideia da implantação de novas técnicas que tinham como premissa atingir o ápice do melhoramento genético da subespécie em estudo, tais experimentos e resultados positivos causaram no exterior o interesse crescente, que levou a uma exportação profícua e a consolidação do potencial técnico do Brasil, no que tange ao melhoramento do plantel bovino.

No segundo capítulo tem-se como foco central de estudo o levantamento histórico das raízes da criação e desenvolvimento de uma das principais cidades do Estado de Minas Gerais, o caso aqui enfocado concede total ênfase ao município de Uberaba, considerada uma das principais fontes de recursos de Minas.

Essa região sofreu no século XIX uma grande implementação com a chegada de colonos vindos do Sul do país e de outras regiões que viam a grande possibilidade de desenvolver a atividade agropastoril já que as condições climáticas, topográficas e a localização eram totalmente favoráveis. Principalmente na região do Triângulo Mineiro, onde a topografia e clima são altamente favoráveis à agropecuária.

Além dos fatores até aqui levantados e de acordo com Leal (2015), a cidade de Uberaba tinha ainda como forte aliado à criação bovina, a sua proximidade com Barretos que na época era um centro comercial de grande porte possuindo grandes frigoríficos com ligação férrea ao porto de Santos, o que dava aos criadores mineiros mais motivos para acreditar no sucesso de suas empreitadas. E esta possibilidade logística unida às potencialidades geográficas já citadas foram preponderantes para o status de grande área de prosperidade para os produtores rurais que se dispuseram a implementar esse tipo de criação.

Em relação às primeiras criações do gado Zebu na região triangulina formada pelas cidades de: Uberaba, Uberlândia e Araguari, tem-se que por volta da virada dos séculos XIX para o XX, houve as negociações e compras de espécimes vindas da Fazenda Real situada no Rio de Janeiro, com o passar dos anos os agropecuaristas de Uberaba resolveram realizar compras diretamente com a Índia, dando-se dessa forma um forte salto no quantitativo do

plantel. Com o passar das décadas e o crescimento da atividade agropastoril que se expandiu para Mato Grosso e Goiás, novas frentes de trabalho que visavam aumentar o quantitativo de linhas férreas, os criadores sentiram ainda mais facilidades na escoação de seu produto que tinha sempre compradores dada a qualidade de seus produtos.

Esta é considerada a gênese da implantação da atividade agropastoril em terras centrais do Brasil, aqui apresentadas de maneira reduzida, mas que ao longo deste trabalho será melhor discriminada. O certo é que tanto o Zebu como a cidade de Uberaba são marcos importantes no desenvolvimento do país, estudos demonstram essa junção além de benefícios financeiros, trouxe também o avanço nos estudos científicos em prol do melhoramento da raça.

No que diz respeito especificamente às características dos cruzamentos da raça Zebu e que redundaram em outros espécimes, este trabalho realizou em total colaboração com a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) uma demonstração de cada uma dessas raças, a citar: Nelore, Tabapuã, Brahman e Guzerá.

Cada uma dessas raças traz em seu genótipo as características imprescindíveis ao sucesso financeiro esperado por seus produtores. Há que se acrescentar que o plantel nacional é o segundo maior do mundo estando atrás apenas da Índia, onde este animal é considerado sagrado e como tal não pode ser abatido. A raça Nelore, por exemplo, ocupa a primeira posição em números reais chegando a 80% do plantel brasileiro.

Isto posto, é certo afirmar que a atividade agropastoril é para as contas públicas um forte aliado no ajustamento de sua balança comercial exterior. Em relação ao cenário interno, ela gera empregos, investimentos e crescimento de municípios onde esteja implantada, além de incentivar estudos que versam sobre a melhoria do plantel e a diminuição de problemas com pragas e doenças endêmicas dentro da espécie.

Na sequência dos capítulos concede-se a devida importância ao destaque de que historicamente o Brasil é um país que sempre privilegiou a produção em larga escala e o comércio externo, política essa que trouxe até o momento sérias dificuldades aos pequenos produtores que por suas próprias deficiências e falta de incentivos se viu obrigado a abandonar suas terras migrando para centros urbanos, em consequência deixando sua essência cultural ao largo de sua existência.

Tendo-se como parâmetro esse cenário, justifica-se a elaboração do atual trabalho a iniciativa de levar aos pequenos produtores de gado de corte novas possibilidades de se

manterem no mercado consumidor apresentando um produto de boa qualidade a um preço de produção condizente com seu negócio, além de obter-se maior margem de lucro. Há que se frisar aqui também, a importância do resgate histórico dando-se a devida importância às raízes negociais da criação da raça Zebuína, já que ao longo das décadas esses animais foram preponderantes na formação do plantel nacional, seja na melhoria da raça, como também, na miscigenação e introdução de animais ainda mais rentáveis aos seus produtores, ao comércio interno e externo e por fim, na evolução positiva da balança comercial brasileira.

Acrescente-se, com destaque, que o programa pró-genética que se trata de um programa que visa através da inseminação artificial de sêmens de grandes espécimes da raça em questão melhorar a qualidade do plantel e assim diminuir o tempo de espera de engorda e do manuseio inteligente das pastagens que auxilia sobre maneira no crescimento, é uma possibilidade de custo inicial considerado como compatível à maioria das propriedades familiares rurais, pois em sua gênese necessita apenas da aquisição de um macho em conformidade com as normas descritas pela EMATER sendo obrigatório apresentar registro genealógico que comprove ser de raça pura, exame andrológico positivo, registro genealógico definitivo (RGD), teste negativo para brucelose e tuberculose, idade entre 20 e 48 meses.

Uma última justificativa se baseia na afirmativa de que o programa pró-genética é uma forte ferramenta de melhoria da qualidade do produto já que com a manuseio das técnicas genéticas é possível se conseguir o melhoramento de todo plantel com o nascimento de crias mais aprimoradas. Como também se observa a liberação de áreas de pastos para outros usos, pois é possível aumentar a produção como a utilização de menos espaço físico.

O Brasil é conhecido como uma das maiores potências na produção de alimentos, especialmente de carne e leite, derivados de bovinos. Na cadeia da carne, o país tem destaque com a posição de segundo maior rebanho bovino do mundo, sendo o principal exportador e produtor de carne bovina. Na atividade leiteira tem alcançado aumentos significativos de produtividade, pois a produção nacional de leite chegou a 34,6 bilhões de litros em 2022, mesmo que se comparado com o ano de 2021, observa-se uma queda em torno de 1.6% (IBGE, 2023).

O Brasil é o sexto maior produtor de leite no ranking mundial com 34,8 bilhões de litros e o volume de leite submetido a inspeção sanitária corresponde a 71,8% do total nacional em 2022. A região Sul é a maior produtora com um total diário em litros de 32.816.392. O Sudeste produziu diariamente 31.830.285, o Nordeste 15.682.173, o Centro-Oeste 10.449.167 e o Norte 4.814.663 da produção nacional (IBGE, 2023).

Há quem diga que os bovinos são os mais importantes animais domésticos da história da humanidade — ainda que nossas relações afetivas sejam mais próximas com cachorros, gatos e cavalos. A biologia explica que todas as variedades do gado europeu (*Bos taurus*) quanto as do gado indiano (*Bos indicus*) derivam de um ancestral comum (*Auroque ou Bos primigenius*) que, no fim do último período glacial (há cerca de 13 mil anos), se espalhava por boa parte da Ásia, Europa e Norte da África.

Os últimos exemplares dessa espécie foram extintos no século XVII, quando processos independentes de domesticação e seleção já vinham dando origem a duas variedades de gado de aparência tão distinta entre si que, por algum tempo, pensou-se que eram de espécies diferentes (como cavalos e jumentos), incapazes de gerar descendência fértil.

Na época colonial, quase todo o gado trazido para o Brasil era de origem europeia. Além de fornecer carne, leite e couro, os bovinos eram fundamentais como animais de tração, puxando arados, carros de boi e movendo as moendas dos engenhos. Os registros dizem que os primeiros bovinos introduzidos no Brasil foram trazidos por D. Ana Pimentel, esposa e procuradora do donatário Marfim Afonso de Sousa, na Capitania de São Vicente (1534). A origem destes primeiros animais (oito vacas e um touro) é controversa e pouco conhecida.

Alguns historiadores afirmam que vieram do Arquipélago de Cabo Verde, possessão portuguesa na costa da África. No ano seguinte, Duarte Coelho importou bovinos para a Capitania de Pernambuco, que se reproduziram e formaram o primeiro rebanho brasileiro de maior importância.

Na região do Triângulo Mineiro, segundo os relatos de antigos pecuaristas do século XIX, os criadores tinham que escolher entre quatro variedades: Crioula, Curraleira, Caracu e Mestiça. As três primeiras eram resultado de três séculos de seleção natural e de cruzamentos pouco controlados entre raças de gado europeu, na busca de bovinos melhor adaptados ao Brasil.

A última resultava da mestiçagem entre o gado Caracu e Crioulo com alguns exemplares de bovinos do tipo conhecido como "Nilo" ou "China" — animais que haviam sido trazidos da África pelos colonizadores portugueses. Era um tipo de boi diferente, mestiços do "*Bos indicus*" nativo das regiões quentes da Índia e do Paquistão, uma raça que se espalhava lentamente pelo mundo e começava a despertar a atenção de alguns criadores.

Este trabalho tem como objetivo primordial ressaltar a importância da introdução do gado Zebu no Brasil e para a identidade do cerrado brasileiro contemporâneo, compilando a historicidade desse processo desde o período colonial até os dias atuais.

Perpassando também por objetivos que visam enfatizar a importância da região de Uberaba na criação bovina e como o Zebu auxiliou no progresso e desenvolvimento do triângulo Mineiro, como Goiás e Mato Grosso; Apresentar uma discussão em torno da expansão entre os pequenos produtores quanto a técnica do programa pró-genética que visa a melhoria do plantel de gado bovino de corte; Analisar aplicabilidade do programa pró-genética e do Integra Zebu levantando dados estatísticos comparativos que retratem o passado e o presente de propriedades rurais que adotaram os programas em epígrafe; Demonstrar enfaticamente o papel preponderante da ABCZ incentivando e fornecendo amparo aos produtores no sentido do desenvolvimento da melhoria da raça zebuína.

METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa descritiva, fundamentada em um aprofundado levantamento bibliográfico e análise textual das fontes coletadas. O processo metodológico empregado foi orientado pela revisão sistemática de literatura, utilizando-se de parâmetros analíticos específicos para a interpretação, descrição, análise e compreensão dos dados relacionados ao tema investigado. De acordo com Reis (2010), a pesquisa qualitativa enfatizou a compreensão das peculiaridades e subjetividades inerentes ao objeto de estudo, priorizando uma perspectiva descritiva que permitiu a exploração de fenômenos sociais em seus contextos e situações específicas.

Johnson (2010) destacou a natureza singular dos resultados em pesquisas qualitativas, os quais resistem à categorização estrita e buscam elucidar fenômenos sociais a partir de uma análise contextualizada. De maneira similar, Augusto et al. (2013) refletiram sobre a relevância da abordagem qualitativa nas ciências, enfatizando seu papel no estudo de fenômenos que transcendem a quantificação e categorização simples. Esta abordagem foi particularmente valiosa na indução teórica a partir de observações e entrevistas, contribuindo para o desenvolvimento de novas teorias.

O estudo concentrou-se na revisão de literatura e análise textual para investigar a introdução e o impacto do gado Zebu no Brasil, abrangendo um período de estudo que foi de 1533 a 2023. O recorte espacial da pesquisa foi o Brasil Central, com um foco específico na história e na transformação da paisagem geográfica brasileira, tendo como objeto de estudo a trajetória dos Zebuínos no país — desde sua chegada em 1533, sua expansão, adaptação e impacto cultural.

Para assegurar a reprodutibilidade da pesquisa, foram detalhados as bases de dados consultadas, os descritores utilizados, os períodos de pesquisa definidos e os critérios de inclusão de fontes. Embora a quantidade exata de artigos, sites e entrevistas consultados não tenha sido especificada nesta etapa, um registro meticuloso das fontes revisadas e dos critérios de seleção foi mantido para garantir a transparência e facilitar a replicação do estudo.

Dentre os problemas identificados que a tese visou abordar, destacaram-se a influência do Zebu na colonização e evolução territorial dos Guaranys, o desenvolvimento agropecuário de Uberaba e suas origens, os programas de incentivo Pró-Genética e Integra Zebu em Goiás, e o papel da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) na agropecuária nacional. A metodologia proposta visou, portanto, fornecer uma análise holística

e contextualizada do impacto do gado Zebu no Brasil, contribuindo para um entendimento mais profundo das dinâmicas agropecuárias e culturais associadas a essa espécie.

O primeiro capítulo abordou o histórico da entrada dos bovinos no Brasil, iniciando com uma revisão bibliográfica que buscou livros, artigos científicos, documentos históricos e outras fontes relevantes sobre a introdução do gado bovino no Brasil. A pesquisa priorizou obras de autores renomados e instituições confiáveis, com ênfase em publicações dos últimos 20 anos. Os temas de interesse incluíram as origens do gado bovino, as rotas de entrada no Brasil, momentos marcantes da introdução e os impactos na sociedade e na economia brasileira. Seguiu-se a análise documental, onde documentos históricos como leis, decretos e relatórios foram lidos criticamente para buscar dados e informações relevantes. A análise crítica da confiabilidade e veracidade dos documentos foi uma parte essencial deste processo. A sistematização dos dados organizou as informações coletadas em tabelas, gráficos e outras formas visuais para facilitar a análise, identificando padrões, tendências e relações entre os dados e interpretando-os para responder aos objetivos do estudo.

O segundo capítulo focou no histórico da cidade de Uberaba e sua importância na introdução do Zebu no Brasil. Uberaba foi selecionada como estudo de caso devido à sua relevância na introdução do Zebu. A coleta de dados específicos sobre a cidade incluiu informações sobre sua fundação e desenvolvimento histórico, o momento da introdução do Zebu, fatores que contribuíram para a difusão do Zebu na região e o impacto do Zebu na economia e cultura local. A análise histórica envolveu a leitura crítica de documentos históricos, como livros, artigos, registros de propriedades rurais, atas de reuniões de criadores, jornais e outros materiais relevantes em associações de criadores, museus e bibliotecas municipais. As entrevistas com especialistas, incluindo historiadores, criadores de Zebu e autoridades locais, foram realizadas para obter diferentes perspectivas e aprofundar o conhecimento sobre a história da pecuária Zebuína em Uberaba.

O terceiro capítulo examinou os programas Pró-Genética e Integra Zebu, adotando uma abordagem metodológica mista que combinou métodos qualitativos e quantitativos. A coleta de dados foi realizada através de diferentes instrumentos, como questionários com criadores participantes dos programas, entrevistas com técnicos e coordenadores dos programas e análise de dados de performance do rebanho bovino. A análise quantitativa dos dados coletados através de questionários e entrevistas buscou identificar o perfil dos criadores participantes dos programas, a percepção dos criadores sobre os programas, os impactos dos programas na qualidade genética do rebanho e os impactos dos programas na produtividade e

rentabilidade da pecuária. A análise qualitativa dos dados coletados através de entrevistas e análise documental visou compreender as motivações dos criadores para participar dos programas, identificar os desafios e as oportunidades dos programas e avaliar a efetividade dos programas na promoção da melhoria genética do rebanho.

O quarto capítulo investigou o papel da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) no desenvolvimento da pecuária do Centro-Oeste através da seleção de estudos de caso específicos. Exemplos de estudos de caso incluíram programas de incentivo à criação de Zebu, ações de fomento à pesquisa e à transferência de tecnologia e a participação da ABCZ em políticas públicas para o setor pecuário. A análise documental envolveu a leitura crítica de documentos no Museu da ABCZ, como estatutos e regimentos internos, atas de reuniões, relatos de atividades e publicações da ABCZ. Entrevistas foram conduzidas com membros da ABCZ, criadores de Zebu e especialistas em pecuária para coletar informações adicionais sobre o papel da ABCZ no desenvolvimento da pecuária Zebuína no Centro-Oeste.

1 HISTÓRICO DA ENTRADA DOS BOVINOS NO BRASIL

1.1 NOS PRIMEIROS ANOS APÓS A COLONIZAÇÃO DO PAÍS

De acordo com registros históricos a entrada dos primeiros bovinos em terras brasileiras é datada de 1533, quando da expedição comandada por Martin Afonso de Souza, donatário da primeira Capitania Portuguesa na Ilha de São Vicente (SILVA et al., 2012).

Quanto à primeira introdução dos bovinos no Brasil, Adas (1983), enfatiza que historicamente esse fato se deveu à ação determinante da esposa de Martim Afonso de Souza, da seguinte forma:

Os primeiros bovinos foram introduzidos na Capitania de São Vicente (São Paulo) em 1534, enviados de Portugal por Dona Ana Pimentel, esposa e procuradora de Martim Afonso de Sousa. Em 1535, Duarte Coelho introduziu os bovinos em Pernambuco; posteriormente outros donatários fizeram o mesmo (ADAS, 1983, p. 240).

A seguir, houve a expansão principalmente para o sul do país pelos missionários passando por Paraná, Santa Catarina até chegar ao Rio Grande do Sul. Em 1550, Tomé de Sousa trouxe bovinos de Cabo Verde, havendo a difusão para a região Nordeste (MALDONADO, 1917 citado por PEIXOTO, 2010a).

As primeiras raças trazidas para o Brasil foram importadas da Espanha e Portugal, sendo os bovinos: Minhota, Mirandesa, Alentejana, Arouquesa e Transtagana. Estas raças sofreram seleção natural com o tempo, visto que o clima, a disponibilidade de alimento, as enfermidades com ecto e endo parasitas, além dos critérios de seleção estabelecidos pelo homem na época específica, formaram as raças nativas brasileiras, como os bovinos das raças Caracu, Crioula, Junqueira, Curraleiro, China, Franqueiro, Mocho Nacional, Sertaneja, além de outras de menor importância (PEIXOTO, 2010b; SILVA et al., 2012).

Há que se ressaltar, que entre os fatores que impulsionaram a entrada dos bovinos no Nordeste, cita-se à topografia do terreno onde não se encontram grandes barreiras o que facilitaria a movimentação do gado. Outro fator é a pastagem natural, característica da paisagem daquele local, bem como, a região nordestina é farta de um dos grandes incrementos para a criação que é o sal, produto esse tão importante na alimentação desses animais. Some-

se a esses fatores, também, o potencial hídrico do Rio São Francisco (TEIXEIRA; HESPANHOL, 2014).

Economicamente essa empreitada também tinha como premissa alicerçar e desenvolver os engenhos da região, que aquela época era responsável por grande parte dos frutos exploratórios da colônia portuguesa, ou seja, a produção açucareira que atendia a necessidade mundial, além de fornecer matéria prima para os curtumes e fornecimento de carne ao consumo (TEIXEIRA; HESPANHOL, 2014).

Por volta da metade do século XVI, a corte real portuguesa incentivava a exportação de gado para o Brasil com destaque para a região do recôncavo baiano, que disseminava gado para o Vale do Rio São Francisco. De Salvador muitos rebanhos foram levados à região de Pernambuco e, dali, para as regiões do Maranhão e Piauí. Aos poucos, com o crescimento da economia na região litorânea, a criação de gado foi se estendendo ao interior do território e o aumento populacional das capitânicas hereditárias foi acompanhado pela crescente introdução e propagação de animais domésticos.

A outra direção que toma a progressão das fazendas de gado depois de atingido o rio São Francisco, é para o Norte. O rio é transposto, e em fins do século XVII começa a ser ocupado o interior do atual Estado do Piauí. As condições naturais já são aí melhores que no setor ocupado anteriormente: pluviosidade mais elevada e melhor distribuída, cursos de água permanentes. Daí também uma forragem natural de melhor qualidade. As fazendas do Piauí tornar-se-ão logo as mais importantes de todo o Nordeste e a maior parte do gado consumido na Bahia provinha delas, embora tivesse de percorrer para alcançar seu mercado cerca de mil quilômetros de caminho (PRADO JÚNIOR, 1987, p. 66).

As fazendas continuaram a se expandir, atingindo os Estados do Maranhão e Ceará. Dessa forma, a ocupação do Nordeste se completou, de maneira irregular.

Medeiros Neto (1970, p. 46) afirma:

Iniciada a colonização lusa, em seguida tratou-se de introduzir no Brasil o gado bovino, visando inicialmente colaborar com a cultura canavieira, grande fonte de riqueza da época, porquanto os bois eram indispensáveis aos engenhos e para a alimentação dos que neles trabalhavam.

A cultura pecuária foi sendo impregnada na cultura local, com relatos de curtumes em 1600 e produção de queijo em 1700. Registros documentais dão a entender que algumas vestimentas usadas pelos militares portugueses se assemelhavam com as roupas de couro bovino, usadas pelos cangaceiros nordestinos da atualidade. Além de gado, especialistas da

Europa foram trazidos ao Brasil para a confecção e uso dos “carros de boi”, que foram fundamentais para o transporte de pessoas e para a edificação das cidades (SILVA et al., 2012).



Figura 1 – O bovino como tração animal, mascates iam ao interior do país levando suprimentos e produtos
Fonte: Fellet (2017) (museu do Zebu ABCZ)

Some-se a esses fatores, o crescimento da atividade mineradora no Brasil, que trouxe uma expansão ainda mais vertiginosa rumo ao interior do país, caminhando para os estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, aumentando consideravelmente a população e as carências por produtos de consumo, tais como carne, leite e couro entre outros (TEIXEIRA; HESPANHOL, 2014).

De fato, o vaqueiro, o peão, enfim os pecuaristas, como o tropeiro, substituíram o bandeirante como fator de expansão e unidade nacional, abrindo caminhos, ligando centros produtores aos consumidores, aproximando o sertão do litoral, transportando mercadorias, levando notícias e correspondências, numa obra gloriosa de fixação do colono ao solo e de progresso rural iniludível (MEDEIROS NETO, 1970, p. 52).

A pecuária desenvolveu-se significativamente, chegando a ocupar posição de destaque, inclusive com a exportação de couro nos séculos XVIII e XIX. O Sul destacou-se na criação de bovinos tendo, desde o período colonial, a pecuária como base econômica,

favorecida pelos vastos campos naturais. O gado multiplicou-se rapidamente em relação às outras regiões da colônia, embora sem tratos especiais (ADAS, 1983).

Uma das atividades que favoreceu a organização da pecuária do Sul foi o surgimento das charqueadas. Em 1793, segundo Prado Júnior (1987), o Rio Grande do Sul exportava 13.000 arrobas de charque e nos primeiros anos do século seguinte chegava a exportar 600.000 arrobas desse produto.

1.2 FASES HISTÓRICAS DA INTRODUÇÃO DO ZEBU NO BRASIL

Para Silva (1947), o nome “Zebu” veio das antigas escritas portuguesas, onde o boi originário da Índia era indicado como “Gebo”, uma aglutinação de “boi de giba”. Indicação semelhante foi feita por Domingues (1966), que diz que a palavra Zebu vem de “zebo” variado de “gêbo”, o mesmo que giboso, ou seja, gado que possui corcova, embora também diga que “corcova” seja mais apropriado para camelos.

Do sânscrito vinha "Su", prefixo de "bom augúrio" e bênção. Também vem "Go", indicando a vaca, ou touro. Então, "Su Gu" (ou "Sugu") é o "gado bom, abençoado". Daí vem "Godhenu" (ou "boa vaca que realiza os desejos"), que levou à sagrada "Kandhenu" (ou "Kamadhenu"). Também "Gorabhi" (vaca que produz muitas outras preciosidades), nome que leva à deusa Surabhi, mãe de todos os gados, ou que indica também a "vaca primordial". A palavra "Zabhu" pode ser lida como "Zêbu" pelos britânicos, em sua forma urbanizada e, então, seria óbvia a adoção da atual grafia "Zebu", mas tal não aconteceu.

Na Índia, tudo que é dedicado a Shiva por isso o prefixo ‘Za’, indicando ‘Supremo’ (o mais comum, porém, é ‘As’, que tem muitas outras definições). Daí que a palavra ‘Za + Bhu’ signifique ‘gado abençoado por Shiva’, ou apenas ‘um gado abençoado pela fortuna’. Sabhu’ seria o gado popular, prestigiado por Shiva, bem como, ‘Zabhu’ seria seu arquétipo transcendental. [...]. Por causa disso é muito cultuado. Afinal, até no credo cristão é comum buscar a bênção dos sacerdotes para as maratonas da vida, tanto quanto utilizar água-benta, ramo-santo, vela benzida, escapulários, relíquias, etc., sempre com a mesma finalidade, ou seja, apaziguar o destino dos homens por meio de uma oferta, ou solicitação ao deus, ou algum santo (SANTOS, 2016, p. 48).

A Trindade Sagrada indiana é composta por Vishnu, Shiva e Brahma. A união dos três deuses supremos forma o Todo-Poderoso, o Uno, o Brahman. Muitos deuses e semideuses têm ligação com os bois e vacas, como o próprio Krishna. Seria correto, então,

indicar o prefixo apenas de Shiva? No profundo espírito religioso dos indianos é fácil acreditar que apenas uma parcela de devotos iria adotar a expressão "Zabhu" como indicativo de todo e qualquer gado indiano com certo receio de "magoar" as outras divindades (SANTOS, 2016).

De acordo com Santos (2013), o nome "Zebu" foi colocado alguns anos após, sua, raiz vêm de "Zri-Bhu", que tem uma origem religiosa, em que "Zri" significa "santo ou sagrado" e "Bhu", após vários estudos e interpretações, significa "vaca". Portanto, em uma tradução livre, "Zri-Bhu" ou "Zebu" significa gado sagrado.

A primeira entrada de animais Zebuínos no Brasil data de 1813, com a introdução de um casal de uma raça semelhante aos Nelores. Tendo desembarcado na cidade de Salvador Capital baiana, motivado por reparos necessários no navio para seguir sua viagem até seu destino Rio de Janeiro. Esse casal de Zebus deu origem ao que mais tarde seria a raça Malabar (MACHADO, 2015).

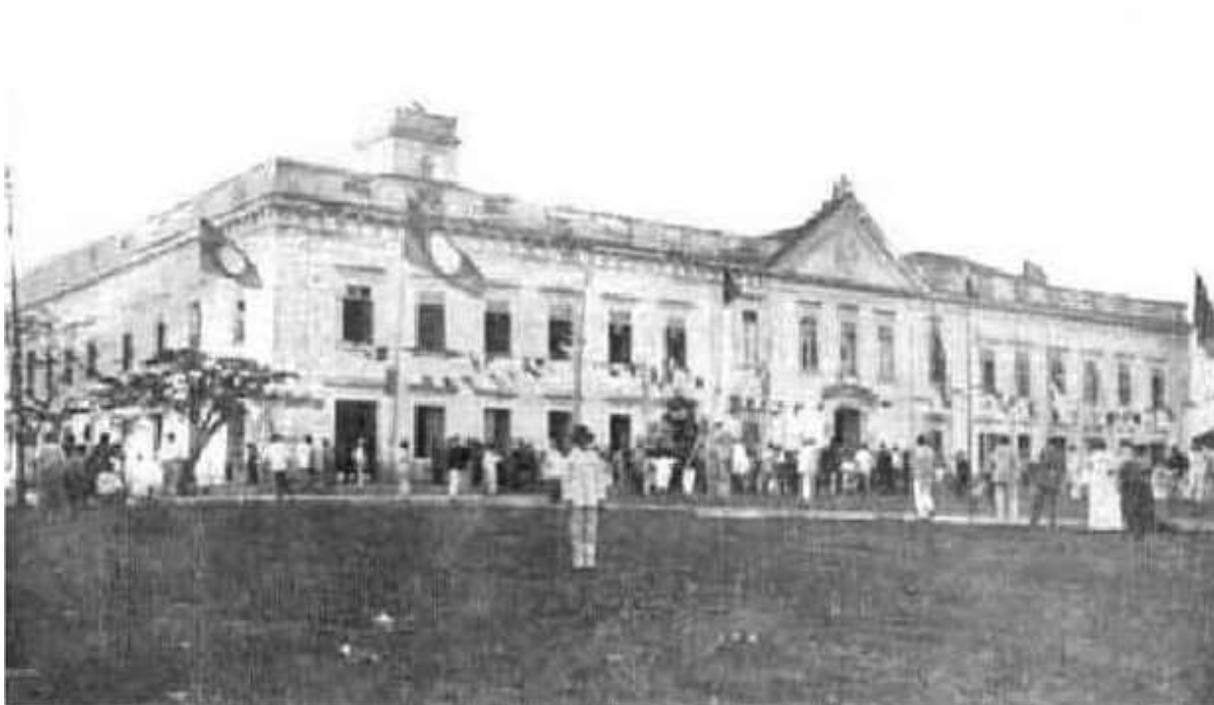


Figura 2 – Fazenda Real de Santa Cruz (1824-1831)
Fonte: Ecomuseu de Santa Cruz (2020)

Entre os anos de 1898 e 1921, grandes lotes desembarcaram no Brasil. A exploração do gado Zebuíno passou a ser comercial e industrial. Alguns lotes da Índia chegavam com mais de 100 animais e, no total, aportaram ao Brasil mais de 5.000 cabeças de gado.

Mesmo que a título ilustrativo torna-se esclarecedor resumir no quadro 1 as quatro fases que impulsionaram a entrada da raça Zebuína no Brasil, da seguinte forma:

Quadro 1 – Fases históricas da entrada do Zebu no Brasil
Fonte: ABCZ (1998)



As primeiras entradas não possuíam nenhum fim lucrativo, eram para o uso dos animais como tração e melhoria do desempenho na produção e na locomoção das pessoas rumo a interiorização da colonização.

Chama-se a atenção para duas importações, por sua excentricidade: a importação de 1826, feita por D. Pedro I, para sua Fazenda Real de Santa Cruz, no Rio de Janeiro, aonde os animais Zebuínos importados vieram da África e não da Índia, dando origem ao gado ‘China’; e a importação de 1875, quando um casal de Zebuínos foi importado para o Rio de Janeiro, vindo do Jardim Zoológico de Londres para a fazenda do criador Acácio Americano de Azevedo (MACHADO, 2015, p. 14).

Conforme estudos, Teófilo de Godoy, Farmacêutico e fazendeiro estabelecido na região de Araguari, no Estado de Minas Gerais, deu início a uma revolução na pecuária nacional no ano de 1898, quando por sua vontade e perspicácia deu margem ao seu intento de ir à Índia e de lá trazer os primeiros espécimes de raças Zebuínas, por seus recursos financeiros próprios sem nenhum auxílio ou parceria econômica com a corte ou outros pecuaristas da época (BERALDO, 2014).



Figura 3 – Teófilo de Godoy
Fonte: Museu do Zebu (2022)¹

¹ De acordo com informações coletadas junto ao Museu do Zebu, Teófilo de Godoy, nasceu no Município de Bagagem atual Estrela do Sul, no dia 5 de março de 1862, vindo a falecer na Aldeia de Santana, em 4 de agosto

Nessa empreitada, o pecuarista aqui enfatizado adquiriu oito cabeças (seis touros e duas vacas) que foram posteriormente vendidos a fazendeiros de Uberaba, mais especificamente José Borges de Araújo e Antônio Fontoura Borges, ambos com a patente de coronéis e que se interessaram em conhecer melhor sobre aquela exótica espécie bovina.



Figura 4 - Trajetória de Teófilo de Godoy, que partiu do Brasil em 1898 e aportou na Índia em busca de animais para incrementar a pecuária brasileira
Fonte: Beraldo (2014)

Beraldo traz ainda um relato sucinto e carregado de lirismo sobre a epopeia de Teófilo de Godoy, ressaltando que:

Neste ano, pela primeira vez um brasileiro vai à Índia com o objetivo de trazer animais para o Brasil. Teófilo de Godoy saiu de Niterói-RJ e deixou para trás o Brasil e suas raízes; navegou rumo ao seu sonho sob o sol escaldante e sob chuvas trepidantes, e chegou a Bordeaux, na França. Passou por Suíça e Itália até chegar ao Egito. De lá, enfim, conseguiu chegar ao tão sonhado território: a Índia.

Após passar por aventuras e perigos e ter tido necessidade de empunhar seu revólver em algumas ocasiões para impor respeito, conseguiu os animais desejados (seis touros e duas vacas) e cruzou de volta os mares. Veio de Bombaim, na Índia, a Santos em um navio a vapor. Assim entrou para a história da pecuária nacional (BERALDO, 2014, *online*).

de 1935, seu corpo está enterrado em Araguari/MG, se dedicou à profissão de Farmacêutico e morou nas cidades de Rio Verde e Caldas Novas no Estado de Goiás. Além de sua profissão ele também se dedicou ao comércio de gado, foi fazendeiro e político influente da região. Depois do ano de 1921 escreveu um livro onde conta pormenorizadamente a sua experiência na importação da raça Zebu no Brasil.

Teófilo de Godoy ainda organizou mais duas viagens (1903 e 1906) com o mesmo intuito de adquirir Zebuínos da Índia, sendo que nessas oportunidades um número sempre crescente foi introduzido no País.

Os macaqueadores das coutas europeias difamam ao Zebu e até injuriam aos que o adoptam, razão por que fiz estas observações salientando que o ‘bos indicus’ é por excelência o gado que se pode especializar conforme a qualidade que se desejar. Distinguem-se: a raça trotadora, para vehiculos de corridas e montaria ou carga; a de talho, de fácil engorda, grande peso e saborosa carne não musculosa; a de tiro, para vehiculos pesados, musculosa, resistente e de passo tento; a Leiteira, só própria para os estábulos, não se prestando para as Largas fazendas de criação, onde inflamariam os ubres por múltiplas causas e morrerião os bezeros que não mamariam sem se esgotar as tetas das mães. A produção do leite cremoso substancial dos uaccas convenientemente estabuladas, é de 20 Litros diários. O Zebú é altivo e se acostuma com seu vaqueiro, como também é social não se apartando dos rebanhos, o que é uma boa qualidade. Os indivíduos irascíveis devem ser regeitados como reprodutores. Theophilo de Godoy, 1893 (LOPES; REZENDE, 2001, p. 37).



Figura 5 – Teófilo de Godoy em uma de suas propriedades
Fonte: Museu do Zebu ABCZ (2022)

Com o crescimento da economia na região litorânea, o aumento populacional e, conseqüentemente, a ocupação do interior do país, a criação de gado foi se deslocando. Assim, a criação de bovinos foi sendo implantada nos diversos cantos do país. A busca por minérios e a captura de índios foram importantes no processo de disseminação dos rebanhos bovinos. Portanto, a atividade pecuária só teve relevância com o declínio da indústria mineradora no século XVIII, visto que até então a bovinocultura era uma economia secundária. Também, a tendência da época era a produção de açúcar na região litorânea (SILVA et al., 2012).

Considerando os aspectos evolutivos, sabe-se que os bovinos que deram origem às raças locais brasileiras vieram de Espanha e Portugal e que os seus deslocamentos, pelas diferentes regiões do país, determinaram processos de seleção natural de distintas populações, adaptadas às condições locais. É importante salientar que raça ou população é o produto de evoluções e adaptações ao longo de séculos, com diferentes pressões de seleção impostas pelo clima, enfermidades, disponibilidade de alimento, além de critérios estabelecidos pelo homem. Portanto, a formação de uma raça está associada à perda de diversidade genética, nos estágios iniciais, e, posteriormente, à concentração e fixação de algumas características fundamentais (SILVA et al, 2012, p. 36).

No Brasil do século XXI, restaram somente cinco raças locais; destas, quatro em risco de extinção. O bovino Caracu fixou-se inicialmente em Minas Gerais e, posteriormente, em São Paulo. No início do século XX, a raça tinha boa expressão na agropecuária brasileira. Em 1900 possuía o maior efetivo populacional dentre as raças locais, mas por estar abandonada corria o risco de desaparecer. Hoje o Caracu está distribuído praticamente em todo o território nacional, encontra-se fora de risco de extinção e tem competido em igualdade com raças especializadas em qualidade e produtividade.

As raças locais que se encontram em risco de extinção são a Curraleiro Pé-Duro, a Pantaneira, o Crioulo Lageano e Mocho Nacional. O gado Curraleiro Pé-Duro, adaptou-se as regiões de clima quente e seco do Centro-Oeste e Nordeste, sendo, portanto, muito rústico e resistente (ALENCAR; RAMALHO; RIBEIRO, 1996).

O gado Pantaneiro desenvolveu-se no Pantanal do Mato Grosso e Matogrosso do Sul e foi decisivo para a ocupação das extensas áreas alagáveis dessa região. O Crioulo Lageano, habitante do sul do Brasil, adaptou-se às variações climáticas características da região, que correspondem aos extremos de frio e calor. Acredita-se que a raça Mocho Nacional tenha

surgido no estado de Goiás, no entanto, também podia ser encontrada em São Paulo e Minas Gerais.

Embora alguns estudiosos sugeriram que o caráter mocho tenha surgido em decorrência de mutações no Caracu, considera-se esta hipótese pouco provável. A semelhança fenotípica da raça Mocho Nacional com a raça Caracu fez com que atualmente essa raça esteja sendo registrada pela Associação do Caracu, como “Caracu Variedade Mocha”. Apesar da semelhança fenotípica, os resultados das avaliações genéticas demonstraram que essas duas raças são geneticamente distintas (SANTOS, 2005).

Na década de 60 do século passado, a preocupação básica do país era promover a atividade primária, sendo um excelente momento para a pecuária. Enquanto o Nelore ainda crescia em popularidade por ser um gado rústico e barato; o Guzerá encontrou seu habitat ideal no Nordeste, já que mostrou aos criadores que era o gado mais econômico nessa região. Por outro lado, o Gir de linhagem de corte perderia cada vez mais espaço, já que seus criadores se confrontavam em relação aptidão da raça (Gir de corte versus Gir de Leite) e perder-se-ia o interesse em registrar esses animais. Além disso, o crescente uso do gado Girolando (cruzamento da raça Gir com Holandesa) ocuparia muito do espaço da raça Gir, já que os criadores prefeririam trabalhar com um gado rústico, que produzia leite à vontade e era barato (SANTOS, 2007).

Entre os anos de 1964 e 1985, os pecuaristas, para fugir da pesada carga tributária fiscal de então, converteram suas poupanças em bovinos comuns, geralmente de orelha curta, anelados. Esse fato se deu pelo menor preço e igual, ou superior, rendimento dos mesmos. Ainda nessa fase surgiu o Estatuto do Trabalhador Rural, que se mostrou mais um ponto negativo para os criadores da raça Gir; já que seus principais criadores eram de pequenas e médias propriedades, desalojando-os e levando-os em direção às cidades. Em 1968 surgiria o Controle de Desenvolvimento Ponderal para todas as raças Zebuínas, estabelecendo-se como parâmetro de comparação para gados de corte (CALDEIRA et al., 2001).

A década de 1980 foi marcada por uma incrível alta da taxa de inflação do Brasil e por tentativas do governo para resolver esse problema. Na época já existiam milhares de hectares disponíveis para serem doados a qualquer interessado; somando-se a isso, ainda havia o gado rústico, a custo baixo, que constituía um bom investimento. Na época, houve uma massificação de cruzamentos de Zebu com gado Europeu (tendo por base o Nelore); que caiu no final do período visto a longevidade produtiva e alta prolificidade do Zebu puro. A metodologia na criação da raça Gir, até então, não havia mudado (FAUSTO, 2001).

Na História da civilização, o Zebu foi a primeira ferramenta a permitir a ocupação da faixa intertropical. Foi uma façanha dos brasileiros, depois de 350 anos de tentativas frustradas de adequação do boi europeu. Com o Zebu, o Brasil começou a explorar sua porção interiorana e assim continua até hoje. Mesmo já sendo o maior rebanho comercial do planeta e maior exportador de carne, a pecuária brasileira está longe de atingir seu potencial de bem alimentar a humanidade. A produção leiteira poderá passar de 100 bilhões de litros, facilmente e a pecuária de corte poderá dobrar, ou triplicar nas próximas décadas - com o melhoramento progressivo do Zebu, dominando as melhores técnicas de produção já utilizadas na História. A carne e o leite em todos os alimentos, logo mais, terão influência do Zebu Brasileiro, banhado pelo benéfico sol tropical (SANTOS, 2016, p. 127).

A década de 1990 surgiu com o rebanho brasileiro chegando a 150 milhões de cabeças (91,09 cab/hab). Muitos empresários já sistematizavam o uso de inseminação artificial, sendo que dezenas de laboratórios de alta tecnologia surgiram no país. O Gir dominou as pequenas e médias propriedades leiteiras do país (quase 85% de todas as propriedades). Além disso, passou aos anos 2000 tendo fêmeas produzindo 14.000 Kg de leite ao ano. Mais tarde apareceriam centros de pesquisas específicas para essa raça, assim como para outras raças (SANTOS, 2007).

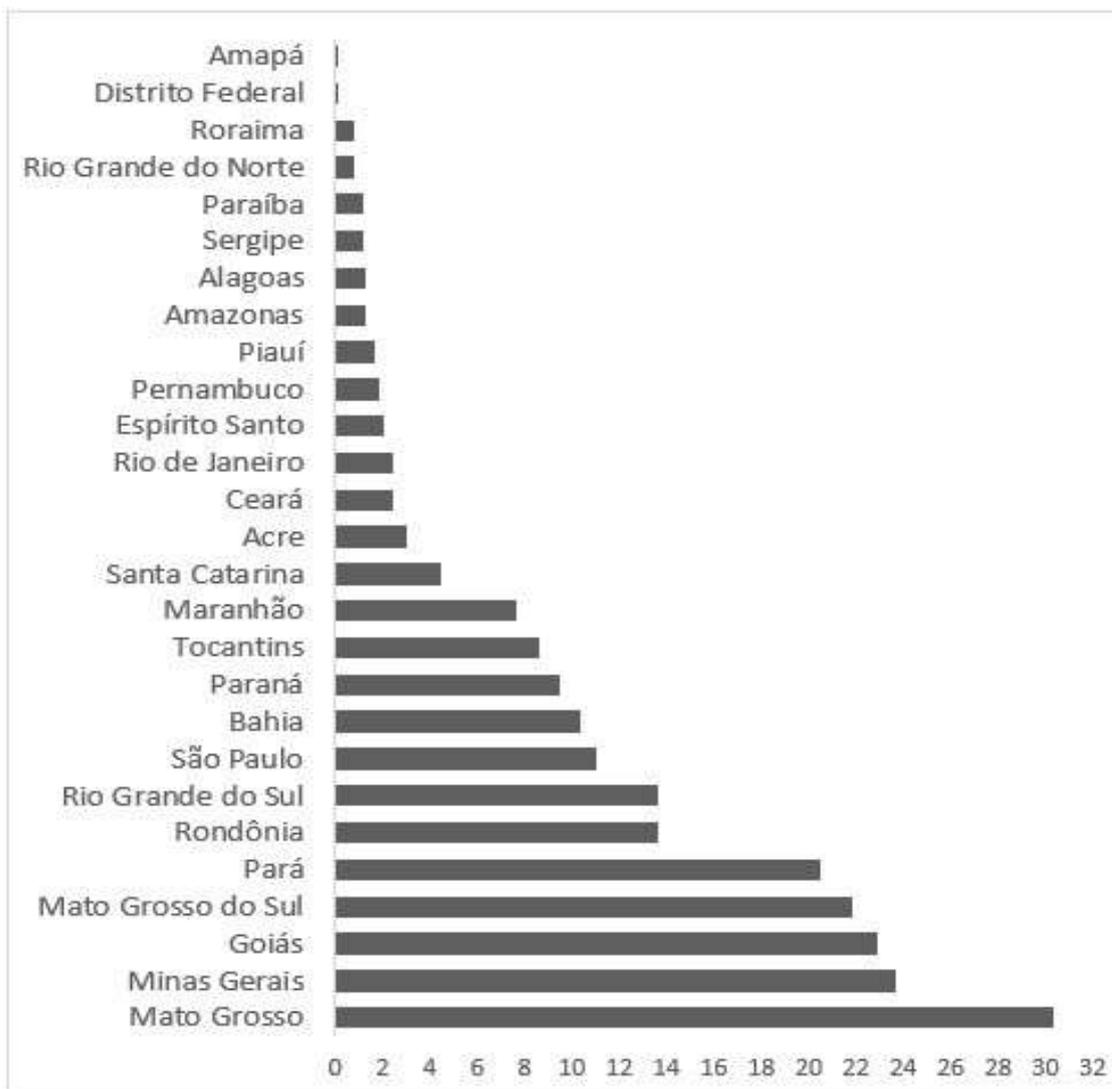


Figura 6 - Rebanho bovino por estado em milhões de cabeças em 2018
 Fonte: Zaia (2018)

O maior rebanho é o do Mato Grosso, composto por 30,2 milhões bovinos (figura 6), segundo dados do último levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2016.

Há que se acrescentar que em termos de comércio externo o Brasil sofreu como todas as nações mundiais um forte impacto com o advento da pandemia do COVID 19, passados alguns anos e com o convívio com o citado vírus as exportações voltaram a se expandir e de acordo com Seixas (2022, p. 4) observa-se:

De acordo com a agência Fitch Solutions (2021) 1, as perspectivas globais para o setor de carnes bovinas são consideravelmente desafiadoras. Nas economias desenvolvidas, as estimativas indicam que, cada vez mais, o consumo de proteínas será direcionado para outros produtos cárneos, principalmente oriundos de suínos e aves. Embora estime-se que o crescimento do consumo de carne suína aumente mais do que o de aves de 2021 a 2025, isso é em grande parte devido à recuperação da queda

significativa no consumo, entre 2017 e 2020. A partir de 2025, o crescimento do consumo de carne suína tende a desacelerar. Como resultado, estima-se que as carnes de aves continuem a ser mais consumidas globalmente, com crescimento sustentado até 2025. Existem muitas incertezas se os mercados desenvolvidos tenderão a acelerar o consumo de carne bovina, no curto prazo, pois desafios de longo prazo estão se acumulando. O aumento da competição de produtos alternativos à carne de origem animal, incluindo produtos à base de plantas e células, leva a uma maior conscientização sobre aspectos de saúde entre os consumidores, tendendo a incrementar a demanda por proteínas alternativas

Retornando à historicidade e se levando-se em consideração o ano de 2010 o rebanho de Zebu em Mato Grosso, sofreu um aumento considerável alcançado um percentual de 5,4% do plantel de bovinos e indo para um total de produção de carne que chega a 17,8% a mais, fruto da intensificação no que tange ao melhoramento genético.

Nos outros estados do Centro-Oeste, o rebanho caiu 2,5% no Mato Grosso do Sul e aumentou 7,2% em Goiás. Goiás ultrapassou o Mato Grosso do Sul em quantidade de cabeças de bovinos. Participação das regiões brasileiras na composição do rebanho nacional em 2010 (esquerda) e 2016 (direita).

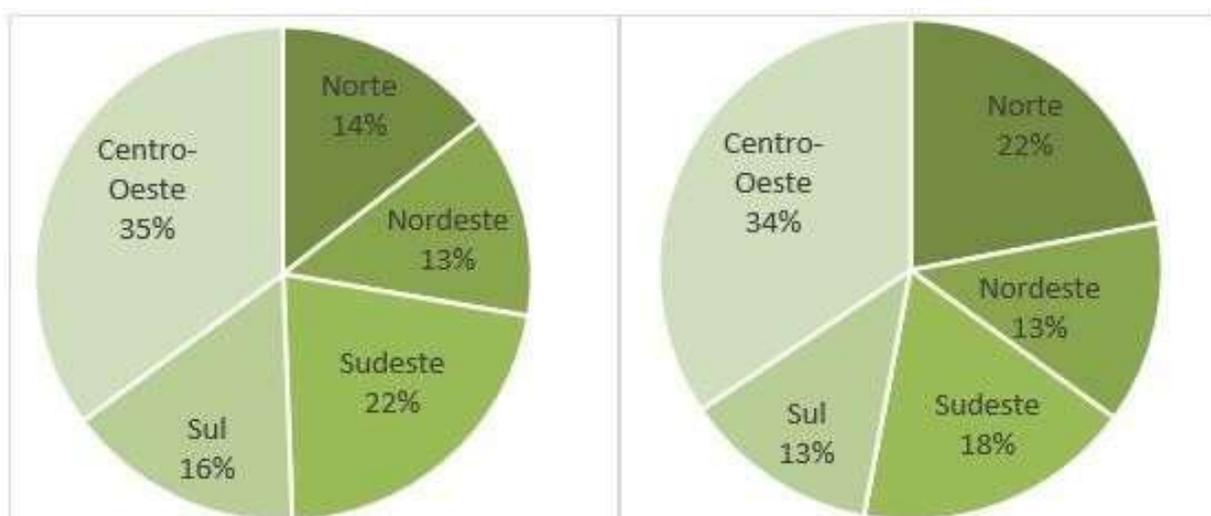


Figura 7 – Gráfico demonstrativo da distribuição Zebuína por regiões geográficas brasileiras
Fonte: Zaia (2018)

Apesar do crescimento contido, a região Centro-Oeste continua na liderança, com 75,1 milhões de cabeças, posição conquistada há tempos. Mas a região do Brasil que merece destaque é a Norte. Região na qual a pecuária, vem caminhando a passos largos (ZAIA, 2018).

Nos últimos anos a região Norte foi quem mais aumentou a participação na composição do rebanho nacional, saindo de 14% para 22% no período demonstrado no comparativo dos gráficos acima. Os estados que alavancaram esta subida foram, em ordem de importância, Rondônia e Pará. Sabe-se que o avanço da agricultura empurra a pecuária para terras menos valorizadas e o potencial de crescimento destes estados tem atraído investidores (LEONARDI, 2005).

As dificuldades também são diversas e envolvem questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e econômicas. Dentre elas podemos citar a disputa pela posse da terra, a preservação ambiental e a infraestrutura, entre outros obstáculos.

No texto a seguir tem-se que:

Se olharmos para o século XX, percebemos de forma ainda mais evidente como a Índia está presente em Minas Gerais, em Goiás, no Mato Grosso e em outros estados nos quais a pecuária é importante: as raças Zebuínas, que predominam nessas regiões, foram trazidas da Índia a partir do final do século XIX, Gir é o nome de uma região do estado de Gujarat, no nordeste da Índia; próxima a Diu. Foi também o Gujarat que deu nome ao gado que no Brasil se chama guzerá. E Nelore é uma cidade do Andhra Pradesh, no sudeste da Índia, cujo nome está vinculado ao gado da raça Zebuína ongole, conhecida no Brasil como nelore. Esses bovinos indianos – gir, nelore e guzerá – estão difundidos por todo território nacional que muita gente menos avisada considera-os como tipicamente brasileiros. Não há nenhuma maldade nessas pequenas ironias, eu também passei meses na Índia admirado com os Zebras que por lá encontrava, no interior do Rajastã e do Uttar Pradesh, que me davam a impressão de estar em Goiás [...] (LEONARDI, 2005, p. 23)

Ainda o mesmo autor ressalta que em todas as regiões existem limitações e viabilidade de desenvolvimento da atividade pecuária, cabe ao investidor avaliar os custos de oportunidade e tecnificar a produção para torna a atividade competitiva na região escolhida.

1.3 O ZEBU EM TERRA GUARANY

Diante da impossibilidade de aclimação das boas raças bovinas europeias aperfeiçoadas para melhorar as raças indígenas aqui implantadas, sobretudo em regiões quentes tão opostas às zonas donde elas são originárias, e já desanimados, só restou ao criador de gado apelar para a seleção, sempre morosa e difícil num país em que desconhecem os rudimentos da ciência zootécnica. O Sr. Coronel João Alves Brito, ex-deputado federal, que é,

talvez, o único assinante no Brasil do Tropical Agriculturas de Ceilão, que é incontestavelmente o melhor jornal de agricultura tropical que se publica no mundo, revelou uma série de artigos publicados nessa Revista, sobre a fazenda de criação, fundada e mantida pelo governo do Ceilão, em Colombo, que tem dado os melhores resultados (ABCZ, 1998).

Surpreende que sendo ingleses os lavradores de Ceilão e o seu governo, e que sendo, sobretudo, o administrador da fazenda um profissional contratado na Inglaterra, não tivessem, entretanto, introduzido ali um só exemplar das afamadas raças inglesas, e que só a tivessem povoado com o gado indiano (ABCZ, 1998).

Com essas dificuldades encontradas nas colônias inglesas, onde o clima se assemelhava à colônia portuguesa é que se optou pela importação de Zebuínos oriundos da Índia tendo sua entrada no país iniciado por D. Pedro I, em 1826, na Fazenda Real de Santa Cruz, estado do Rio de Janeiro (SANTIAGO, 1975).

O primeiro núcleo de Zebus puros oriundos da Índia no Brasil foi estabelecido por D. Pedro I, em 1826, na Fazenda Real de Santa Cruz, perto do Rio de Janeiro, dando, assim, origem ao mestiço Zebuínio ‘China’ que foi difundido pelo Brasil Central. Após este período verificou-se algumas importações de animais tanto de raças Zebuínas quanto de europeias nos anos de 1850, 1854, 1878 e 1887 (LOPES; REZENDE, 2001).

Acrescente-se que essa primeira tentativa não teve nenhum interesse produtivo. Em 1870, ocorreu a crise do café nas lavouras paulistas e fluminenses, acelerando a atividade pecuária. Também, já existiam grandes centros comerciais urbanos. Os animais que predominavam naquele momento eram os bovinos da raça Caracu e Holandês (CRPBZ, 2015).

Com o fim da escravidão no Brasil, promovido principalmente pela Guerra do Paraguai (1864-1870) e por leis Imperiais como a “Lei do Ventre Livre” (1871) e a “Lei Áurea” (1888), estava praticamente decretada a derrocada dos cafezais no país. Sendo assim, a saída menos onerosa para as antigas fazendas produtoras de café, era adotar uma pecuária rústica, para fornecimento de leite, carne e novilhos de trabalho. Nesse contexto, o Rio de Janeiro produzia e liberava Zebu para Minas Gerais (quase que exclusivamente para o Triângulo Mineiro); que por sua vez, multiplicava e vendia para o resto do país (sendo a primeira raça Zebuína a entrar no país o Guzerá, seguido pelo Nelore). Durando 50 anos (1870-1920), ocorreu essa mudança da “Meca do Zebu” do interior do Rio de Janeiro para o Triângulo Mineiro (SANTOS, 2007).

Em 1873, o Barão do Paraná em visita ao Jardim Zoológico de Londres, encontrou o primeiro casal de Zebus (raça Ongole) que saíra da Índia, como presente de um rajá a rainha Vitória, reconhecera neste casal a origem dos touros chamados “Chinas” no Brasil. Em 1874, em retorno ao mesmo zoológico, conseguiu comprar um casal de Zebuínos da raça Ongole por 40 libras esterlinas, tendo o mesmo chegado ao Brasil em 1875, sediando-o na fazenda do Cel. Francisco Marcondes Machado, seu cunhado (SANTOS, 2004 apud LIMA, 2018, p. 22).

A importação do gado Zebu pode ser dividida em cinco fases. A primeira foi entre os anos de 1813 e 1870, na qual houve um casal de animais vindo da Costa do Malabar, região mais úmida da Índia meridional, e foi deixado no porto de Salvador. Nesse período, vários exemplares da espécie chegaram ao Brasil vindo da Índia e do Paquistão, e os bovinos da raça Guzerá tornaram-se predominante no processo introdutório (CRPBZ, 2015).

A segunda fase ocorreu entre os anos de 1875 a 1891 e correspondeu ao período em que os pecuaristas perceberam a viabilidade econômica dos bovinos Zebuínos. Foram trazidos da Índia alguns reprodutores criteriosamente selecionados por produtores brasileiros, entre os quais o criador Manuel Hubelhart Lemgruber. Essa fase caracterizou-se pela chegada de bovinos da raça Nelore, o que veio a possibilitar a diversificação posterior da espécie no país (CRPBZ, 2015).



Figura 8 - Um dos pavilhões exibidos na primeira feira de exposição a apresentar animais Zebuínos em Uberaba, em 03 de maio de 1911.
Fonte: CRPBZ (2015)

A terceira fase foi determinada entre os anos de 1898 a 1921. Neste período, lotes de até 100 ou mais animais foram desembarcadas no país, com destaque para os criadores do Triângulo Mineiro, região que se tornou a maior referência na criação do Zebu. O produtor Teófilo de Godoy foi o pioneiro a ir à Índia com a finalidade de escolher os Zebuínos (CRPBZ, 2015).

A entrada dos primeiros Zebuínos ocorreu no século XIX, de modo lento e cercado de episódios até pitorescos, como é o caso da importação de um casal de Zebu, em 1875, oriundo do Jardim Zoológico de Londres. Sabe-se que os portugueses tiveram contato mais cedo com outros tipos bovinos em regiões tropicais que os espanhóis, por este motivo a introdução dos Zebuínos na América Hispânica foi bem mais tarde e principalmente através de raças mais recentes como o Brahman (Payne & Hodges, 1997). Provavelmente o primeiro rebanho Zebu estabelecido no Brasil, foi o da Fazenda Santa Cruz, de propriedade do Imperador D. Pedro I, no Rio de Janeiro, constituído de animais procedentes da região do Nilo, na África, em 1826. Há diversas citações de entrada de Zebuínos no início do século XIX, mas as primeiras importações realmente voltadas à criação ocorreram em torno de 1870-1875, por encomenda de pecuaristas dos estados de Rio de Janeiro e Bahia (SANTIAGO, 1987, p. 591).

Com a crise mundial deflagrada pela Primeira Guerra Mundial (1914-1918), a consolidação do Zebu no Brasil foi finalmente impulsionada. A exportação de carne bovina cresceu vertiginosamente, não importando de qual raça. Desta maneira, o Caracu (raça europeia melhor difundida no país até então), perdeu espaço para o Zebu (Guzerá e Nelore); já que este último ocupou mais espaço, produziu crias saudáveis e mais longevas; graças a sua melhor adaptação aos trópicos.

A pecuária de corte, à custa da guerra, nunca havia evoluído tanto e os frigoríficos abriam suas plantas e os negócios prosperavam. Neste período começou-se a praticar a técnica de seleção que iria surgir mais tarde como ciência dentro do melhoramento zootécnico mundial - que se tentava fixar as raças Zebuínas Guzerá e o Nelore. Isto serviria para as bases de rebanho locais em Uberaba e Conquista, Minas Gerais, para que não houvesse a necessidade de buscar esses animais no Rio de Janeiro. Até 1920 tudo que tivesse cupim e orelhas longas era classificado como 'Zebu' (SANTOS, 2007, p. 78).

Com o incrível aumento de exportação de carne efetuada pelo Brasil durante o conflito (de uma exportação nula no início, transcorrendo até 60.509 toneladas em 1918); o Zebu passou de gado discriminado, a favor do gado europeu, à moeda viva; como nunca se verificara antes na história do país (SANTOS, 2007).

Com o fim da Primeira Grande Guerra, geraram-se prejuízos aos pecuaristas; já que os rebanhos europeus começaram a atingir os antigos patamares, e os rebanhos brasileiros continham cabeças de gado sobrando enquanto o preço da carne despencavam vertiginosamente. A decisão tomada para reverter a situação foi o êxodo dos rebanhos “aZebuados” até fazendas cada vez mais longe no território brasileiro, onde as terras eram muito baratas. Na mesma época, nos dias 23 e 24 de junho de 1918, uma grande geada atingiu os cafezais paulistas, dizimando boa parte dos mesmos (diminuindo ainda mais o interesse em café, já limitado, após a guerra); a situação aparente oportunizou a criação de rebanhos Zebu nessas áreas (ALENCAR; RAMALHO; RIBEIRO; 1996).

Além disso, outra tragédia ocorrida no mesmo espaço temporal liquidou rebanhos de origem europeia, a Febre Aftosa; já que os mesmos se encontravam já debilitados graças ao parasitismo por carrapatos. Em 1921, outra doença foi disseminada em algumas regiões do país, a Peste Bovina. Graças às enormes distâncias alcançadas pelo êxodo dos Zebuínos em diferentes regiões do país, vários rebanhos sobreviveram por se encontrarem longe de focos de irradiação (SANTOS, 2007).



Figura 9 – Governador de Minas Gerais Juscelino Kubitschek recepcionando a visita do Presidente Getúlio Vargas.

Fonte: ABCZ (1998)

Apesar da crise, Getúlio Vargas inicia um processo de incentivo às raças Zebuínas, prometendo a instituição dos livros de Registro Genealógicos. Por pressão dos grandes criadores do Triângulo Mineiro a promessa cumpriu-se com a concessão dos Registros a Sociedade Rural do Triângulo Mineiro em Uberaba que, no futuro, tornou-se a ABCZ (SANTOS, 2007, p. 211).

Com a turbulência da atividade cafeeira desde o início da década de 1920, a queda da Bolsa de Valores de Nova York em 1929 só fez piorar a situação; já que o preço mundial do café não pagava sequer o frete. A solução encontrada pelos produtores era praticar uma pecuária mista com suas pequenas propriedades. Apesar de esta situação ter beneficiado na valorização dos rebanhos Zebuínos, a revolução civil iniciada no Brasil em 1930, praticamente, liquidou o Guzerá a favor do cruzamento de raças, já que investimentos na área foram cortados. Isso beneficiou as raças puras, principalmente por uma boa importação de Nelores e Gir, promovida por Ravísio Lemos, da Índia, efetuados na mesma época. Para melhor valorização ainda, Getúlio Vargas instituiu livros de Registro Genealógico para raças Zebuínas por grandes criadores sediados na cidade de Uberaba no Triângulo Mineiro (SANTOS, 2007).



Figura 10 - O criador Rodolpho Machado Borges, apresenta ao presidente Getúlio Vargas e ao Ministro da Agricultura Fernando Costa, o gado Indubrasil de registro número 5.
Fonte: Uberaba em Fotos (2017)

A quarta fase foi entre os anos de 1930 a 1960, sendo sucessiva ao ano de 1921, quando o governo federal proibiu a importação de Zebuínos da Índia. Assim, a quarta fase foi sequencial ao tempo em que o crescimento do rebanho Zebuínio estava interrompido. Manoel de Oliveira Prata e Ravísio Lemos conseguiram licença para obter um lote de quase 200 animais, com a exigência de que os mesmos permanecessem por cerca de 3 meses em quarentena na Ilha do Governador. Em 1960, chegou ao Brasil o touro Karvadi, tido como o "pai" da linhagem Nelore brasileira. Este touro foi trazido pelo veterinário José Deutsch e José Dico, a serviço do pecuarista Torres Homem Rodrigues da Cunha (CRPBZ, 2015).

Neste período, houve a II Guerra Mundial (1939 a 1945), proporcionando a expansão da bovinocultura brasileira, visto que a Europa precisava importar carne e o Brasil era um produtor de carne barata produzida a pasto. Assim, grandes indústrias frigoríficas mundiais, como a Swift e a Anglo, se instalaram no país. A raça Nelore, nestes anos, começou a se destacar pela resistência e produtividade em relação às variadas raças já existentes (CRPBZ, 2015).

A quinta fase é a mais recente, determinada entre os anos de 1994 a 2010. Neste período, ocorreu a chegada da raça Brahman e muitos entraves políticos para a liberação da importação de genética direto da Índia. No ano de 2005, um grupo de pecuaristas, liderado por Jonas Barcellos Corrêa Filho, conseguiu a liberação definitiva para importação de embriões e, no ano de 2009, chegaram ao Brasil 350 embriões (CRPBZ, 2015).

Oliveira, Magnabosco e Borges (2002, p. 15) recordam que:

Graças à sua notável adaptação ao ambiente tropical, os animais Zebuínos aqui multiplicaram-se geometricamente, alcançando a população hoje estimada em cerca de 136 milhões de animais. Estima-se que apenas 7000 animais indianos ingressaram no país. Esse fato adquire grande dimensão, se comparados às raças europeias, pois estima-se que 800 mil ingressaram em nosso país. Esse fato se torna ainda mais relevante se considerarmos que esse processo de importação ainda se mantém, mas nem por isso conseguem multiplicar-se com a mesma velocidade do material genético indiano. Não é exagero afirmar que as raças Zebuínas promoveram uma verdadeira ‘ocupação genética’ de vastas áreas tropicais do Brasil. Hoje temos sem dúvidas, o maior rebanho comercial do mundo cuja potencialidade produtiva não encontra rivalidade em nenhuma outra nação.

A pecuária bovina brasileira é desenvolvida em todos os estados da união e a partir dos dados de pesquisas do IBGE pode-se conhecer a evolução do efetivo de rebanho bovino do país desde o ano de 1912, data em que se encontrava cerca de 30.705.000 milhões de bovinos. No ano de 2014, os registros do efetivo foram de 212.343.932 milhões de cabeças, representando o crescimento médio de 1.781.773 milhões de cabeças por ano (IBGE, 2019).

Com o fim da Segunda Grande Guerra, instaurou-se no Brasil uma crise para o Zebu. A alta exportação de carne bovina foi além dos limites na época da guerra, o que tornou necessário a importação de carne bovina do Uruguai durante a guerra. Havia rebanhos tão vastos no país que, com a queda do preço da carne no mercado internacional, os animais eram vendidos com preços ínfimos; vários proprietários de fazendas foram à falência (SANTOS, 2007).

Uma pessoa digna de citação neste trabalho e que em muito contribui para o fortalecimento da Raça Zebuína foi a artista Marleen Felius que nasceu em 1948 em Hillegersberg (Roterdã), na Holanda. Desde muito nova sempre teve muita admiração pelos animais da fazenda onde foi criada, com o passar dos anos suas ilustrações demonstraram seu potencial inato para a arte.

Já entre os anos de 1965 a 1970 estudou na Academia de Belas Artes, em Roterdã, onde o gado (em especial o holandês) passou a ser tema fundamental de suas obras. Tal peculiaridade chegou a causar indiferença entre aqueles que consideram o contexto irrelevante para a vanguarda artística da época.

Suas obras sempre retrataram de maneira expressionista as características físicas da raça zebuína, o que despertou o interesse e admiração dos críticos daquela época. Além do gado, Marleen Felius trabalhou na pesquisa e documentação sobre a adversidade das raças em todo o mundo, onde a literatura, a fotografia e o estudo científico tornaram-se alvo de seus interesses e empreendimentos (CRPBZ, 2015).

O conhecimento zootécnico, de acordo com a artista, era algo que a auxiliava no aprofundamento da perspectiva das formas animais nas telas, tal como fizeram os renascentistas no passado, que também investigaram a anatomia humana para atingir a excelência estética das pinturas e esculturas da época (CRPBZ, 2015).

Para avançar nas técnicas, Felius viajou pela América do Norte, Paquistão, Egito, Chade, Nigéria, Mali, Tanzânia, Madagascar, Nova Zelândia e mesmo o Brasil, onde chegou a trabalhar em algumas fazendas para poder analisar de perto o zebu, até então uma raça que despertava curiosidades pela rusticidade e origem indiana (CRPBZ, 2015).

Sua primeira exposição relevante no meio acadêmico foi realizada em 1978, na Holanda, onde uma série de aquarelas foram apresentadas ao público. Depois disso, o sucesso e o reconhecimento deram base para a publicação da obra "Raças de gado - uma enciclopédia", além de inúmeras outras lançadas posteriormente.

Após o sucesso obtido durante a Expozebu 2003, em maio, com a exposição "Retratando o Zebu Brasileiro", a pintora holandesa Marleen Felius voltou ao Brasil, novamente à convite da Lagoa da Serra e Tortuga, para mostrar as pinturas feitas dos grandes campeões Nelore e Nelore Mocho na ocasião.



Figura 11 – Visita ao Museu do Zebu pela artista Marleen Felius autora da ilustração sobre a importância do gado bovino na história brasileira.
Fonte: Museu do Zebu ABCZ (2022)



Figura 12 - O Zebu no Brasil, uma História da Arte
 Fonte: CRPBZ (2015)

No quadro 2, abaixo estão as características de cada um dos períodos.

Período	Característica
1813 – 1925	O primeiro período retrata à sua esquerda, a Índia e o Paquistão, considerados como berço do Zebu, bem como, as imagens do primeiro espécime da raça Zebuína que chegou ao Brasil. Esse período tem como principal característica o predomínio da raça Guzerá
1925 – 1945	Localizado no centro da tela vê-se a grande influência da raça Indubrasil, sendo também caracterizado pelo fortalecimento da criação de Gir e o surgimento do Tabapuã. Foi apelidado como o período do “Império das orelhas”. Nesse setor do quadro tem-se também o destaque para a fundação da Sociedade Rural do Triângulo Mineiro (SRTM) onde os primeiros registros das diferentes raças foram registrados.
1945 – 1965	À direita do quadro esse período se caracteriza pelo domínio absoluto na década de 1960 da raça Gir fruto da grande influência das diretrizes e estudos da ABCZ que alavancaram as técnicas de criação e somaram enormes dividendos aos produtores do Zebu. Na parte mais baixa do quadrante estão os principais expoentes da raça zebuína, como também, dos principais personagens que fizeram parte dessa história que com seu dinamismo e coragem enfrentaram enormes dificuldades e as venceram com perseverança.

Quadro 2 – Discriminação das 3 fases do quadro de Marleen Felius
 Fonte: ABCZ (1998)

Cada uma das ilustrações merece admiração devido à riqueza dos detalhes e à fidelidade da autora em reproduzir algumas dessas imagens inspiradas em fotografias reais sobre o contexto. Em conjunto com essas obras, uma cartilha promocional foi lançada, além de um quadro à parte que explica e descreve em três períodos o contexto histórico ao qual cada uma das imagens corresponde. A relevância desse item é considerada inestimável para a preservação da cultura zebuína no Brasil, além de ser uma obra cuja autoria é, sem dúvida alguma, de uma artista renomada e reconhecida mundialmente, conforme demonstra a figura 12.

Nos anos 1970 do século passado, com o grande avanço das áreas dedicadas à agricultura, principalmente no bioma cerrado, novas técnicas de manejo e plantio de outros tipos de capim, a pecuária, também, sofreu um forte avanço no Centro Oeste brasileiro, sendo nesse período que a raça Zebuína assume seu importante papel como maior espécime em quantitativo no país (FELLETT, 2017).

Hoje o Centro-Oeste é a principal região produtora do Brasil, mas a expansão de capins exóticos - especialmente do gênero braquiária - ameaça a vegetação original remanescente.

O governo militar também estimulou a atividade pecuarista ao implementar colonização da Amazônia. A construção da rodovia Transamazônica (1968-1974) empurrou a fronteira pecuária até o sul do Pará, enquanto a oeste, fazendeiros - muitos deles paulistas e gaúchos - substituíam florestas por pastagens em Mato Grosso, em Rondônia e no Acre, às margens da BR-364 (FELLETT, 2017).

Nas palavras de Fellet (2017, p. 4) tem-se que: “Até hoje, a pecuária é tida como a principal responsável pelo desmatamento da Amazônia”. Áreas destruídas pelo fogo podem se tornar pastagens sem grandes custos, e a mobilidade dos bois permite que sejam criados longe de estradas e centros de consumo.

1.4 HOMENAGEM A DONA IBRANTINA PENNA

No setor da pecuária, amplamente liderado por homens, como já dito neste trabalho, o nome de Dona Ibrantina de Oliveira Penna, viúva do criador José Jorge Penna, precisa ser lembrado, entre os introdutores do gado Zebu, nos rebanhos do Triângulo Mineiro.

Ibrantina de Oliveira Pena foi esposa de José Jorge Penna ou como era mais conhecido Juca Penna, da Fazenda Cedro. Ele foi proprietário de bom número de animais importados, entre os quais destacavam-se: o touro "Lobisomem" sendo este um dos pilares da raça Gir. Do plantel marca "J.J.". Entre eles merecem ser citados: Besouro, Itu, Aragão, Bromil e Turbante. Foi dessa fazenda que saíram os primeiros reprodutores que povoaram Goiás.

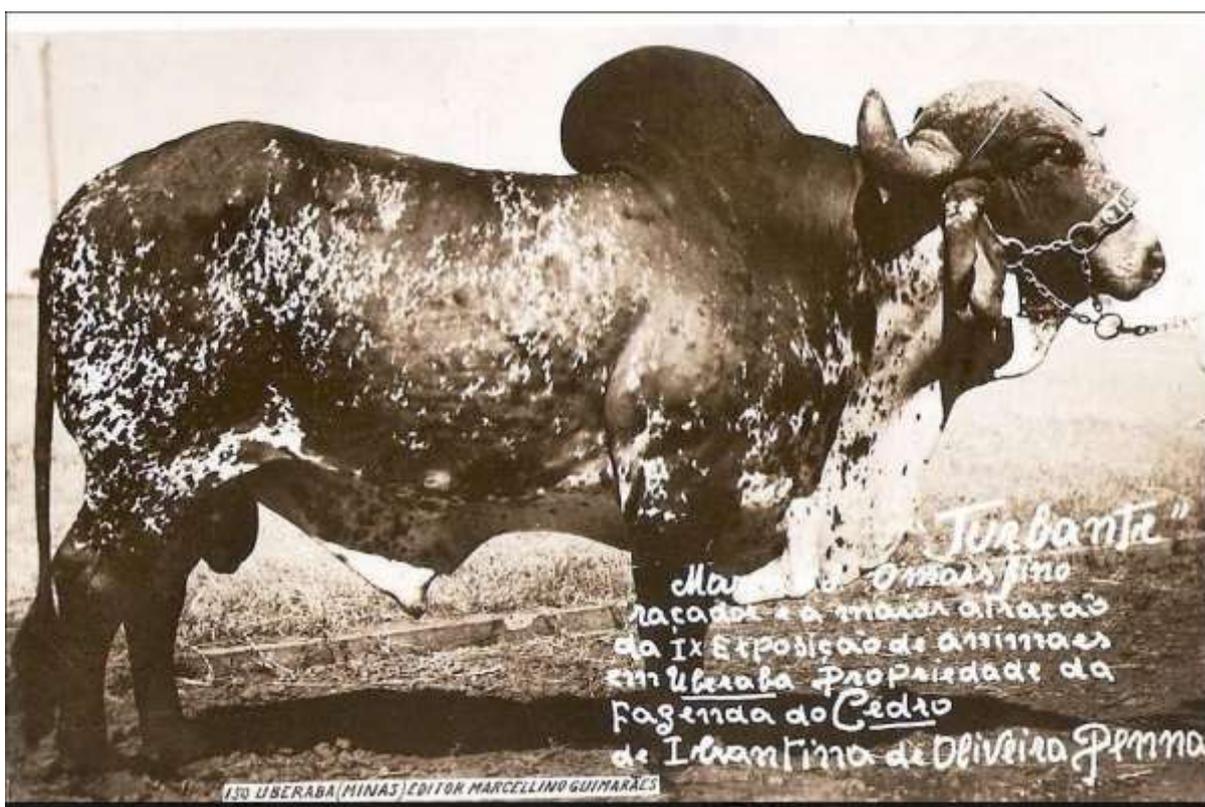


Figura 13 - TURBANTE - deixou grande prole para a qualificação da raça Gir na época
Fonte: ABCZ (2022)

Turbante teve toda sua história permeada por uma campanha maciça de marketing que visava expor a qualidade que possuía e imprimia em suas crias, dotado de uma genética excepcional para os padrões raciais.

Em sua trajetória o touro conquistou vários prêmios em pista, inclusive quando foi afrontado por outros touros, em 1945 foi promovido um evento em Uberaba intitulado "Concurso O Rei Zebu". Nele, o touro Turbante foi escolhido numa eleição realizada entre milhares de participantes com 7565 votos, recebendo o prêmio de Melhor Raçador brasileiro de todas as raças com o título "O Rei Zebu".

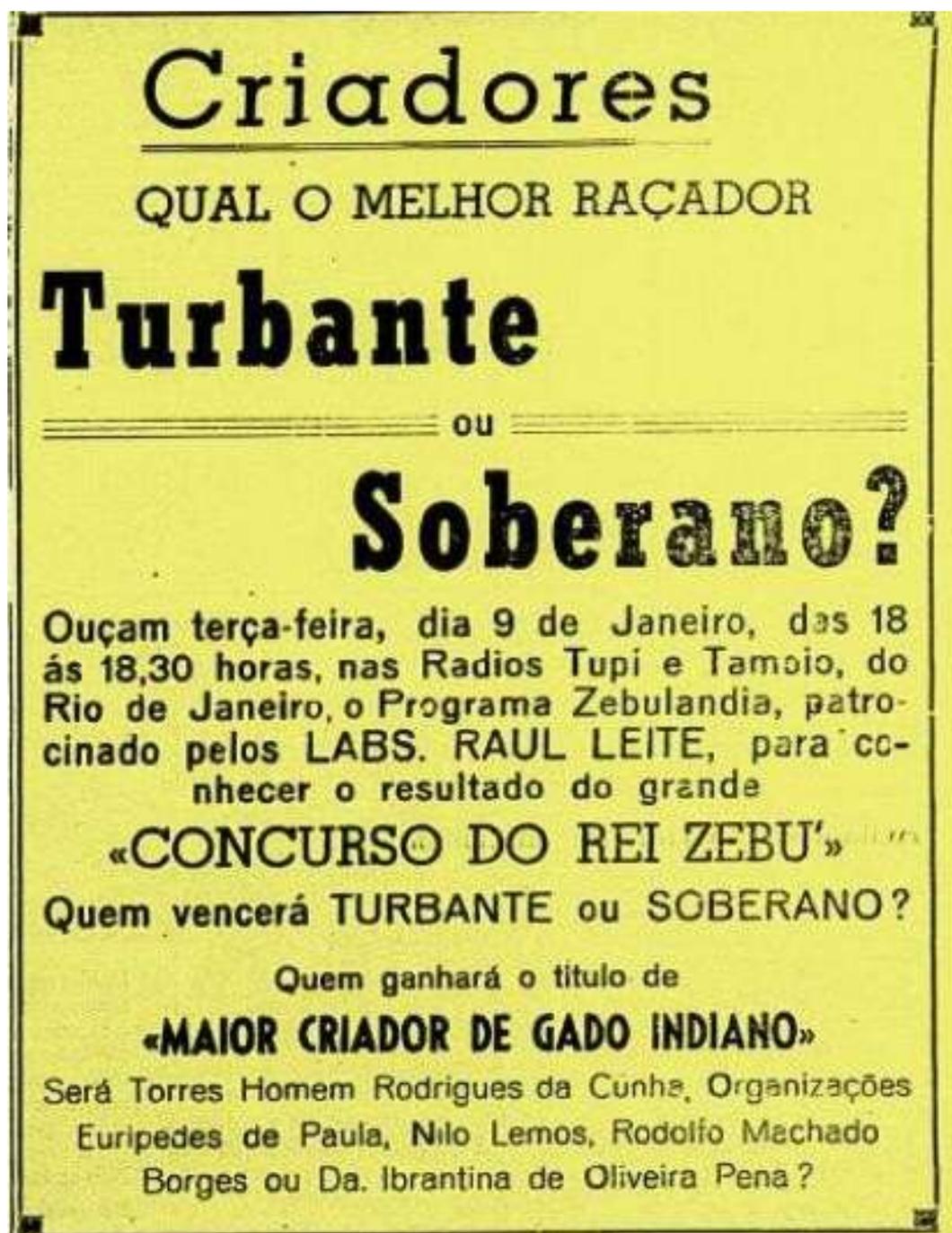
Nesse período a criação de gado de elite se baseava nos animais de sucesso que cada criador possuía, onde o vetor principal para o plantel era a rês premiada que dava glamour ao criatório. A criação de gado Gir teve um verdadeiro divisor de águas que foram os touros Lobisomem e principalmente o maior raçador da época e o touro Turbante.

Não foi somente este feito realizado pela brilhante pecuarista dona Ibrantina Pena, a Marca JJ da Fazenda do Cedro foi laureada com o 2º Lugar ao receber 6978 votos na categoria “O Melhor Rebanho do País”. O 1º lugar foi vencido pelo criador Torres Homem Rodrigues da Cunha, proprietário do criatório da Marca VR, que naquela época se destacava também pelo rebanho da raça Gir e recebeu 7.214 votos.



Figura 14 - TURBANTE – Página do Jornal Lavoura e Comércio de 8 jan. 1945
 Fonte: ABCZ (2022)

Divulgação publicada no Jornal Lavoura e Comércio de 8 de janeiro de 1945, ressaltando o grande concurso “O Rei do Zebu” no qual vários criadores colocaram à prova seus planteis buscando o título de Maior Criador de Gado Indiano. Interessante que o resultado dos vencedores seriam revelados em todo o Brasil pelas Rádios Tupi e Tamoio no programa Zebulândia.



Criadores
QUAL O MELHOR RAÇADOR

Turbante

ou

Soberano?

Ouçam terça-feira, dia 9 de Janeiro, das 18 às 18,30 horas, nas Radios Tupi e Tamoio, do Rio de Janeiro, o Programa Zebulandia, patrocinado pelos LABS. RAUL LEITE, para conhecer o resultado do grande

«CONCURSO DO REI ZEBU»

Quem vencerá TURBANTE ou SOBERANO?

Quem ganhará o título de

«MAIOR CRIADOR DE GADO INDIANO»

Será Torres Homem Rodrigues da Cunha, Organizações Euripedes de Paula, Nilo Lemos, Rodolfo Machado Borges ou Da. Ibrantina de Oliveira Pena?

Figura 15 – Panfleto das Rádios Tupi e Tamoio conclamando a população para o evento
Fonte: ABCZ (2022)

Um ano antes do referido evento agropecuário realizando na cidade de Uberaba, a Revista Vida Doméstica em março de 1944, já divulgava as qualidades do Touro Turbante enfatizando que o espécime: “[...] vale milhões de cruzeiros” e enalteceu os feitos e estrutura da Fazenda do Cedro.

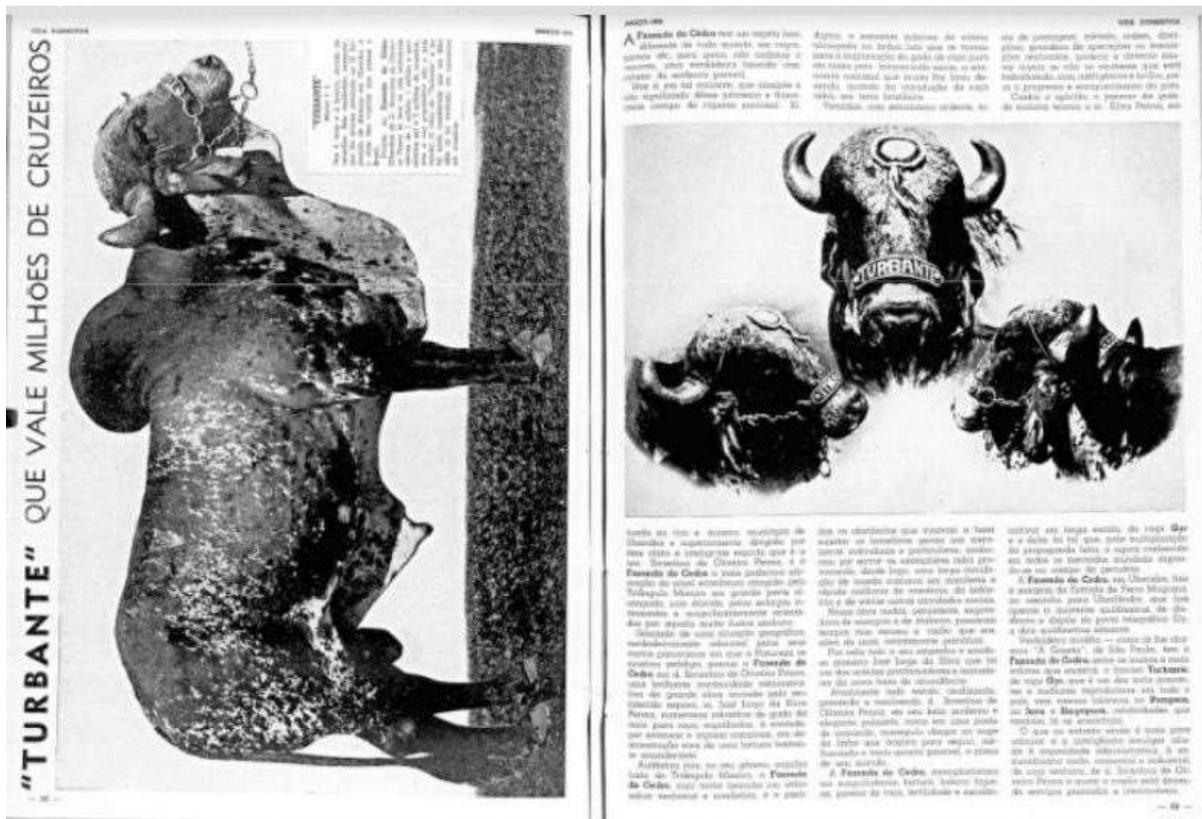


Figura 16 – Revista Vida Doméstica março de 1944
Fonte: ABCZ (2022)

A Fazenda Cedro esteve incluída na história do Zebu e na política regional e nacional a ponto de servir como ponto referencial para criadores e políticos quando faziam visitas a Uberaba. A exemplo, disso tem-se a notícia sobre a visita de autoridades como o Noray de Paula Silva - Secretário particular do Governador de São Paulo Jânio Quadros, Alfredo Sales – diretor superintendente da Viação Aérea de São Paulo (VASP), Carvalho Pinto – Secretário de Finanças e Energia do Estado de São Paulo, Capitão Padilha da 4ª Zona Aérea, entre outros.

Os visitantes prestigiaram a abertura da Exposição de gado, bem como, a Fazenda do Cedro onde almoçaram. Alguns ficaram hospedados na residência de Dona Ibrantina. Impressionado com a qualidade do gado Gir da Fazenda do Cedro, o Sr. Carvalho Pinto adquiriu um lote de vacas para iniciar um plantel em sua fazenda em Amparo – SP.



Figura 17 – Exemplar do Jornal Lavoura e Comércio confirmando as visitas ilustres à Faz. Cedro
 Fonte: ABCZ (2022)

Juca Penna faleceu prematuramente. Pouco antes de morrer vendeu grande parte de seus melhores animais a Vicentino Rodrigues da Cunha. Dona Ibrantina Penna, sua viúva, assumiu a liderança dos negócios, apesar de uma relutância inicial. Em palavras colhidas

sobre este momento a mesma disse: “Mas após dois anos, com a experiência dada pela necessidade, senti em mim uma força nova que me tornou ousada e confiante”.



Figura 18 – Dona Ibrantina e seu esposo José Penna
Fonte: ABCZ (2022)

Ao assumir os negócios de família com a morte do José Jorge Penna, dona Ibrantina Penna se tornava figura preponderante à frente da Fazenda do Cedro nos anos de 1940, fazendo-se conhecida além do importante criatório, como guia da família quando de seus filhos ainda muito jovens. Eram comuns suas ações na sociedade em espaços não usuais a presença feminina.

Dona Ibrantina Penna se tornou uma verdadeira marqueteira, divulgava e chamava a atenção do seu criatório com frequência em veículos da imprensa de Uberaba e aqueles de circulação nacional, destacando implicitamente o seu papel na condução do legado deixado por José Jorge Penna, bem como, a qualidade ímpar do criatório da Fazenda do Cedro que alçava auspícios de uma das principais referências da raça Gir no país.



Figura 19 – Recorte de jornal da época noticiando os feitos de D. Ibrantina
 Fonte: ABCZ (2022)



Figura 20 – Certificado in memoriam conferido a D. Ibrantina
 Fonte: ABCZ (2022)

Desta forma e agindo de maneira respeitosa e correta a ABCZ de Uberaba prestou homenagem a essa ilustre senhora fazendo inaugurar em sua sede naquele município uma sala

dedicada à memória desta pessoa digna de aplausos pelos grandes e imensuráveis trabalhos prestados à sociedade, como também, ao desenvolvimento da raça Gir em território nacional.



Figura 21 – Inauguração da Sala D. Ibrantina Penna na ABCZ em Uberaba MG
Fonte: ABCZ (2022)



Figura 22 - Vista da sala D. Ibrantina nas dependências da ABCZ em Uberaba
Fonte: ABCZ (2022)



Figura 23 - Sede da ABCZ em Uberaba/MG
Fonte: ABCZ (2022)

Após a morte do marido, Dona Ibrantina como ressaltado anteriormente assumiu o comando da fazenda, tida então como matriz da raça Gir. Além dessa grandiosa atividade pecuarista, Dona Ibrantina foi também uma cidadã à frente de seu tempo. Tomando para si a tarefa de conduzir ações de cunho social, pois, enquanto a situação lhe foi favorável, promovia farta distribuição de cestas de alimentos para a população mais pobre de Uberaba, nas festas de finais de ano.

2 A IMPORTÂNCIA DA CIDADE DE UBERABA NA INTRODUÇÃO DO ZEBU EM TERRAS BRASILEIRAS E NO SEU APRIMORAMENTO

2.1 UM POUCO SOBRE A FUNDAÇÃO DE UBERABA E SUAS RAÍZES NA AGROPECUÁRIA

Desde a primeira década do século XIX, as terras do atual Triângulo Mineiro começaram a serem exploradas e gradativamente colonizadas por pessoas oriundas do antigo arraial do Desemboque. Um destes, o Capitão Antônio Eustáquio, regente dos Sertões da Farinha Podre, que edificou sua residência próxima às terras dos índios, perto do córrego da Lage, à qual deu o nome de Chácara Boa Vista.

Essa empreitada do aludido Capitão tinha por intuito aproveitar as condições favoráveis à atividade agropastoril que o lugar apresentava. Influenciadas pela importância que o Capitão Eustáquio desfrutava e também pelas ótimas condições do local, várias famílias foram se alojando nas proximidades do retiro. A povoação logo assumiu grandes proporções, sendo elevada à condição de freguesia a 20 de março de 1820 e à Vila de Santo Antônio de Uberaba, em 1836.



Figura 24 – Vista área de Uberaba/MG
Fonte: Clima online (2022)

Silva, Boaventura e Fioravante (2012, p. 38) acrescentam ainda mais informações históricas que explicam sobre o povoamento da região do Triângulo Mineiro, afirmando que:

O Brasil Central foi povoado, de modo geral, por migrantes do sul, representados pelos bandeirantes paulistas, e por viajantes nordestinos. Isso explica a origem do gado no Brasil Central e sustenta hipóteses sobre a composição genética de rebanhos e raças locais até a data de hoje. Eram as rotas oficiais de escoamento de metal precioso que serviam de referência para a entrada de gado entre São Paulo, Goiás e Bahia, exemplo de quão íntimo foi à história do ouro e a criação de gado no Brasil Central. Foi deste modo que, aos poucos, a criação de bovinos foi se alastrando extensivamente para áreas do interior, incluindo partes de Minas Gerais, Goiás [...].

Em 2 de maio de 1856, alcançou as prerrogativas de cidade. A pequena população, inicialmente, na sua maioria busca na atividade pastoril e na agricultura de subsistência uma forma de trabalho e manutenção de suas necessidades. Mas ao longo dos anos foi a pecuária e não a agricultura, que despontou como primeira opção econômica e foi responsável pela configuração dos traços que marcaram a sociedade e a cultura que, então, se formaram.

Sobre a evolução específica do Triângulo Mineiro e da cidade de Uberaba Leal (2015, p. 64):

Foram bois que fizeram o Triângulo se tornar mineiro (Lourenço: 2007). Tropeiros, ao pararem na região que na época pertencia à capitania Goiás, reclamavam de ter de pagar tributos para comercializar seu gado em Minas Gerais. Por esse motivo em 1816, o Triângulo é anexado à Minas, e em 1836, sua principal centralidade, o antigo Sertão da Farinha Podre, é elevada à vila, nomeada Uberaba décadas depois. Em meados do século XIX, o antigo Sertão da Farinha Podre recebe uma leva de povoamento. Fazendeiros e comerciantes de outras regiões de Minas Gerais, com a decadência da mineração, migram para a localidade. Beneficiados com terras passam a investir mais sistematicamente na pecuária bovina.

Ainda Leal (2015), ressalta que somado aos fatores retro mencionados e além da qualidade e quantidade de terra, para o desenvolvimento da pecuária bovina na região de Uberaba. Some-se a isso, o fator da proximidade com a cidade paulista de Barretos, que possuía grandes frigoríficos instalados com capital inglês. E complementa que em 1889, a Companhia de Ferro Mogiana levou sua linha férrea até Uberaba, assim, facilitou o escoamento de produtos, entre eles bois, para o porto de Santos.

Saint-Hilaire (1975, p. 151), relata que "devido a existência do gado lanígero, porcos e principalmente gado *vacuum* o que constituiu sua principal ocupação e vários deles possuem

500 até 1.000 cabeças (1819)". A região de Uberaba, por sua localização geográfica, pela existência de pastagens excelentes e de terras férteis, teve rápido progresso.

Isso foi decisivo na estruturação de suas características socioeconômicas. O comércio de gado era feito através da cidade de Formiga e de São João Del Rei, e essas localidades mineiras abasteciam, por sua vez, as regiões do atual Triângulo Mineiro e as províncias de Goiás e Mato Grosso de produtos manufaturados. Estes caminhos eram conhecidos como "rotas" ou "estradas salineiras".

Conforme as afirmativas de Saint-Hilaire (1975, p. 151), "marchantes de Formiga, povoação da qual (as cidades regiões) não estão muito afastadas, vem adquirir-lhes as reses e enviá-las, em seguida, para a capital do Brasil". Com a expansão do café no Oeste Paulista a partir da cidade de Campinas, tornou-se necessário solucionar a questão dos transportes até ao porto de Santos. Algumas rotas de comunicação entre a Província de São Paulo e as margens do Rio Grande foram ativadas.

O sal e outros gêneros importados de portos fluminenses e pelo porto de Santos eram levados em barcos até São Paulo e chegavam a Uberaba por preços mais baixos que os oriundos de São João Del Rei, pois esta via de comunicação encurtava as distâncias. Consequentemente, o comércio de Uberaba passou a ser feito com São Paulo.

A entrada dos primeiros zebuínos ocorreu no século XIX, de modo lento e cercado de episódios até pitorescos, como é o caso da importação de um casal de zebu, em 1875, oriundo do Jardim Zoológico de Londres. Sabe-se que os portugueses tiveram contato mais cedo com outros tipos bovinos em regiões tropicais que os espanhóis, por este motivo a introdução dos zebuínos na América Hispânica foi bem mais tarde e principalmente através de raças mais recentes como o Brahman (PINEDA, 2000, p. 131).

Pode-se afirmar que o primeiro rebanho Zebu conhecido em terras brasileiras, foi estabelecido na Fazenda Real Santa Cruz, de propriedade do Imperador D. Pedro I, no Rio de Janeiro, principalmente constituído por animais oriundos da região do Nilo, na África, no ano de 1826. Há diversas citações de entrada de zebuínos no início do século XIX, mas, as primeiras importações realmente voltadas à criação, ocorreram em torno de 1870-1875, por encomenda de pecuaristas dos estados de Rio de Janeiro e Bahia (SANTIAGO, 1987).

[...] era preciso que se contasse a história do Zebu no Brasil, rendendo merecida homenagem aos seus pioneiros, em sua maior parte já desaparecidos, mas alguns ainda labutando em favor do tipo de bovino que representa a base da pecuária de grande porte do Brasil. Merecem, também, nosso reconhecimento os abnegados mineiros que na primeira metade do

século atual seguiram para a Índia distante, a fim de trazer os reprodutores destinados ao levantamento do rebanho do Brasil Central, de todo o Norte, e até de áreas sulinas (LEAL, 2018, p. 30).

O fato é que comerciantes e fazendeiros “triangulinos”, desde a virada do século XIX para o XX passaram a investir na compra de gado indiano, zebu. Primeiramente, na virada do século, trouxeram à Uberaba espécimes zebuínos da província do Rio de Janeiro que eram de propriedade da nobreza fluminense. Depois, através de sucessivas e longas viagens à Índia, passaram a importar zebus ao Brasil. A primeira dessas expedições foi liderada por um mascate de gado, Teófilo de Godoy. Natural de uma cidadezinha do Triângulo Mineiro, Estrela do Sul, viaja para Índia no ano de 1898. Retorna ao Brasil em 1904 com 15 cabeças de gado. Essa expedição é considerada por muitos zebuzeiros como um marco para história da pecuária, já que Godoy não apenas trouxe gado indiano ao Triângulo Mineiro (LEAL, 2015).

Para Brisola (2020, p. 8):

[...] demonstra que na década de 1900 a atividade pecuária começou a ganhar importância no território nacional em função da introdução de plantas frigoríficas estrangeiras no país, principalmente nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais (merece destaque o triângulo mineiro). Iniciando-se assim, o surgimento dos primeiros processos modernos de industrialização no setor e os primeiros passos rumo a formação dos complexos agroindustriais (CAI) da carne bovina.

Medrado (2013), enfatiza e acrescenta que essa ideia e seu desenvolvimento foi sim um investimento massivo nestas importações pioneiras e que elas sugerem um esforço em desenvolver uma “pecuária tropical” com a evolução de bovinos capazes de atender as demandas do clima e do ambiente do Brasil Central, as viagens à Índia, um destino “exótico”, era uma opção de grupos rurais, que no período, eram relativamente *outsiders* política e economicamente.

Foi, exatamente, as intempéries destas expedições (a “audácia” destes primeiros exploradores, as longas viagens, as dificuldades nas compras e na importação destes animais) e, posteriormente, o controle sobre a propriedade de bovinos “raçadores”, o estabelecimento de um conjunto de critérios que definiam o padrão racial e as vantagens zootécnicas dos tipos indianos que fizeram dos fazendeiros “triangulinos”, os zebuzeiros, uma elite nacional. E que, não obstante, tornou Uberaba, desde pelo menos a década 30 do século XX, a principal fornecedora de zebus puros, “de elite”, utilizados para aprimorar a qualidade dos rebanhos de corte nacionais.

2.2 O ZEBU NO BRASIL CENTRAL (TRIANGULO MINEIRO E GOIÁS)

No Brasil central, a pecuária sempre teve vantagens sobre os outros produtos, visto que devido à dificuldade de escoamento da produção para os grandes centros urbanos, o gado era o único produto que poderia deslocar de uma região para outra independentemente das condições de infraestrutura. As terras e a extensão do Centro-Oeste brasileiro eram ideais para o meio de produção extensivo, dispensando maior volume de mão de obra e havia compatibilidade para os tipos de propriedades (ESTEVAM, 2004).

A pecuária de corte brasileira vem rompendo fronteiras e criando novos ares diante de tantas dificuldades surgidas no mundo moderno, mudando o cenário desde o seu surgimento e saindo de uma condição extremamente precária no início da década de 70 no final do século passado e colocando o Brasil como o maior exportador mundial de carne bovina desde 2004 até os dias de hoje mesmo precisando de abastecer 80% da produção para o abastecimento do mercado interno de cerca de 200 milhões de habitantes (BATISTA FILHO, 2016, p. 28)..

A bovinocultura expandiu com a exploração mais intensificada do Mato Grosso do Sul e do Mato Grosso. Borges (2001), citou que o desenvolvimento da bovinocultura, nos dois estados, foi resultado de medidas governamentais, como a abertura da estrada de ferro Itapura-Corumbá, prolongamento da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, como parte da incorporação de novas terras.

Não há dúvidas de que a adaptação do Zebu às condições de criação brasileiras foi ponto chave para o protagonismo que este tem no país. No entanto, é necessário reconhecer o excelente trabalho de seleção genética que vem sendo conduzido há décadas por criadores e técnicos brasileiros, o qual tem promovido significativo progresso genético dos rebanhos, tornando-os cada vez mais eficientes e produtivos. Cabe aqui, destaque para o pioneirismo da Embrapa e da Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ) que, a partir de cooperação técnica iniciada em 1979, apresentaram à cadeia produtiva, já no início da década de 80, as primeiras avaliações genéticas no país, com lançamento dos sumários nacionais de touros, hoje tecnologia consagrada junto à cadeia produtiva. Esta tecnologia abriu caminho para diversas outras ações subsequentes, tais como o Programa de Avaliação de Touros Jovens (ATJ), criado pioneiramente pela Embrapa em 1991, e o Programa de Melhoramento Genético Genepplus-Embrapa, lançado em 1996, iniciativas que, juntamente com várias outras semelhantes, de outras instituições, fazem, atualmente, do Brasil o principal fornecedor de genética zebuína do mundo (BORGES, 2001, p. 74).

Por um privilégio da natureza local, com abundância de luz solar, terra, água e contando com um setor produtivo que evoluiu, a cada ano, na aplicação de técnicas desenvolvidas pela pesquisa nas áreas de solos, pastagens, genética, nutrição, saúde, manejo e gestão, de um modo geral, o Brasil ainda pode se orgulhar de apresentar custos de produção competitivos, mundialmente, e elevada qualidade de produto final.

O propósito de desenvolver rebanhos bovinos compatíveis com as necessidades do Brasil estava anunciado no editorial da primeira edição da Revista O Zebu, publicada no ano de 1939. Financiada pela Sociedade Rural do Triângulo Mineiro (SRTM), uma associação de classe que unia pecuaristas especializados na seleção de tipos indianos, e trazia com destaque o seguinte texto:

Desejamos conclamar todos os interessados na racionalização dos processos de criação das boas raças de origem indiana, aquelas que os criadores brasileiros elegeram como capazes de corresponder as exigências ecológicas do Brasil tropical e subtropical, bem como as finalidades econômicas a que se destinam, a nos ajudarem com seu indispensável concurso – a fé nos próprios cometimentos e na capacidade superior de Técnica Brasileira, manejada pelos brasileiros, na suprema demonstração da nossa capacidade de realizar a progredir. Eis que temos conquistado a primeira e mais difícil escalada – aquela em que em mais de um século porfiamos em demonstrar a governantes e governadores que ‘sairia’ vencedora a doutrina econômica nascida do imperativo da própria Natureza Brasileira e não de doutrinas alienígenas, servilmente copiada de outros países e de outros povos [...]. É essa nossa mentalidade, reformada de métodos e sistemas adaptáveis ao nosso meio, em todos os ramos de nossas atividades humanas e a qual nos honramos de pertencer, renovação advinda da melhor maneira de sentir as nossas necessidades pelos que estão ajudando a criar um Brasil Novo, que fazem um veemente apelo no sentido de prestigiar a nossa causa, que é a própria causa de todos os criadores e técnicos de boa vontade (LEAL, 2018, p. 38).

Criadores triangulinos, através da seleção do gado Zebu, conseguiram promover esta aliança. O elogio ao bandeirantismo brasileiro enquanto um modelo de democracia para o Estado Novo. Oswaldo Affonso Borges no ano de 1946, em “O Zebu do Brasil - Como conhecê-lo, melhorá-lo, como empregá-lo”, sugere que o gado indiano era o próprio bandeirante brasileiro, o único tipo bovino capaz de desbravar o sertão e torná-lo habitável (apud LEAL, 2018):

As qualidades do Zebu são, pois, altamente apreciáveis e justificam perfeitamente seu prestígio entre nós. Já houve quem disse que o Ford e o Zebu foram os maiores bandeirantes do Brasil, os únicos que realmente desbravaram o sertão e o tornaram habitável (LEAL, 2018, p. 35).

O gado curraleiro pé-duro, adaptou-se às regiões de clima quente e seco do Centro-Oeste, sendo, portanto, muito rústico e resistente. O gado Pantaneiro desenvolveu-se no Pantanal do Mato Grosso e Matogrosso do Sul e foi decisivo para a ocupação das extensas áreas alagáveis dessa região. As raças: Caracu, Canchim, Franqueiro, Gir, Girolando, Guzerá, Holandês, Junqueiro, Mocho Nacional, Nelore, Pantaneiro e Tabapuã são as raças envolvidas na modernização da pecuária do Centro-Oeste (SILVA; BOAVENTURA; FIORAVANTE, 2012).

Ao compor a história da pecuária no sertão mineiro, o sociólogo Ricardo Ferreira Ribeiro (2012), analisa as disputas entre as elites ganadeiras nacional empreendida na I Conferência da Sociedade Nacional de Agricultura realizada em 1916 afirmando:

Descreve como os entusiastas das raças indianas, ao defendê-las, diziam que elas foram injustamente comparadas com caboclos e negros. Se fossem europeias, segundo estes criadores e estudiosos, não haveria qualquer resistência quanto à sua seleção. O Zebu é entre os gados o que o pobre negro foi entre os homens: pau pra toda obra [...] vai na frente, embrenha-se no macegal, na catinga, nos capões, nos matos, nas florestas, perde-se nos banhados, nos brejos, nos desvãos e reaparece adiante forte, sadio, alegre, sem uma diminuição (UBATUBA, 1916 apud RIBEIRO, 2012, p. 9).

Com a evolução do efetivo bovino no Centro-Oeste, desde o ano de 1981 ultrapassando a quantidade de bovinos do Sudeste, a grande região passou a ser o principal centro de criação de bovinos. Na abertura da região, o valor desbravador dos bovinos teve o destaque aliado às fazendas com grandes áreas.

Outra característica importante deveu-se ao caráter inovador dos proprietários das grandes fazendas do Centro-Oeste, pois se baseavam em empreendimentos planejados com critérios modernos de administração. Constituindo, assim em empresas rurais organizadas, orientadas por técnicos especializados das áreas de ciências agrárias na exploração pecuária (SANTIAGO, 1970).

Também, em 1977, com a divisão territorial e administrativa do antigo estado do Mato Grosso, dando origem ao estado de Mato Grosso do Sul, foi importante para o desenvolvimento regional e a evolução da bovinocultura. A construção da rodovia BR-163 foi importante para a formação de cidades em Mato Grosso, como Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Sorriso e Sinop, e para a expansão das áreas de criação de bovinos (MELO, 2009).

2.3 O ZEBU NO ESTADO DE GOIÁS

No estado de Goiás, a bovinocultura esteve presente na economia desde a chegada dos primeiros habitantes, período em que a principal atividade produtiva brasileira era a extração de ouro (SILVA, 2011).

Para Miranda (2019):

[...] Tudo começou no ano de 1918, quando Antônio Jerônimo e o intendente de Ipameri, Lindolfo Cintra importaram os primeiros Zebus para Goiás. Em 1920 os irmãos Antônio Jerônimo e o coronel João Vaz deram andamento às importações, comprando outros lotes zebuínos que levaram para Ipameri. Eram animais das raças Guzerá e Gir as duas primeiras que vieram da Índia e se concentraram nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Goiás.

[...]

Com a compra de Zebus, o coronel João Vaz integrou-se às experiências de cruzamentos que contribuíram para a formação do gado indubrasil padrão (cruzamento de Gir e Guzerá) (MIRANDA, 2019, p. 253).

Durante o Estado Novo havia um incentivo para a migração interna. A expansão demográfica teria que ser realizada dentro do próprio território e se isso coube aos homens, também coube aos bois, como bem mostra o trecho a seguir.

Vale mencionar que Getúlio Vargas é sempre evocado em manuais de zootecnia como um entusiasta do gado Zebu. Além de ter inaugurado em Uberaba uma fazenda-experimental e o parque de exposições da cidade na década de 40, foi um incentivador do tipo Indubrasil. Uma invenção nacional, mestiça, desenvolvida por criadores do Triângulo Mineiro pelo acasalamento entre tipos indianos importados ao Brasil (Girs, Nelores e Guzerás) e que, por todos esses atributos, era considerada tipicamente brasileira. Dos esforços dos criadores mais esclarecidos, que procuravam impor mais músculos ao Zebu, resultou com o tempo o aparecimento de um bovino mais pesado, de maior rendimento de carne, não tão alto de pernas, de tronco mais curto, largo e protegido de boa massa muscular que deram o nome de Indubrasil – produto do cruzamento das raças indianas Nellore, Gyr e Guzerat, numa mistura cujo grão de sangue dificilmente se pode imaginar. Desde a impossibilidade de caracterização de parcela de sangue de cada raça nesse cruzamento, o bovino de acasalamento entre raças indianas é considerado pelos criadores como Indubrasil [...] Em geral, desde que seja um Zebu puro-sangue, isto é, originário do cruzamento de raças indianas entre si, toda a produção de bezerros é vendida por um bom preço (LEAL, 2018, p. 35).

A bovinocultura manteve-se viva como a principal atividade produtiva e econômica do estado de Goiás em quase todo o século XIX. Na primeira metade do século XX, chegaram

as grandes transformações estruturais e econômicas em Goiás, decorrentes da mudança da capital do Estado para Goiânia em 1933, o que constituiu em intervenção direta do governo federal no sentido de alavancar o desenvolvimento do interior do país; e da mudança da capital federal para Brasília em 1960. Logo, junto com essas transformações, a pecuária se fortaleceu ainda mais, fazendo com que chegasse aos dias de hoje como um dos principais segmentos da economia do Estado (PAULA, 2011).

No Estado de Goiás, a bovinocultura se instalou primeiro na região Norte Goiano. Só mais tarde, com a chegada do progresso junto com a estrada de ferro, vindos de São Paulo e Minas Gerais é que a região Sul Goiana se desenvolveu, tirando do norte a exclusividade do comércio de gado (GALLI, 2005). Fator importante na difusão da bovinocultura no estado de Goiás foi o cultivo das lavouras temporárias a partir de 1960, pois as áreas cultivadas com grãos em três anos de exploração eram transformadas em pastagens (SILVA, 2007). Pode-se destacar também, que em Goiás, as raças mais difundidas de forma absoluta são do grupo genético *Bos taurus indicus*, como os bovinos Gir, Guzerá e Nelore, formando a maioria do rebanho existente no estado (NASCIMENTO; BATISTA FILHO; DIAS, 2016, p. 618).

Conforme Dr. Wagner Miranda – Presidente da Associação Goiana de Criadores de Zebu (AGCZ), em seu livro intitulado: Uma Parte da História do Zebu Em Goiás, Percursos, personagens, influências, AGCZ. Ele relata em um dos capítulos a saga da chegada das primeiras cabeças de Zebu em Goiás. Com uma visita à fazenda de Quincas Borges na Fazenda Gameleira, o então presidente da República Getúlio Vargas autoriza a importação do gado indiano, que era um sonho para o pecuarista. E assim começou uma saga de quase uma década de labuta para a maior negociação da sua vida (MIRANDA, 2019).

No livro de Wagner Miranda tem-se um relato detalhado de toda evolução da criação do Zebu no Estado de Goiás, sendo que o autor ressalta:

Muitas foram as histórias de criadores pioneiros que trouxeram para Goiás as primeiras levas de Gado Zebu. Alguns municípios foram privilegiados com essas compras, porque, além da novidade alvissareira, incrementaram como a nova raça seus rebanhos, até então, mirrados e de crescimento demorado. Só após a chegada dos Zebus e os cruzamentos programados e técnicos especializados é que a pecuária não só de Goiás, mas de outros estados brasileiros, começou a adquirir novo eixo, com mais ganhos e qualidade genética proporcionando também maior visibilidade a esses municípios (MIRANDA, 2019, p. 251).

Uma vez autorizado, o então criador convidou outro criador, Paulo Rodrigues da Cunha para ir a Índia e escolher os animais a serem adquiridos. Quincas Borges só pecou em

um detalhe, não ter formalizado por escrito a então autorização de Getúlio Vargas para a importação do gado. Quando o criador enviado as terras hindus o presidente morria e a partir daí todo o processo de importação se tornou difícil e penoso.

Com a instabilidade do governo após o suicídio de Getúlio, o processo político no Brasil se torna instável e cheio de disputas. Nisso o Triangulo Mineiro começa a pressionar para que o gado indiano não chegue ao Brasil, alegando absurdamente que o mesmo contaminaria o gado nacional, já que a importação do gado não exigia nenhum tipo de fiscalização ou vigilância sanitária.

Nessa luta para que o gado chegasse ao Brasil, Quincas Borges orienta o seu companheiro que procurasse o cônsul boliviano em Nova Déli, para que o gado fosse primeiro para a Bolívia e depois para o seu destino final nas terras brasileiras. Com toda a documentação providenciada os animais foram submetidos ao regime de quarentena e em seguida num navio inglês foi embarcado com destino a Montevideú no Uruguai, a partir daí seguiria para a Bolívia em “chatas” (tipos de embarcação de pequeno calado e fundo chato) roteando pelo Rio Paraná até o Paraguai e de lá finalmente para a Bolívia.

Todo esse trabalho custou ao pecuarista Quincas Borges muito tempo e dinheiro, custando a ele a importância de 6 milhões de cruzeiros em 1956. Com o gado já na Bolívia não queria dizer que o objetivo já estaria cumprido, ainda faltava fazê-los chegarem ao Brasil. Os animais precisavam se recuperar de tamanha façanha e para isso Quincas foi obrigado a adquirir uma propriedade naquele país e montar uma infraestrutura para a recuperação e por um tempo indeterminado, já que não tinha ideia do quão difícil seria para fazê-los chegarem ao seu destino final em terras brasileiras.

Outro problema surgiu para o brasileiro importador do gado indiano. Em 1957 o governo boliviano decide nacionalizar o gado de Quincas Borges. Com tudo parecendo dar errado o governo brasileiro ordena que todas as crias sejam exterminadas ainda que na fronteira.

Após uma longa batalha política, de rumores, notícias em jornais, relatos de causas esdrúxulas sem fundamentos, chega ao final a tão custosa e sonhada saga de começar a criar o tão sonhado gado Zebu da Índia com a introdução da raça em Goiás.

A evolução do efetivo bovino nas mesorregiões do Estado de Goiás é superior na mesorregião Sul Goiano, seguido pelo Noroeste Goiano, com pequena superioridade em

relação ao Centro Goiano, e pelas mesorregiões Norte Goiano e Leste Goiano com a menor quantidade de animais (GALLI, 2005).

O maior rebanho do estado desde tempos antigos encontra-se na mesorregião Sul Goiano. Inicialmente, a produção desta região estava diretamente ligada ao mercado do sudeste do país. Os goianos buscavam as matrizes e os reprodutores de raça apurada no Triângulo Mineiro, para o melhoramento genético de seus rebanhos (PAULA, 2011). Além dessa parceria comercial, era pelas cidades mineiras de Araguari e Uberaba, interligadas pela estrada de ferro ao grande centro paulista, que os goianos de toda extensão do sul, sudeste e sudoeste goiano, exportavam os produtos da pecuária bovina (ESTEVAM, 2004).

Para a economia, as regiões Norte e Leste de Goiás não tiveram a mesma oportunidade, visto terem a localização isolada comercialmente do resto do país. Assim, não tinham como melhorar o plantel bovino, continuava com o rebanho nativo de baixa qualidade e de pouco valor comercial. A maioria das fazendas continuava organizada de forma tradicional. As fazendas não tinham divisões de pastos e o gado era criado extensivamente (BORGES, 2000).

2.4 DADOS DA RAÇA (IBGE, ABCZ). PRINCIPAIS ESTADOS EM PRODUÇÃO E QUANTIDADE DE GADO

Os bovinos, de acordo com a origem e distribuição, se dividem em dois grandes grupos:

- "bos taurus" onde estão incluídas todas as raças europeias;
- "bos indicus" em que se incluem os zebuínos.

É fato conhecido que os primeiros animais trazidos para a Capitania de São Vicente (1534) por D. Ana Pimentel, esposa e procuradora de Martim Afonso de Sousa, vieram do Arquipélago de Cabo Verde, possessão portuguesa na costa da África. Também Tomé de Sousa introduziu muito gado na Bahia (1549). Era natural que os portugueses, necessitando do gado para o trabalho da lavoura e mesmo para alimentação, fossem buscá-lo no Reino e também em colônias que possuíam na África e na Ásia.

Pelo exame de alguns tipos de gado "nativo", pode afirmar-se que "as primeiras estradas, no Brasil, de gado com sangue 'Zebu', tiveram lugar em um passado bastante

remoto, talvez nos primórdios do Brasil Colônia”. Há evidência de que os primeiros zebus entrados em terras brasileiras eram do tipo africano e só posteriormente o indiano, mas o sangue Zebu ficou muito diluído no meio do gado de origem europeia, introduzido em número muito superior.

As raças zebuínas, *Bos indicus*, originárias da Índia, em sua história de seleção milenar, reúne todos os predicados genéticos para se adaptar aos nossos sistemas de produção de carne ou leite tropical.

Introduzidas no Brasil a partir do Séc. XIX, a genética zebuína promoveu uma verdadeira revolução na pecuária nacional, ou melhor, dizendo, propiciou o surgimento de uma pecuária de fato para as condições de criação.

Pela sua incrível capacidade de adaptação e produção nos trópicos, as raças zebuínas representam mais de 80% do efetivo bovino nacional, sob a forma de animais puros ou cruzados. Por esses motivos, conheça aqui as raças zebuínas e como elas são ideais à pecuária tropical, com capacidades de se adaptarem aos diferentes biomas e para atendimento às expectativas das demandas dos mercados regionais. O Zebu tem papel fundamental na economia brasileira, elevando o conceito e valor da pecuária e do agronegócio nacional (PRISCILA, 2021).

Ele contribui como fonte de proteína animal, couro, leite e derivados, no comércio nacional e internacional de embriões e sêmens e de reprodutores e matrizes.

De acordo com a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) a raça zebuína que se sobressai na produção de carne é o Nelore e suas variedades. Já quando falamos de produção de leite é o Gir e o Girolando, resultado do cruzamento entre o touro Gir e a vaca holandesa (ABCZ, 2022).

Os rebanhos de zebus possuem uma enorme adaptabilidade em climas tropicais, principalmente em locais secos, o que pode ser considerado um dos principais motivos para o Brasil deter os melhores rebanhos de zebus do mundo. Por demonstrar características zootécnicas desejáveis para essas condições, o rebanho de zebus geram uma pecuária de maior e melhor resultado. A ABCZ e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) apresentam centenas de características.

Sendo o Brasil um país predominantemente tropical, com clima semelhante ao da região de origem destes animais, além de se encontrar por aqui boas condições de criação, em termos de pastagens e manejo, de um modo geral, o Zebu foi, aos poucos, absorvendo a

população crioula original. Atualmente, de um rebanho de corte de 166,4 milhões de cabeças, 80% do efetivo total de 208 milhões, mesmo excluindo-se todo o rebanho da região Sul do país, onde predomina o gado de origem europeia, estima-se que 148 milhões de animais sejam de origem zebuína, descendentes de cerca de apenas 7 mil reses importadas da Índia até o ano de 1962. Destes, 133 milhões, cerca de 64% de todo o rebanho nacional e 80% do rebanho destinado a produção de carne, são da raça Nelore ou dela apresentam grande influência em sua composição genética.

O Brasil contava conforme conta segundo IBGE (2019), com 214,7 milhões de cabeças de gado, e com uma produção de leite de somando 34,8 bilhões de litros. Uma bovinocultura sustentável econômica e ambientalmente requer planejamento que contemple ações nas áreas de genética, manejo sanitário, nutricional e reprodutivo.

O Brasil possui hoje um dos maiores e melhores rebanhos zebuínos em processo de seleção do mundo. Em número de cabeças, fica atrás apenas da Índia, apesar de ser possível encontrar exemplares dessas raças em todas as Américas. Após sua introdução no país em meados do século XIX muito foi investido e desenvolvido. Principalmente no que diz respeito ao melhoramento genético e o entendimento de suas exigências nutricionais, que sim, são bastante diferentes do gado europeu.

Pensando na importância que esses animais têm no desenvolvimento da pecuária de corte nacional, muito já se foi investido e existem esforços muito grandes para tentar alcançar níveis ainda maiores de produtividade. É importante lembrar que no Brasil diversas raças de zebuínos. Entre elas as que ganham destaque são o Nelore, o Tabapuã, o Brahman e o Guzerá.

Segundo a Associação Brasileira dos Criadores de Nelore no Brasil (ACNB) esses animais possuem excelente capacidade de aproveitar alimentos grosseiros e são muito resistentes ao calor. Pois, a superfície corporal é maior em relação ao seu corpo e por possuírem grande número de glândulas sudoríparas. As fêmeas possuem boa habilidade materna o que propicia o bom desenvolvimento dos bezerros do nascimento até o desmame.

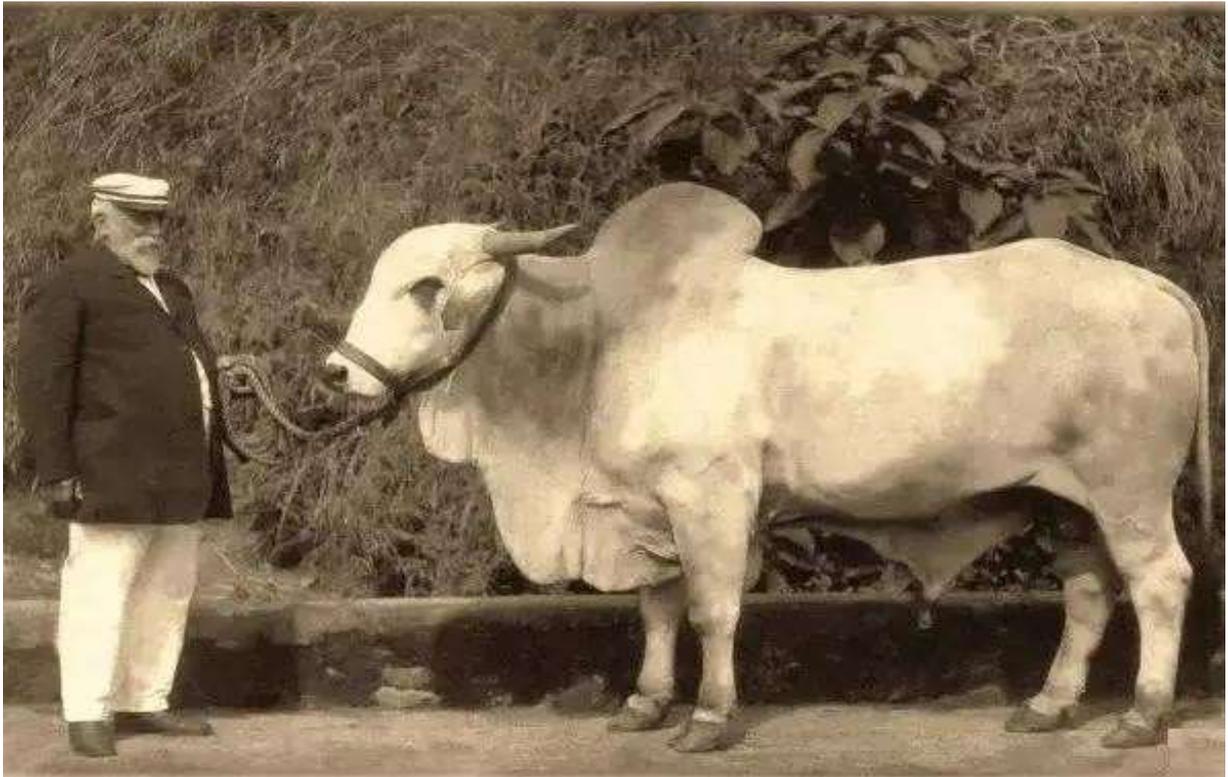


Figura 25 – Manoel Uberlhart Lemgruber Um dos primeiros importadores de Nelores da região de Uberaba
Fonte: ABCZ (1998)

Em relação à qualidade da carne, animais da raça Nelore são aqueles que possuem características de carcaça mais perto dos padrões exigidos pelo mercado. Ou seja, apresentam ossatura fina, leve, porosa, menor proporção de cabeça, patas e vísceras, o que confere bons rendimentos de carcaça (ZUIN, 2010).

Outra raça fruto da miscigenação zebuína e que é considerada a única raça genuinamente brasileira e por isso, também é aquela que melhor se adaptou ao clima tropical do país. Segundo opinião de especialistas e criadores, o Tabapuã é a maior conquista genética do país nas últimas décadas.

As principais características que fazem esses animais se destacarem dos demais zebuínos é a alta fertilidade e a habilidade materna que garantem o bom desenvolvimento dos bezerros. Além disso, as matrizes possuem ótima produção de leite.



Figura 26 – Baile 1º animal da raça Tabapuã a receber registro definitivo (RGD 1)
Fonte: ABCZ (1998)

São animais mais dóceis que o nelore e de melhor convivência social. Ou seja, não se envolvem em brigas e isso tem impacto positivo quando são alimentados em cochos. Entre os mais de 3 milhões de animais que participaram do Controle de Desenvolvimento Ponderal (ferramenta de seleção do rebanho a partir da pesagem dos animais em vários estágios de vida), o Tabapuã tem seu lugar de destaque. Todos esses atributos levaram esses animais a terem um bom ganho de peso e ótimos acabamentos de carcaça, aliados a precocidade e menor idade ao primeiro parto (PASETTI, 2019).

Outra raça a ser citada é o Brahman, considerado como possuidor de aptidão dupla surgiram do cruzamento do Guzerá, Gir e Nelore. São bons tanto na produção de carne, como também, na produção de leite (a partir de cruzamentos com raças leiteiras).

Possuem como principais características a precocidade e conversão alimentar. E conseguem atingir maior peso que animais de outras raças em um mesmo regime alimentar, o que torna umas das raças mais rentáveis aos pecuaristas.



Figura 27 – Raça Brahman
Fonte: ABCZ (1998)

Para se ter uma ideia, esses animais têm conversões alimentares muito parecidas com suínos e aves, com valores médios de 3,1 kg de matéria seca. Ou seja, são animais que comem pouco e têm alta deposição de musculatura, resultando em alta eficiência. Os atributos desta raça vêm animando os criadores. Para eles, muito se evoluiu em características qualitativas e quantitativas desses animais nos últimos anos. Em relação às fêmeas, possuem curto intervalo entre partos, são dóceis e longevas, o que ajuda para contribuir com o sucesso da raça (PASETTI, 2019).

Também deve ser ressaltado o Guzerá, são animais de grande porte e, assim como o Brahman, também são utilizados para produção de leite, tanto que existem registros de animais que atingiram produções de até 5.000 litros em uma mesma lactação. Os bezerros têm baixo peso ao nascer (entre 28 e 30 kg), o que leva as matrizes a terem facilidade de parto, assim como a maioria dos zebuínos. No teste de rendimento de carcaça e conversão alimentar, animais da raça Guzerá aparecem também em destaque. Entre as raças zebuínas exploradas no Brasil, é a que ainda necessita de maior exploração como raça pura, apesar de que, como dito anteriormente, é muito utilizada em cruzamentos.

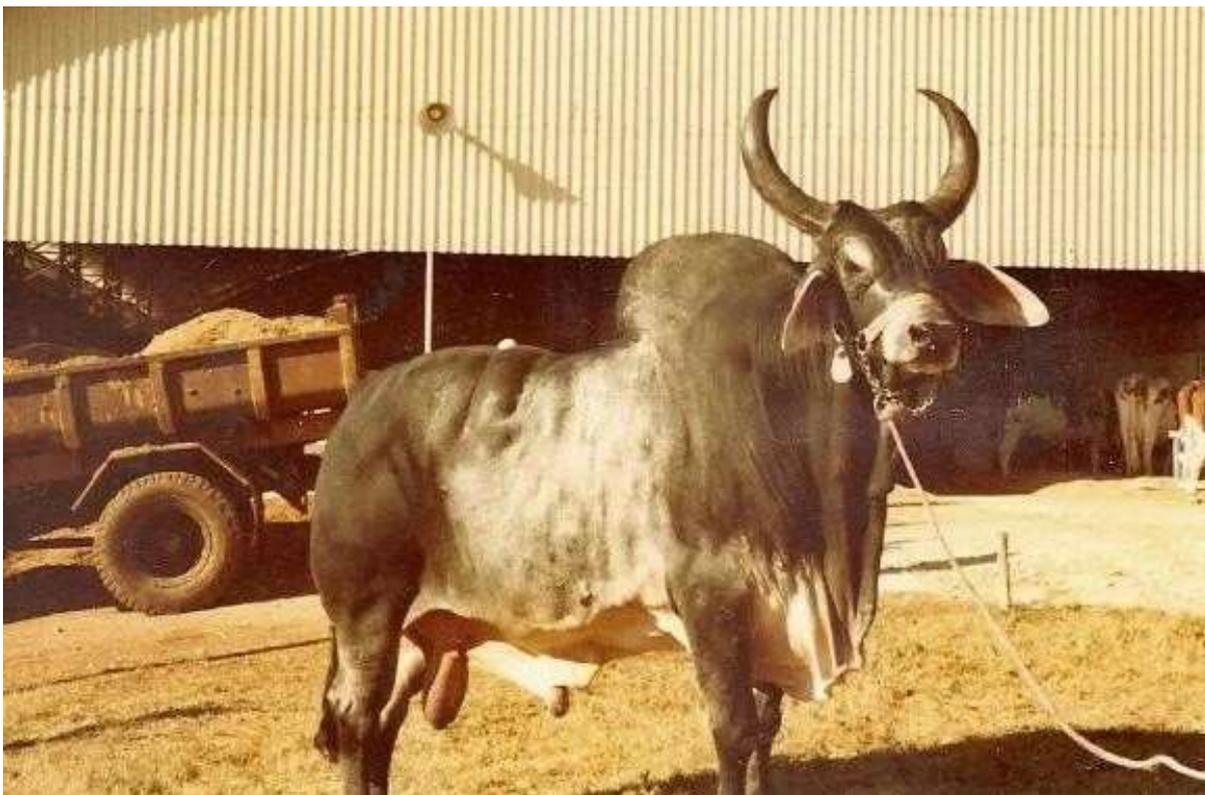


Figura 28 – Raça Guzerá
Fonte: ABCZ (1998)

Desde os primórdios da exploração do comércio voltado a pecuária, o Guzerá é considerado o mais antigo. Já na década de 1920 essa raça era tida como sendo a formadora do maior plantel em terras brasileiras, sendo, pois, a base mais sólida da genética e que contribuíram para a formação de outras raças. Animal em que se pode afirmar a rusticidade e habilidade materna como seus maiores pontos positivos.

Como observado, as principais raças de zebuínos estabelecidas no Brasil são em grande parte responsáveis pelos elevados índices de produtividade da pecuária brasileira. Apesar disso, existem alguns desafios que ainda precisam ser vencidos para se conseguir suprir a grande demanda de carne para os próximos anos.

Ainda existem diversas características indesejáveis que necessitam ser otimizadas em algumas raças de bovinos zebus. Por exemplo, a raça Guzerá tem uma lista de problemas a serem melhoradas para se obter animais mais competitivos e produtivos. Entre eles podem-se citar defeitos de aprumos, machos com características femininas e fêmeas com características ou traços masculinos e umbigos longos. Já para os criadores da raça Brahman, um dos grandes problemas a serem corrigidos é a conformação dos cascos, especialmente quanto ao tamanho e também o vigor das crias ao nascer, que geralmente não fica dentro do esperado.

As raças predominantes nas diferentes regiões do País variam principalmente de acordo com a finalidade da criação, o sistema de criação, o nível tecnológico da propriedade, as adaptações ao clima (resistência ao calor, à restrição alimentar e a ecto e endo parasitas), além de características de crescimento, morfologia, precocidade, eficiência reprodutiva e temperamento (LANDAU et al., 2020).

2.5 AS VARIAÇÕES E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA RAÇA ZEBU

É curioso observar que os bovinos, não sendo nativos no Brasil, totalizam em 2020 cerca de 218,2 milhões de cabeças espalhadas por todo o território nacional. Inicialmente um elemento colonizador das fronteiras nacionais, os bovinos se tornaram hoje, um valioso patrimônio genético do Brasil (IBGE, 2021).

De acordo ainda com o IBGE o Estado do Mato Grosso conta com um plantel de 32,7 milhões de cabeças e alta de 2,3% em relação ao ano de 2019. Conforme os dados apurados pelo senso rural o maior crescimento do rebanho bovino, em número absoluto, aconteceu na região Norte 5,5%, ou mais 2,7 milhões de cabeças, somando 52,4 milhões. O Centro Oeste respondeu por 34,6% do total (75,4 milhões).

A figura abaixo traz as informações relativas aos municípios brasileiros com maior efetivo bovino no país.



Figura 29 – Ranking dos municípios em cabeças de bovinos
Fonte: IBGE (2021)

Diante das informações atualizadas, torna-se importante lembrar como e o porquê a presença dos bovinos fez parte imprescindível na formação rural da economia que movimentava o país. Entre as espécies que para cá foram trazidas, o Zebu tornou-se um ícone digno de maiores estudos.

O Zebu, ou o gado de cupim da Índia, forma uma espécie distinta, classificada cientificamente debaixo do nome de *Bos Indicus*. E essa espécie tem várias vantagens sobre o *bos taurus*, o que faz dele uma excelente opção para as condições climáticas do Brasil. Podendo citar algumas delas, como:

- Possuir pelos curtos, lisos e densos, o que impede e dificulta a infestação de endo e ectoparasitas, como moscas, carrapatos e bernes.

- A adaptabilidade dos animais de raças zebuínas na produção em sistemas intensivos em pastagens, gerando novilhos precoces para a idade de abate ou alta de produção leiteira por hectare.
- Alto índice de desempenho reprodutivo e produtivo, principalmente em climas tropicais.
- As vacas zebuínas possuem uma boa longevidade, podendo gerar mais de 10 bezerros em sua vida produtiva. Por possuírem peso adulto moderado, o custo de manutenção e a eficiência produtiva em condições de restrição alimentar, comparada a vacas de maior porte, é menor. É natural também encontrar touros com mais de 14 anos cobrindo campos, apresentando altos índices de eficiência.
- As raças zebuínas se habitam com facilidade a diversos ambientes, seja por longos períodos de seca e restrição alimentar ou pela variação das temperaturas. Podendo ser encontrados nas mais diversas regiões do Brasil, do árido sertão nordestino aos pampas gaúchos.
- O cruzamento de vacas taurinas com zebu gera um alto ganho de produtividade, obtido pela heterose, o vigor híbrido proporcionado pelo cruzamento. Os produtos originados do cruzamento recebem diferentes qualidades dos zebuínos, agregando valor. Estes animais meio-sangues zebu/taurinos são mais rústicos, longevos e resistentes a carrapatos e demais parasitas. Assim, em conjunto com a conversão alimentar e a eficiência produtiva, resultam na redução de custos de produção, aumentando o lucro.
- Os produtos destes cruzamentos são extremamente precoces, férteis, rústicos, estruturados e de ótima qualidade de carcaça nos cruzamentos para corte. Nos cruzamentos para o gado de leite, as fêmeas apresentam alta produção e grande eficiência à pasto.

RAÇAS	CARACTERÍSTICAS
Brahman	Formada nos EUA, a raça Brahman é fruto de cruzamentos de zebuínos da Índia e do Brasil introduzidos naquele país na década de 1920, especialmente Guzerá, Nelore, Gir e Indubrasil. Presente em mais de 70 países, a raça foi introduzida oficialmente em solos brasileiros em 1994, passando a ser registrada pela ABCZ e desde então vem obtendo excelentes resultados produtivos. Apresentando peso médio a desmama de 198 kg para machos e de 186 kg para fêmeas. Ao sobreano os machos atingem 330 kg e as fêmeas 282 kg, quando criados a pasto.
Cangaian	Raça de porte mais reduzido em relação às demais raças, excetuando-se a Punganur, que é a menor das zebuínas no Brasil. Caracterizam-se por uma pelagem firme, sempre em tons de cinza, especialmente nos machos. Uma marrafa bem estreita com chifres estacados completam seu padrão. É muito rústica e de temperamento mais vivo.
Guzerá	É a raça mais antiga, com representação arqueológica milenar. Também é o zebuíno mais antigo na seleção genética brasileira. É excelente para a produção de leite e carne, tanto em climas amenos quanto em quentes e secos. O grupo genético resultante de seu cruzamento com o gado Holandês, comumente chamado de Guzolando, é uma forte realidade na produção leiteira nacional. Os machos atingem 187 kg a desmama e as fêmeas 175 kg. Ao sobreano, em regime de pasto, os machos atingem 312 kg e as fêmeas 270 kg. Nas linhagens leiteiras, a produção média de leite é da ordem de 2.194 kg de leite por lactação com 4,86% de gordura.
Gir	A raça Gir é vastamente utilizada nas principais bacias leiteiras do Brasil como os estados de Minas Gerais, Goiás e São Paulo e em outras regiões. Núcleos de seleção para corte e/ou dupla aptidão também são encontrados. Apresenta a variedade mocha. A raça conta com 807.790 animais registrados (nov/2020). A produção média por lactação é de 3.745,50 Kg com 4,43% de gordura e 3,34% de proteína. O peso médio a desmama para os machos é de 149 kg e para as fêmeas de 139 kg. Ao sobreano os machos atingem 272 kg e as fêmeas 236 kg.
Indubrasil I	Também possuem características altamente produtivas e se encontram em diferentes regiões do país criando opção de criação como raça pura ou para cruzamentos. Bem adaptados, são animais para diferentes tipos de sistemas produtivos. Foi o primeiro neozebuíno formado no Brasil, com grande destaque pelo seu porte e desenvolvimento. A raça também apresenta variedade mocha. O volume de animais registrados é de 215.002 (nov/2020). o peso médio dos machos é de 181 kg e o das fêmeas de 167 kg. Ao sobreano, os machos atingem 320 kg e as fêmeas 268 kg.
Sindi	Originário do Paquistão é o gado perfeito para climas áridos, mas também com excelente desempenho em climas mais amenos. Apresenta boa produtividade para a produção de carne e leite. Apresenta variedade mocha. A raça conta com 34,448 animais registrados (nov/2020). O peso médio a desmama para os machos é de 160 kg e para as fêmeas de 148 kg. Ao sobreano os machos atingem 303 kg e as fêmeas 244 kg. A produção média de leite em linhagens da raça é de 1.706,10 kg.
Nelore Nelore Mocho	Difundida por todo território nacional, predomina nos sistemas de criação como raça pura ou como base para todos os cruzamentos. Com destacada fertilidade, capacidade de adaptação a vários sistemas de produção, precocidade e desempenho em peso, contribui efetivamente para a produção de carne no país. A variedade mocha da raça surgiu no Brasil. A raça conta com 10.207.742 animais registrados (nov/2020) para os animais portadores de chifres e 826.314 para os animais mochos. O peso médio dos machos a desmama é da ordem de 192 kg e o das fêmeas de 171 kg. Ao sobreano os machos atingem 326 kg e as fêmeas 277 kg.
Tabapuã	O Tabapuã é uma raça brasileira de corte formada especialmente na década de 1940, fruto do trabalho sistemático de vários criadores dos Estados da Bahia, Goiás, Paraná, Minas Gerais e São Paulo. A raça tem como característica fundamental o biótipo produtor de carne, sendo totalmente mocha, desde sua concepção inicial. Conta com 461.794 animais registrados (nov/2020). O peso médio dos machos a desmama é de 195 kg e o das fêmeas de 180 kg. Ao sobreano os machos atingem 326 kg e as fêmeas 276 kg.
Punganur	Raça de pequeno porte, também originária da Índia. É a menor entre as raças zebuínas e apresenta semelhança racial com a Nelore, embora divirja totalmente no porte. Seu reconhecimento como raça e início do registro genealógico é bem recente, tendo iniciado em 2019.

Quadro 3 – Raças Zebuínas e suas características
Fonte; Adaptado de ABCZ (2021).

Uma rápida olhada na história brasileira mostram fatos relevantes que ajudam a entender a importância das raças zebuínas no contexto da pecuária bovina do país. Registra-se

que, até meados do século XIX, havia um predomínio das raças europeias. Trazidas pelos colonizadores, encontraram aqui condições adversas de clima e situações precárias de criação.

Os espécimes remanescentes degeneraram-se, substituindo sua capacidade produtiva pelo poder adaptativo: era a natureza cobrando seus tributos. Alguns tipos bovinos atuais resultam desses animais e conseguiram atravessar quase 500 anos de criação, e por isso têm certo valor genético embora a ausência de seleção e o efetivo muito pequeno reduza-os apenas a representantes daqueles tempos.

Mesmo frente a essa realidade, as importações de bovinos europeus se sucederam ao longo do tempo. E persistem até hoje. No todo, o volume de importações de raças europeias supera estrondosamente ao das raças zebuínas: são aproximadamente 1 milhão de bovinos europeus introduzidos no país contra 6,3 mil exemplares zebuínos (ROSA et al, 2013).

Zebu é uma espécie de boi doméstico de origem indiana. Ele possui uma corcova adiposa sobre a cernelha (cupim).

O Zebu (*Bos indicus*) é originário da Índia e do Oriente Próximo. Em seu país de origem, o bovino é utilizado principalmente como animal de carga, tração, montaria e produção de leite, visto que na Índia estes animais são considerados sagrados e a fé hindu não permite o aproveitamento da carne bovina na alimentação. As raças zebuínas na Índia são extremamente diversificadas, o que justifica o seu alto grau de adaptabilidade e existência na região.

Aproximadamente um terço do rebanho bovino do mundo é do tipo zebuíno e está centralizado no Sul da Ásia. No começo do século XX, ocorria o “grande ciclo das importações” e a Índia realizava o melhoramento e seleção do zebu em fazendas experimentais mantidas pelo governo inglês e príncipes indianos. Com o término do domínio inglês na Índia, em 1947, ocorreu um desinteresse nos trabalhos, o que acarretou no aumento das exportações com o intuito de elevar a renda nacional. Desta forma, a espécie zebu se espalhou pelo mundo, podendo ser encontrado em lugares como a China, Iraque, Ásia Menor, Austrália, África, sul dos Estados Unidos, América Central, Venezuela, Colômbia, norte da Argentina, dentre outros. Entretanto, é o Brasil, depois da Índia, o país com os maiores e melhores rebanhos, em processo de seleção étnica e funcional.



Figura 30 – Raça Zebuína
Fonte: ABCZ (1998)

As raças zebuínas permitiram ao Brasil adotar um sistema de produção a pasto, tanto de carne quanto de leite, que, além de ser economicamente mais viável, é totalmente sustentável. Juntem-se a isso os ininterruptos investimentos em tecnologia realizados pelos pecuaristas, ao longo do tempo.

Se, no início da formação dos rebanhos zebuínos, a seleção era feita de forma empírica, atualmente esse trabalho tem o respaldo da Ciência. O criador tem acesso às mais modernas ferramentas de seleção, por meio de programas de melhoramento genético.

2.6 AS VARIAÇÕES E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA RAÇA ZEBUÍNA

O Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos (PMGZ), por exemplo, trabalha com uma sólida base de dados, composta por informações de mais de 14 milhões de animais. Somente em 2015 foram mais de 220 mil novos zebuínos integrados ao programa. Isso nos permite lançar frequentemente novas ferramentas de seleção, garantindo que essa tecnologia esteja à disposição do criador e viabilize seus negócios.

Uma descrição da aparência de um zebu é fornecida na tabela 01.

Partes do Corpo	Características próprias ao Zebu
Cabeça	Proporcional ao corpo, forma clássica, pescoço longo, forte e musculoso
Tronco	Maciço, ligeiramente desajeitado, com músculos bem desenvolvidos (especialmente quando se usa tração), as costas são retas, o peito é largo e volumoso
Membros	Forte, com músculos desenvolvidos, adaptado para movimentos prolongados
Chifres	Longo, ligeiramente curvado, mais longo nas raças africanas do que nas asiáticas
Pele	Cinza escuro, nas áreas mais queimadas pelo sol, quase preto, denso, áspero, uma grande dobra de pele pendurada no peito
Cor	Branco, cinza, marrom claro, vermelho ou variegado

Tabela 1 – Características Físicas da raça Zebuína

A silhueta do Zebu difere da do *Bos taurus*, a começar pela posição da cabeça e a direção dos cornos; mas a giba constitui o caráter mais notável. Esta é um depósito músculo-adiposo, colocado sobre a cernelha e, às vezes, um pouco adiante, sobre o pescoço. Grande e volumosa em algumas raças podem ser pequenas ou quase inexistentes em outras. Dentro da raça, o cupim varia com o sexo - maior nos machos - e com o estado de gordura. Os animais bem tratados apresentam-no mais desenvolvido. Há várias teorias quanto ao seu papel, acreditando a maioria dos estudiosos que se trata de matéria de reserva alimentar, fato negado por outros (ZUIN, 2010).

O zebuino parece ser mais estreito que o gado europeu, pois suas costelas são visivelmente menos arqueadas, dando ao animal a aparência de ter os lados chatos. A ossatura é fina, porosa e leve, e a cauda é delgada, comumente longa. Quanto ao tamanho, os Zebus são menos pesados que os europeus. Dentro do tipo zebuino há enorme variação no tocante ao porte, encontrando-se variedades que vão desde as considerações anãs até as de peso elevado para a família bovídea. O desenvolvimento do Zebu é geralmente mais lento que o dos taurinos, condição susceptível de ser alterada pela seleção; no tocante à dentição, observou-se que a primeira muda ocorre mais tarde do que nos europeus, mas as seguintes se sucedem mais rapidamente, apresentando o animal a 'boca feita' aos quatro anos, de modo idêntico aos bovinos de precocidade média, pouco melhorados pela seleção.

Os melhoradores das raças europeias tiveram a preocupação de encurtar os membros de seu gado, reduzindo desse modo parte do corpo que, pouco apresentando de útil, determina diminuição no rendimento do gado de corte. A natureza dotou o *Bos indicus* de pernas longas, predicado que o habilita a percorrer grandes distâncias em busca de alimento ou à procura de água, contingências frequentes nos meses de seca nas regiões de clima de savana, quando as forragens escasseiam e os mananciais desaparecem.

A facilidade de locomoção é notada desde a primeira idade; algumas horas após o nascimento, os bezerros já acompanham as mães e se movimentam com o rebanho. Aqui no Brasil as pernas do Zebu não constituem propriamente defeito, uma vez que o gado ainda está sujeito a grandes caminhadas, das zonas de criação para as de engorda e destas para os centros de matança.

2.6.1 Formato da Cabeça

O perfil craniano, a forma e tamanho das orelhas são elementos básicos na classificação dos tipos e raças zebuínas; estas variam muito em suas dimensões, sendo mais frequentes as médias e as grandes. Certas raças as possuem pequenas, mas terminadas em ponta, e não arredondadas, como nos taurinos. Os chifres constituem outro detalhe importante, variando quanto ao tamanho, à forma, ao diâmetro, à inserção no osso frontal e à direção que tomam; são normalmente maiores que os das raças da Europa, com poucas exceções (LANDAL et al., 2020).

O Zebu selecionado apresenta uma cabeça harmoniosa, seca, razoavelmente pequena, estreita em comparação com a dos bovinos europeus. O Zebu desperta simpatia pela cabeça (ABCZ, 1998).

A seleção feita pelo Homem leva ao encurtamento da cabeça. A redução da cabeça (comprimento, largura, espessura) leva à diminuição de partes correlatas, como o comprimento da canela, da garupa, da giba, etc (ZUIN, 2010).

A cabeça, no animal puro, é normalmente de linhas harmônicas, leve, sem reentrâncias, sem excrescências, ou rugosidades gordurosas. Tais características indicam subfecundidade.



Figura 31 – Cabeça
Fonte: ABCZ (1998)

Cientificamente, "adotar o comprimento da cabeça do bovino é discutível" - diz Viliaries - "pois varia de acordo com o crescimento das estruturas ósseas. A soldadura dos ossos nasais ou cornetos torna a cabeça mais curta, sem mudança na frente. As raças de bovinos de corte, dotadas de crescimento rápido com maturidade precoce, como a Angus, Shorthorn, Hereford e outras têm cabeça curta, devido à redução do comprimento dos ossos do chanfro". Dentro do crescimento normal, porém, o comprimento da cabeça apresenta várias correlações que são normalmente utilizadas como avaliação (LEAL, 2018).

Diz-se que o animal de cabeça curta é mais vivaz, brincalhão, proporciona uma resposta mais rápida as mudanças. O de cabeça longa é menos sujeito ao trabalho.

Chama-se "Perfil" á linha traçada pela vista lateral do osso frontal e do osso nasal, recebendo o nome de linha frontonasal (ABCZ, 1998).

A fronte é determinada diretamente pela condição genética do animal. Já o chanfro pode sofrer alterações devido ás condições do meio ambiente e até devido à sexualidade. No Zebu, visto lateralmente, uma reta tangenciando o topo do crânio passará também na borda superior do focinho. Esta linha é paralela á que passa pelos olhos e tangencia as narinas. A região compreendida entre as duas linhas determina o perfil do animal (ZUIN, 2010).

2.6.2 Pescoço

A estrutura óssea do Pescoço é formada por sete vértebras cervicais (a primeira é o Atlas, que liga ao crânio, a segunda é o Áxis). Liga-se à cabeça na região da nuca, parótida e garganta. Liga-se ao Tronco pelo garrote, espádua e peito. O bordo superior é mais estreito; já o bordo inferior é bem grosso. As tábuas laterais são musculosas.

É o verdadeiro suporte da cabeça, formando uma pirâmide triangular, obliquamente de cima para baixo, de diante para trás. Antigamente procurava-se um Pescoço comprido, como ainda é comum em certas linhagens leiteiras. Hoje, o ideal é o Pescoço médio, proporcional ao corpo (ABCZ, 1998).

Deve ser médio, bem musculoso, com implantação harmoniosa ao Tronco, mais comprido e delicado nas fêmeas. Condenam-se os Pescoços curtos e grossos, ou excessivamente longos e finos.

Alinhamento com o Tronco - O Pescoço levantado é próprio de animais saudáveis, com vigor de juventude. Já o Pescoço levantado demais indica incidência dos músculos sobre os raios ósseos, prejudicando o andar do animal e a visão. Um Zebu em posição de alerta mantém o Pescoço em ângulo de 45 graus, ângulo ideal para o acurado exercício da visão. Nessa postura, a cabeça estará alinhada a 90 graus com o Pescoço. Trata-se de uma medida estética e funcional para machos. Acima de 45 graus indica animais arredios (LEAL, 2018).

As fêmeas variam de 30 graus (animais leiteiros) até 45 graus (mais ativas). Acima disso, são indóceis, geralmente, apresentam problemas de fertilidade ou são arredias.

Acredita-se que o Pescoço mantido em posição baixa indica animais mansos, leiteiros, excessivamente cansados ou raquitizados.

Comprimento - A Natureza geometriza e constrói suas obras com muito equilíbrio. O comprimento do Pescoço corresponde ao comprimento da cabeça do animal. Pescoço curto indica pernas curtas, animais pouco andejos e ideais para o serviço de campo. Pescoço curto em touro é bom indicador de libido e níveis altos de testosterona, que tendem a produzir crias de ancas largas. Também indica grande força para tração principalmente quando é grosso. Os indianos preferem animais de Pescoço curto, pois sua seleção é voltada para a tração. Pescoço curto significa pernas fortes. Já o Pescoço curto e fino indica animais de tiro, arredios e inquietos (LANDAL et al., 2020).

Touro com Pescoço longo amadurece mais tardia mente tem níveis de libido e testosterona mais baixos. São chamados de “tours femeiros”, ou seja, são ideais para produção de fêmeas (ZUIN, 2010).

2.6.3 Barbela

A barbela é muito importante no Zebu. Situa-se abaixo do Pescoço, com pele solta, abundante e pregueada. A parte anterior recebe o nome de "papada", ou mesmo "toalha".

Poucos animais vieram para o Brasil com barbela reduzida. O Zebu tem barbela maior que as raças taurinas. Houve um período em que os pioneiros do Zebu, no Brasil, resolveram alongar a barbela, bem como as orelhas, umbigo e cauda, para enfrentar a concorrência com os "mestiços" que eram vendidos como "puros", quase sem barbela (1930-1950). Hoje, porém, busca-se reduzir a barbela, até porque "barbela longa tem correlação positiva com bainha comprida, e ninguém quer um bovino com bainha comprida".

A barbela é diretamente relacionada com a rusticidade do animal num ambiente de muita insolação. Ela representa, junto com a Giba e as orelhas, o aumento da área de dissipação do calor - apêndices que diferenciam o Zebu dos taurinos, nesse particular. Reduzindo-se tais apêndices, o animal sofrerá do mesmo mal que os taurinos, ou seja, não terá como dissipar o calor e, então, tenderá ao "encabritamento" e sua progênie desaparecerá, seguramente. Na Índia existem animais muito barbeludos e animais de pouca barbela, permitindo ao Brasil seguir o caminho do meio, com tranquilidade (ABCZ, 1998).

Hayman (1956), verificou que a densidade de glândulas sudoríparas é menor na barbela do que no corpo. Concluiu que a função da barbela não era tanto para dissipar calor -

diretamente pela sudação - mas que era também muito importante para a evaporação. O suor escorrendo do Pescoço evapora quando chega à barbela, refrescando assim os vasos sanguíneos periféricos.

2.6.4 Bainha

Segundo ele, o mesmo acontece com a bainha. Situa-se entre a base do pescoço, a ponta das espáduas e as interaxilas. É formado pela extremidade anterior do esterno e respectivos músculos, na região denominada pré-esternal. É mais largo e musculoso nos animais de corte e mais discreto nos leiteiros.

O Zebu possui um peito bem desenvolvido e amplo significa maior capacidade respiratória e circulatória. A amplitude está relacionada com o maior afastamento das últimas costelas. Não deve o peito ser muito saliente, pois isto indica geralmente por estreiteza, ou então, excesso de gordura (maçã). Em geral, o peito deve ser plano, magro, elegante, com couro dobrado ao longo do bordo, sendo essa descrição típica de animais férteis, machos e fêmeas (LANDAL et al., 2020).

O animal de corte tem peito largo, em forma circular, com costelas bem arqueadas. O animal com aptidão mista apresenta o peito alto, costelas compridas, levando a aparentar ilusoriamente que as pernas sejam curtas, uma vez que o osso esterno estará visualmente distante do garrote. Nesse caso o períneo dá a ilusão de ser mais baixo, tanto quanto o ventre.

O animal leiteiro apresenta o peito profundo, inscrito em uma forma elíptica, mais seco, com costelas distanciadas. Existe certa confusão entre peito amplo e tamanho, ou porte do animal. Muitos afirmam que o peito largo é sinônimo de que o animal será muito grande, ou alto, e pesado, mas isso não constitui uma regra. O animal muito alto e corpulento pode correr o risco de se tornar subfértil. Por isso, as raças mais altas do planeta já tratam de reduzir a altura de seus animais (ABCZ, 1998).

Também o esforço de tração leva os animais a obter uma grande amplitude de costado (amplitude transversal do corpo) e não raro, confunde-se "animal forte" com animal de peito aberto. A abertura de peito pode ser devida ao costado exagerado, bem como o peito estreito pode ser devido a um costado achatado - ambos são inferiores.

O animal que percorre trilhas montanhosas geralmente deixa um único rastro; já o que vive nas planícies deixa dois rastros. É normal ouvir que o animal que tem os membros dianteiros, ao caminhar, também respira deficientemente e, por isso, terá carcaça inferior. Isso não é totalmente verdade, pois o Zebu é talhado para viver em muitos ambientes e, assim, podem surgir animais com membros oblíquos.

2.6.5 Giba

A giba, ou cupim, ou mesmo "castanha", ou ainda "mamilo", tem como base anatômica os músculos romboide e trapézio, podendo apresentar depósito de gordura (Zebu asiático), ou não (Zebu africano). Sua posição varia também entre os dois tipos étnicos; asiático (giba dorsal, gordurosa) e africano (giba dorso-cervical, muscular). Situa-se acima das espáduas, entre o pescoço e o dorso, tendo por base as primeiras vértebras dorsais, até a quinta ou sexta. Trata-se de caráter específico, pois já é evidente no feto de poucas semanas (Tucci, cit. MASCHERONI, 1929).

Tem relação com a rusticidade devido à atividade termorreguladora de retenção e irradiação de calor. Quando o zebuino emagrece, o cupim diminui, principalmente na parte posterior, dando a impressão que "adiantou" sobre o dorso. Até hoje não ficou patenteado que a giba funcionaria como um depósito de energia nos animais, a exemplo do que ocorre com a cauda ou garupa em certas raças de ovinos e outras espécies (ZUIN, 2010).

A giba reduz-se depressa pela castração dos machos. O cupim é considerado sinal de força, de pujança genética nos machos e, por isso, na Índia ele recebe atenções especiais, massagens, etc., para ficar sempre elegante e nobre (WALLACE, 1888). Na Índia, o cupim pode tombar para o lado direito, não sendo isso um grave defeito, mas se tombar para o lado esquerdo será mau sinal e o animal será rejeitado.

Era comum observar que a giba era carnuda e mais larga nas raças de corte, bem como mais estreita nas raças leiteiras, em geral, mas nas últimas décadas surgiram animais leiteiros com possantes gibas (LANDAL et al., 2020).

Giba, forma - Seu tamanho e forma dependem do estado de nutrição, ou seja, os fatores externos fazem variar suas dimensões. Tais características podem diminuir o valor da giba como referência para padrão de mensuração e de correlação entre diversas partes do

corpo. O cupim, porém, é um fator de difícil ou melindrosa seleção, porquanto mesmo em linhagens fechadas, por dezenas de gerações, ainda surgem animais com giba fora do padrão esperado.

A giba é sinal de masculinidade. Nos machos, o cupim normal apresenta a forma de uma castanha de caju, ou de rim. O cupim em pé é deselegante e determina outras características raciais grosseiras. O cupim avantajado é aquele que se inicia sobre o pescoço, dando impressão de este ser mais curto. O Gir é o gado que, às vezes, apresenta o maior cupim entre todos os zebuínos (ABCZ, 1998).

2.6.6 Tronco

As 13 vértebras torácicas formam um eixo com a parede dorsal do tórax e são caracterizadas pelas suas ligações com as costelas. Cada vértebra liga-se a duas costelas. Todas as costelas articulam o seu tubérculo com o processo transversal da vértebra e articulam ainda a sua cabeça entre o corpo da vértebra à qual pertencem e a vértebra seguinte. As vértebras torácicas são claramente mais curtas que as lombares (ZUIN, 2010).

A altura do processo espinhoso aumenta rapidamente nas primeiras vértebras torácicas diminuindo gradualmente nas últimas; as mais altas aparecem na região interescapular. No bovino, o processo espinhoso é mais largo nas primeiras vértebras torácicas e vai se estreitando: exatamente o contrário do que se encontra nos carnívoros onde começa estreito e vai se alargando (ABCZ, 1998).

2.6.7 Membros

Ancas, Quadril, Coxa, ou Cadeira - A anca situa-se adiante da garupa, sobremontando o flanco e a parte frontal da coxa, sendo demarcada por uma circunferência que tangencia também o lombo. A anca tem como referência anatômica a ponta do ílio. As ancas devem ser bem distanciadas entre si e no mesmo nível, em ambos os lados do animal. Rejeitam-se os animais com ancas pouco afastadas ou demasiadamente salientes. Defeitos nas ancas podem dificultar o parto.

Garupa - A garupa é limitada pelo lombo e pela base da cauda, ocupa o espaço por cima das coxas. Na parte dianteira estão os dois ílios, na parte traseira, os dois ísquios. Tem a forma de um trapézio, semelhante a um ataúde. A base anatômica é formada pelo osso sacro, a coxa e músculos correspondentes, denominada região glútea, ou sacra. A garupa deve ser comprida, larga, ligeiramente inclinada, unida ao lombo sem saliências ou depressões e com boa cobertura muscular. Rejeitam-se garupa curta, estreita, excessivamente inclinada, ou pobre de músculos. O comprimento e amplitude da garupa são garantias de um bom úbere. A robustez da garupa permite garantir a impulsão do animal. Em todas as raças existem animais com notável garupa, tanto quanto animais com "pobre garupa" (ABCZ, 1998).

Nas fêmeas, a garupa ajuda na proteção dos órgãos internos de reprodução, ovários e útero. Sua largura pode ser igual ou até maior que o comprimento. Todo trem posterior precisa ser muito amplo, sendo essa uma condição importante da fecundidade. Se o comprimento da garupa for pouco, então o animal será subfértil, tanto quanto se a distância da garupa até a rótula for pequena.

De modo geral, os zebuínos distinguem-se de seu parente europeu por características de conformação, temperamento e constituição. Provavelmente seja a giba ou cupim o atributo que mais impressione, mas outros detalhes de importância devem ser considerados, pois contribuem para a diferenciação entre estas duas subespécies; elas apresentam, todavia, uma particularidade interessante, qual seja a fecundidade indefinida entre os produtos de seu cruzamento (LANDAL et al., 2020).

2.6.8 Chifres

A Taxonomia diz que as raças de longos chifres voltados para frente apresentam um perfil côncavo, subcôncavo, ou retilíneo. Já as raças de chifres curtos, voltados para cima, apresentam o perfil retilíneo ou subconvexo.

As raças com chifres voltados para as laterais apresentam o perfil convexo. Já a raça Gir, com os chifres voltados para baixo e para fora, apresenta o perfil ultraconvexo.

2.6.9 Pele

A pele do *Bos indicus* é sempre mais fina, porém mais resistente que a do bovino europeu; muito pigmentada, apresenta geralmente cor escura ou preta, o que pode ser mais bem observado nas partes desprovidas de pelo, como o focinho, as pálpebras e as aberturas naturais. Esse gado tem comumente a superfície do corpo muito desenvolvida, devido à pele solta, formando barbela ampla e pendulosa. Parece haver correlação entre o tamanho desta e a pele na região umbilical, impropriamente chamada bainha; esta, quando grande, é prejudicial principalmente nos touros, sujeitos que ficam a ferir-se nos pastos sujos ou com plantas de espinhos, surgindo então as umbigueiras (ABCZ, 1998).

Acredita-se que a pele, funcionando como um radiador permita ao Zebu eliminar o excesso de calor corporal, circunstância que lhe permite viver e produzir em condições em que o boi europeu fracassa dada a manifesta incapacidade de seu aparelho regulador. É fácil observar que, nos dias quentes, enquanto os indianos estão pastando normalmente, os europeus procuram a sombra ou mergulham nas aguadas para se refrescar (ZUIN, 2010).

Os pelos curtos e lisos conferem aos bovinos maior aptidão para eliminarem o excesso de calor comum nos climas quentes. Bonsma observou, na África do Sul, em rebanhos Hereford, - que os animais de pelos curtos e lisos apresentam grande vantagem sobre os de pelos longos, não só em relação ao peso vivo na maturidade como também na percentagem de parições. Verificou ainda, mesmo no gado Africânder, altamente resistente ao calor, que os animais peludos apresentam fraca resistência e reagem de modo semelhante ao gado europeu inadaptado. A espessura, a mobilidade, a pigmentação da pele, são, também, de grande importância nos trópicos, como defesa contra os ectoparasitas e os raios solares.

2.6.10 Cor

O ideal para a tolerância ao calor parece ser o pelo claro ou branco sobre uma pele de pigmentação escura, tal como comumente ocorre no gado zebuino. A pele escura impede a passagem dos raios ultravioleta, cujo excesso provoca lesões nas camadas mais profundas dos tecidos. A cor branca nas raças bovinas está associada à pele branca, mais susceptível às queimaduras pelo sol e à foto sensibilização. Por outro lado, os pelos curtos, lisos e brilhantes

refletem melhor a radiações do que as pelagens opacas, longas e crespas, características estas convenientes apenas para os climas frios. Também a cor vermelha, comum ao gado nativo, tanto na América como em certas regiões da África, oferece eficaz proteção a esses animais (ZUIN, 2010).

No gado europeu, a coloração dos pelos se apresenta de acordo com a da pele, mas o Zebu, tendo a pele quase sempre escura, pode apresentar pelagem de qualquer cor. A branca e a cinza são as mais comuns a um grande número de raças; outras se apresentam vermelha ou em suas variantes, podendo ainda ser uniforme ou manchada, em maior ou menor extensão. Em grande parte das "raças", a extremidade da cauda e os cascos são pretos (ABCZ, 1998).

3 PRÓ-GENÉTICA E INTEGRA ZEBU

3.1 O PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE GENÉTICA

O Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino do Estado de Minas Gerais (Pró-Genética) consiste em uma política dirigida ao aprimoramento do rebanho bovino e o conseqüente fortalecimento das cadeias produtivas da carne e do leite.

Esse projeto trabalha com a oferta de touros melhoradores a preços acessíveis como meio de carrear genética superior para os planteis de empreendimentos familiares rurais que atuam na produção comercial da bovinocultura de corte e de leite e prevê o aprimoramento do rebanho bovino do Estado e o conseqüente fortalecimento de uma produção sustentável das cadeias produtivas da carne e do leite de origem bovina.

O programa em questão, tem como fundamentos democratizar a genética zebuína de qualidade, possibilitando aos pecuaristas familiares a melhoria das características genéticas de seu rebanho, de corte ou de leite, o que proporciona um maior potencial de geração de renda para a pecuária familiar.

Pró-Genética é um programa concebido pela Associação Brasileira dos Criadores de Zebu e apoiado pelos governos federal, estaduais e municipais, órgãos de pesquisa, de extensão rural, de defesa sanitária animal e de capacitação e formação de mão-de-obra rural, que tem como missão contribuir para o aumento da produção sustentável de carne e leite de origem bovina no país.

Os objetivos do programa podem ser resumidos em:

Aumentar a produção de carne e leite nas pequenas e médias propriedades rurais, através da utilização de touros melhoradores.

Proporcionar ao pequeno e médio produtor rural possibilidades de aumento de renda, através da melhoria da produtividade e, conseqüentemente, da qualidade do seu padrão social.

Estimular os governos municipais, estaduais e federal a criar políticas públicas de fomento e apoio financeiro aos pequenos e médios produtores rurais.

E por último, mas não menos importante, estabelecer uma conexão real e contínua entre o segmento da produção de genética especializada (os chamados rebanhos “superiores”)

e a base da produção (rebanhos comerciais), de forma a garantir o fluxo de genética superior para a base produtiva. Além disso, essa conexão deve permitir, no médio prazo, que os rebanhos comerciais retroalimentem o segmento da seleção com suas demandas reais, contribuindo dessa forma para um alinhamento de esforços.

Para atingir seus objetivos, o programa trabalha com a oferta de touros melhoradores, como meio de carrear genética superior para os segmentos de produção. O modelo “touro” foi adotado pelo fato de que, tecnicamente, no mínimo 75% da mudança genética em uma população ocorre via touro.

Isso é facilmente comprovado quando se considera a maior capacidade biológica de um reprodutor em deixar maior número de descendentes do que a matriz, em uma mesma unidade de tempo. Na prática, isso quer dizer que o touro de baixa qualidade genética usado na propriedade irá transmitir essa inferioridade em escala. O simples fato de trocar um touro sem padrão genético por outro de genética superior é suficiente para, em apenas uma safra, alterar positivamente o perfil do rebanho.

A oferta dos touros tem sido feita, preferencialmente, através da realização de feiras comerciais, onde selecionadores (ofertantes) e pequenos e médios produtores rurais (compradores) são convidados a participar. A negociação é livre, mas pela missão do programa, o preço sugerido para a comercialização dos animais é correspondente de 40 a 60 @ de boi gordo, variando em função da natural diferença existente entre os animais. Outros modelos são previstos dentro do programa, como leilões e o Pró-Genética *online*. A chancela Pró-Genética nos eventos busca a mobilização dos pequenos e médios produtores, através dos parceiros envolvidos e especialmente do órgão de extensão rural. O Pró-Genética online consiste em um sistema eletrônico no qual os criadores disponibilizam seus touros para consulta pública. É um sistema em expansão que dispensa operações de montagem de feiras, transporte de animais e deslocamentos de vendedores e compradores, permitindo o acesso a touros melhoradores por produtores, em todo território nacional.

Dentro das diretrizes do programa alguns artigos do contrato devem ser cumpridos pelas partes envolvidas entre elas citam-se:

Art. 1º. Os touros precisam ser Puros de Origem (PO), possuir o Registro Genealógico Definitivo (RGD), ter idade máxima até 42 (quarenta e dois) meses e 0 (zero) dias na data de realização do evento e Exame Andrológico apto à reprodução. §1º. É obrigatório apresentarem Exames Negativos contra Brucelose e Tuberculose dentro do prazo

de validade. §2º. Os touros serão vistoriados por técnico da ABCZ na recepção do evento e sendo considerados inaptos após a vistoria, devem ser separados e impedidos de serem comercializados §3º. É recomendada a seguinte tabela de idade e pesos mínimos, sendo tolerada uma redução de até 10% (dez por cento):

BRAHMAN, GUZERÁ, INDUBRASIL, NELORE, NELORE MOCHA E TABAPUA	
Até 24 meses	450 kg
De 24 a 36 meses	500 kg
De 36 a 42 meses	550 kg

Quadro 4 – Peso mínimo exigido para fazer parte do programa Pró-Genética
Fonte: ABCZ (2020)

Art. 2º Os touros das raças zebuínas, para serem reconhecidos como de aptidão leiteira, devem apresentar pelo menos uma das seguintes condições:

a) Pai positivo para produção de leite para todas as raças e somente para a raça Gir, superior em no mínimo três características de conformação;

b) Pai em processo de avaliação, por meio de programa de melhoramento genético reconhecido pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA;

c) Comprovação de controle leiteiro oficial da mãe, com produção mínima acima da média da raça no ano anterior, em 305 dias.

PRODUÇÃO DE LEITE EM ATÉ 305 DIAS SUMÁRIO ABCZ 2020	
Gir	3.802 kg de leite
Guzerá	2.224 kg de leite
Sindi	1.652 kg de leite

Quadro 5 – Produção leiteira mínima para fazer parte do programa Pró-Genética
Fonte: ABCZ (2020)

§1º. As exigências previstas nos itens “a”, “b” e “c” do Art. 2º deste Regulamento, poderão ser substituídas por avaliações genéticas positivas (PTAs) dos touros à venda.

§2º. É recomendada a seguinte tabela de idade e pesos mínimos, sendo tolerada uma redução de até 10% (dez por cento):

	GIR E GUZERÁ LEITEIRO	SINDI
Até 24 meses	380 kg	315 kg
De 24 a 36 meses	420 kg	360 kg
De 36 a 42 meses	460 kg	405 kg

Quadro 6 – Peso estimado das raças Gir; Guzerá leiteiro e SINDI
Fonte: ABCZ (2020)

Art. 3º. Para os estados de Minas Gerais e Espírito Santo a partir de janeiro de 2019, os touros com aptidão para corte a serem ofertados nas Feiras, Leilões Chancelados e Pró-Genética online devem possuir avaliação genética gerada por programa de melhoramento genético reconhecido pelo MAPA.

Em relação às possíveis formas de comercialização, o regulamento determina que:

Art. 4º. Os animais poderão ser ofertados em três modalidades de comercialização:

Feiras de Touros;

Leilões Chancelados;

Pró-Genética online.

Art. 5º. Todo associado da ABCZ poderá participar das Feiras de Touros, promover leilões pelo Pró-Genética e participar do Pró-Genética online, desde que os touros atendam aos requisitos especificados neste regulamento.

Art. 6º. Para chancelar feira e leilão de touros em conformidade com as normas estabelecidas no Pró-Genética e conseqüentemente gozar de todos os benefícios deste Programa, a entidade ou criadores interessados devem formalizar uma solicitação à Secretaria Estadual de Agricultura, com no mínimo 45 dias de antecedência, indicando data e local da realização do evento, as entidades parceiras e o compromisso de seguir rigorosamente este regulamento.

§1º. Aprovada essa solicitação, os demais parceiros organizadores deverão ser comunicados imediatamente, a fim de que possam agendar uma reunião entre as entidades envolvidas e dar início aos trabalhos de preparação do evento.

§2º. A partir do momento que a Secretaria de Estado de Agricultura chancela/oficializa um evento Pró-Genética, subentende-se que a Extensão Rural e a Defesa Agropecuária do estado, os promotores do evento, e os demais parceiros, farão a divulgação do mesmo e o levantamento de demanda junto aos criadores e potenciais compradores de rebanhos comerciais (corte e leite), com o objetivo de estimular e de promover a transferência desta genética dos criadores selecionadores na forma que melhor atenda aos produtores/compradores.

§3º. No caso de não existir convênio assinado com a Secretaria Estadual, o agendamento da feira ou leilão deve ser feito junto à unidade de atendimento da ABCZ promotora do evento.

Art. 7º. A Feira de Touros e Leilões Chancelados podem ser organizados em qualquer região, com a efetiva participação das entidades de classe regionais ligadas ao agronegócio: Órgãos vinculados às Secretarias Estaduais de Agricultura e Pecuária, Sindicatos Rurais, Prefeituras Municipais, Cooperativas, Associações de Produtores, ABCZ e agentes financeiros.

§1º. Após a realização da feira ou leilão chancelados pelo Pró-Genética, os organizadores deverão enviar à Secretaria Estadual de Agricultura e à ABCZ a relação dos lotes vendidos, os nomes dos respectivos compradores, os municípios em que são domiciliados e os preços de venda, para que sejam divulgados em seu site.

§2º. A ABCZ se reserva o direito de não participar de feiras que não tenham uma demanda mínima de 15 touros zebuínos, cujos locais de realização não atendam à segurança dos animais e dos cidadãos presentes, que não tenham condições mínimas para alimentação e contenção dos touros ou ainda que não tenham apoio dos parceiros organizadores locais.

Art. 8º. A negociação entre vendedor e comprador é livre, sendo de inteira responsabilidade das partes envolvidas sem interferência ou qualquer corresponsabilidade das entidades promotoras do evento.

A organização das feiras deve seguir o atual regulamento em que se pode observar claramente as regras dispostas nos seguintes artigos:

Art. 9º. A inscrição dos touros deverá ser feita junto à unidade de atendimento da ABCZ que for promotora do evento até 72 horas antes do início da feira, com vistas à confecção do catálogo da Feira de Touros, para conhecimento de todos e consulta pública.

§1º. As inscrições serão feitas diretamente pelo criador, que informará: raça, número do registro genealógico definitivo e peso atual dos animais.

§2º. Para feiras com mais de 3 (três) dias de duração, será considerado o dia médio como data base para obtenção da idade dos animais.

§3º. Serão aceitas somente inscrições de animais feitas pelos seus próprios criadores, sendo rejeitadas aquelas referentes a animais adquiridos de terceiros, exceto naqueles casos em que o touro tenha origem como cria ao pé de matrizes adquiridas de terceiros, as quais devem estar devidamente transferidas para o vendedor.

§4º. As inscrições estarão democraticamente disponíveis para os associados da ABCZ que satisfizerem os requisitos especificados neste regulamento, sendo facultado a cada criador participar da feira com até 5 (cinco) animais, por raça.

§5º. Se após o encerramento das inscrições, o número de touros ofertados for menor que a demanda aferida pelo órgão de extensão rural a diferença poderá ser completada, caso haja interesse, pelos criadores que possuírem touros já inscritos, de forma proporcional ao seu número.

§6º. Caso os criadores originalmente ofertantes de touros não tenham interesse nas vagas remanescentes, estas poderão ser completadas por outros criadores.

Art. 10º. O catálogo da Feira de Touros deverá estar pronto até o dia anterior ao da realização da feira, com todos os touros inscritos, com seus dados completos, conforme descrito no artigo 9º deste Regulamento.

Art. 11º. A entrada dos animais deverá ocorrer até às 18h do dia que antecede a data de início da feira, e a saída poderá ocorrer no mesmo dia de realização da feira ou até no 1º dia posterior ao término do evento, no período de 07h às 12h. Em casos de eventualidades no transporte dos animais, será permitida a entrada dos animais que já estiverem em trânsito até as 24 horas do dia que antecede a data de início da feira.

§1º. Uma Comissão de Admissão (composta por técnicos da ABCZ, Extensão Rural, Defesa Sanitária e Sindicatos Rurais) avaliará os animais que participarão da feira e aqueles que forem recusados não poderão permanecer no local de realização do evento.

§2º. A saída dos animais do recinto da feira será precedida de autorização de um representante da Comissão de Admissão. Art.

12º. Durante a realização da Feira de Touros, a manutenção e a segurança dos animais são de inteira responsabilidade dos vendedores, até a concretização de sua comercialização, quando, então, passarão a ser exclusivas do comprador. Parágrafo único. As entidades promotoras das Feiras de Touros não terão responsabilidade por acidentes ou danos que, por acaso, venham a ocorrer com os animais ou que sejam causados por estes a terceiros ou às instalações.

Art. 13º. A preferência de escolha dos currais é determinada pela ordem de chegada dos animais, o que será catalogado e chancelado pela Comissão de Admissão.

Art. 14°. A comercialização é feita por livre negociação entre vendedores e compradores. §1°. O preço sugerido para a comercialização dos animais é o correspondente de 40 (quarenta) a 60 (sessenta) arrobas.

Art. 15°. Caberá à entidade local, promotora da feira, possuir currais com cochos para água e alimentação, fornecer água e volumoso aos animais, ficando qualquer outro tipo de alimentação a cargo dos proprietários.

Art. 16°. A comissão organizadora se compromete a buscar linhas de crédito complementares às já existentes junto às instituições bancárias e Cooperativas, suficientes para atender a todos os produtores interessados.

Art. 17°. Na programação oficial da Feira de Touros Pró- Genética não será admitida a realização de “Feiras” particulares.

Art. 18°. Caso o animal esteja inapto à reprodução, em até 4 (quatro) meses após a compra, por problemas anatomofisiológicos previamente existentes e anteriores a sua aquisição, devidamente confirmados por laudo técnico firmado por médico veterinário, cabe ao vendedor a substituição do animal no local onde ocorreu a feira. Não estão inclusos na obrigatoriedade de troca outros problemas adquiridos após a compra.

3.2 PROGRAMA PRÓ-GENÉTICA E SEUS DESAFIOS

Como em todos os programas experimentais o Pró-Genética ainda em estruturação possui alguns pontos a serem aprimorados, críticos ao previsto na metodologia apontam a falta de participação mais efetiva da assistência técnica, mas não deixaram de ressaltar que no todo, essa medida de incentivo atingia seu público alvo no que diz respeito à ampliação das feiras de touros e disponibilização de linhas de crédito proporcionando um possível aumento da renda dos beneficiários pela otimização dos fatores de produção das propriedades familiares (BORSATTO et al., 2008).

Em maio de 2006, a Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ) em parceria com a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (SEAPA/MG), o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER/MG) lançaram, durante a

ExpoZebu, o então denominado Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino de Minas Gerais (EMATER/MG, 2020).

Passado um ano, já na ExpoZebu de 2007, devido a uma forte articulação política, o programa é ampliado, ganha abrangência nacional e apoio de outras instituições, como: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), Associação dos Criadores de Girolando, Sindicatos Rurais, Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (ASBRAER) e Banco do Brasil (ABCZ, 2015).

Grande parte do sucesso político do programa se deve ao seu objetivo que é “democratizar genética zebuína de qualidade”, possibilitando aos agricultores familiares a melhoria das características genéticas de seu rebanho, seja de corte ou de leite, o que por fim propiciaria um maior potencial de geração de renda a este segmento da sociedade. Apesar de institucionalmente o Pró-Genética já ser um programa de abrangência nacional, na prática a sua área de atuação ainda está restrita ao Estado de Minas Gerais.

Aí então ela buscou a parcerias. A ABCZ não tem, vamos dizer assim, a permeabilidade para chegar aos pequenos e médios produtores, ela não tem essa capilaridade, mas ela tem um parceiro importante, sempre foi um parceiro importante. Nós aproveitamos a experiência do programa Pró-Genética, que teve início lá em 2006, que foi exatamente democratizar a genética para pequena e média propriedade, usamos essa experiência e esse relacionamento já existente para propor, junto com a extensão rural do Brasil, a levar essa mensagem ao pequeno e médio produtor².

Os eventos conhecidos como feiras de touros são geridos pela SEAPA/MG, as inscrições devem ser enviadas previamente e formalizadas com os documentos necessários conforme as regras previstas. Os certificados animais são expedidos pelas associações de produtores; ABCZ, Girolando, Senepol, Simental e Gado Holandês; entidades essas que se responsabilizam pelos laudos emitidos. Além da garantia do registro genealógico como Puros de Origem, os touros ofertados no Pró-Genética ainda necessitam ter especificações, tais como: 18 a 42 meses de idade; possuir exame andrológico positivo que ateste ser aquele touro um reprodutor, não ser portador de brucelose e tuberculose, por fim ter peso condizente com sua raça e idade (FERREIRA et al., 2010).

² Entrevista realizada pelo autor desta tese em 15 de dezembro de 2022, constando no apêndice B

Basicamente, o Pró-Genética é um programa de incentivo à melhoria genética do plantel bovino, um de seus pressupostos é o de trabalhar com a oferta de touros e vacas registrados, como meio de transmitir genética superior para os segmentos de produção. Conforme estudos desenvolvidos pela Embrapa, 75% da mudança na carga genética do rebanho é oriunda do touro, como também, a melhoria no quantitativo de aumento do número de descendentes, pois este possui uma maior capacidade biológica de produzir maior número de crias (ABCZ, 2018).

No site da ABCZ consta um experimento que está em andamento em terras mineiras, na transcrição *ipsis literis* pode-se observar a maciça participação de órgãos intrinsecamente unidos em prol do desenvolvimento do programa, como se vê abaixo:

O programa Integra Zebu foi lançado oficialmente neste domingo (02), durante a programação da 86ª ExpoZebu, na ABCZ TV. Desenvolvido pela Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Embrapa, Epamig, Emater e outras entidades públicas e privadas, o Integra Zebu tem objetivo de incentivar a recuperação de pastagens degradadas em todo o país, por meio dos sistemas de Integração Lavoura e Pecuária (ILP) e Integração Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF).

‘É o programa mais importante já desenvolvido pela ABCZ porque trata de sustentabilidade. Por meio do Integra Zebu, iremos levar orientação a todas as regiões produtoras do Brasil, ajudando no desenvolvimento da agropecuária, por meio da implantação dos sistemas de integração’, avalia o presidente da ABCZ, Rivaldo Machado Borges Júnior.

Durante o projeto-piloto, iniciado ano passado, o Integra Zebu foi implantado em propriedades de 12 municípios do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba e Noroeste de Minas e, a partir de agora, será expandido para os estados de Goiás, Mato Grosso e Tocantins. Para ter acesso ao programa, o produtor deve procurar a ABCZ ou as entidades parceiras em seu estado ou município.

‘O Brasil tem hoje 70% de suas pastagens degradadas, o equivalente a 130 milhões de hectares. É o dobro da nossa área agrícola. A ABCZ tem expressiva repercussão no Brasil e no mundo, por isso sempre buscamos ir além, estamos preocupados não só com a produção de carne e de leite, mas também com as pastagens e bem-estar dos animais e dos produtores’, complementa Rivaldo Júnior.

Após o lançamento oficial do Programa, um painel técnico deu continuidade ao tema, com participação de Gustavo Laterza, coordenador regional da Emater, João Gilberto Bento, gerente comercial da ABCZ, Sebastião Pedro da Silva Neto, chefe de transferência de tecnologias da Embrapa Cerrados, Fernando Oliveira Franco, chefe-geral da Epamig Oeste e Feliciano Nogueira de Oliveira, diretor técnico da Emater³.

A operacionalização do programa se realiza por intermédio da disponibilização de touros melhoradores aos agricultores familiares, já que este é considerado o mecanismo biológico mais eficiente na transferência dos ganhos genéticos a rebanhos comerciais (EMATER/MG, 2020).

Este processo de disponibilização da genética de qualidade ocorre nas chamadas “Feiras de Touros”, que são eventos regionais promovidos por entidades de classe locais, entidades ligadas ao agronegócio, associação de raças, agentes financiadores, prefeituras municipais e sindicatos rurais em parceria com as demais instituições participantes do programa. Para se agendar uma “Feira de Touro”, conforme consta no seu regulamento, a entidade interessada deve formalizar uma solicitação à SEAPA indicando data e local às entidades parceiras e comprometer-se a seguir rigorosamente o regulamento.

A ABCZ se responsabiliza pela oferta de animais, que somente poderão ser comercializados se apresentarem registro genealógico que comprovem serem de raças puras, exame andrológico positivo, registro genealógico definitivo (RGD), teste negativo para brucelose e tuberculose, idade entre 20 e 48 meses, além de informações sobre produção de leite e peso (ABCZ, 2020).

Os preços dos animais são pré-fixados pelos vendedores no ato da inscrição para venda e não são admitidos descontos, negociados caso a caso, ou seja, não se trata de um leilão onde a melhor oferta é a que define a venda. O financiamento para o agricultor familiar adquirir os touros é disponibilizado pela rede bancária, por intermédio das linhas de crédito já existentes e disponíveis no mercado, principalmente o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). O crédito para aquisição dos animais melhoradores tem o limite de 80% do seu valor. O prazo total para pagamento é de até 60 meses, incluída a carência de até 24 meses, a ser resgatado em parcelas trimestrais, semestrais ou anuais, de acordo com recomendação técnica específica. Os mutuários têm seus créditos aprovados pelos

³ Fonte: <https://www.abcz.org.br/produtos-e-servicos/integra-zebu>

agentes financeiros e a liberação do crédito é feita mediante autorização para pagamento direto ao fornecedor, no caso os associados da ABCZ (ABCZ, 2018).

Dentro do programa, a EMATER/MG é responsável por articular parcerias, orientação técnica junto ao produtor rural, coordenação da demanda de touros, organização das feiras, facilitar o crédito, acompanhar os resultados do programa e estratégias de extensão e planejamento das Feiras. Na figura 32 é possível visualizar o fluxo de produtos dentro do Pró-Genética. Dentre as principais estratégias desenhadas pelo Pró-Genética no Estado de Minas Gerais, estão: treinamento de extensionistas em sete regiões do Estado; distribuição da revista ABCZ para os 777 escritórios da EMATER-MG, com 2.005 funcionários; campanha de incentivo ao controle leiteiro; atualização do convênio ABCZ/EMATER-MG; e distribuição de 80.000 cartilhas aos extensionistas e compradores, sendo 300.000 distribuídas via IMA durante a campanha de vacinação contra a febre aftosa em 2008.

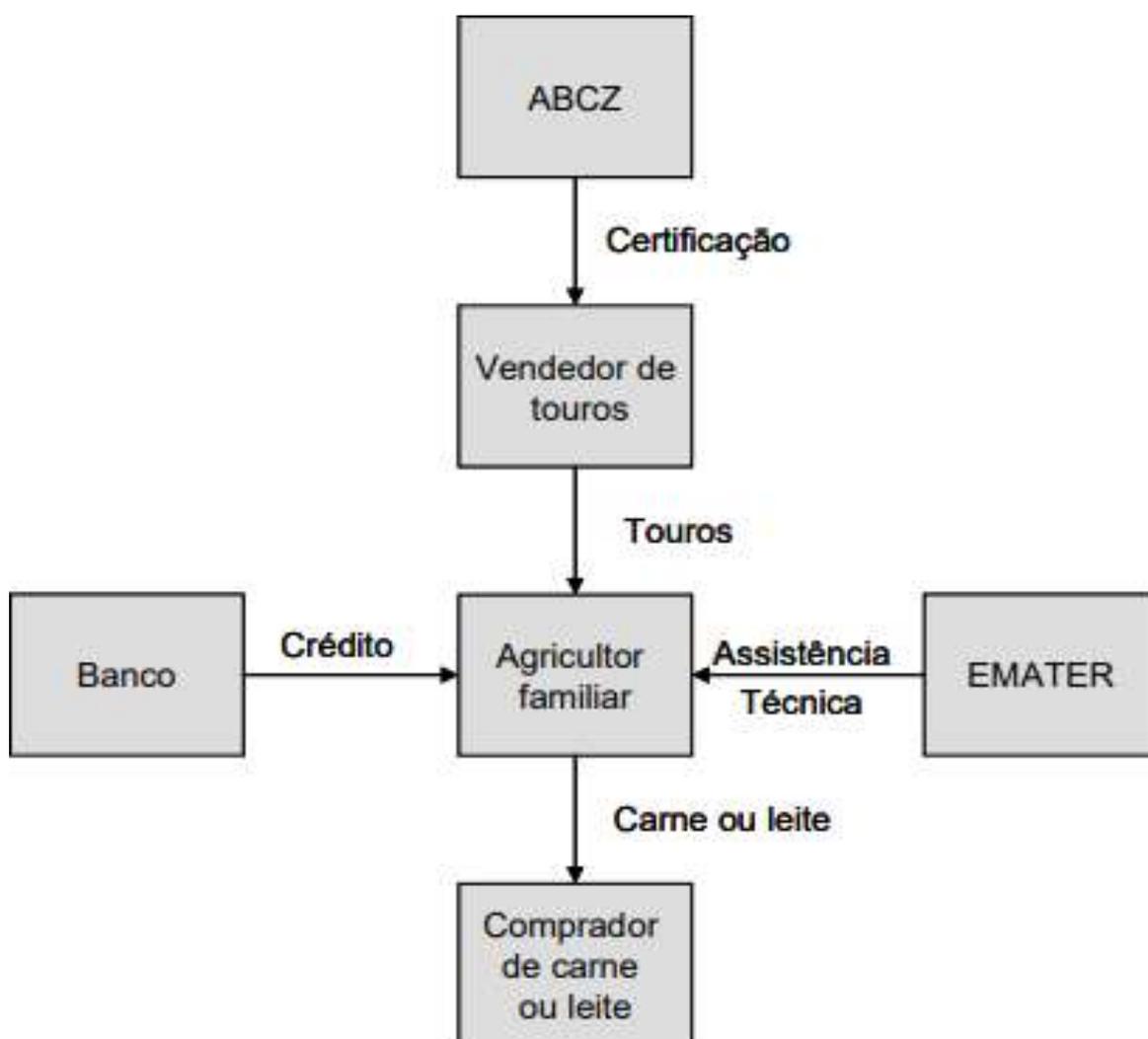


Figura 32 – Fluxograma de produtos dentro do programa Pró-Genética
Fonte: ABCZ (2007)

Essas ações contam com o patrocínio de grandes empresas como o Banco do Brasil, Bancoob, Petrobrás, Belgo Mineira, Tortuga, Bayer e Ouro Fino. Na tabela 2 é possível verificar os resultados das feiras já realizadas, onde praticamente metade dos animais oferecidos foram vendidos, o que confirma que a operacionalização do programa ocorreu a contento, além de demonstrar a alta demanda do setor e o acesso rápido aos créditos.

Em um olhar crítico a análise aqui realizada não tem o intuito de desqualificar o programa, busca somente evidenciar os seus pontos positivos e principalmente as suas deficiências, para que estas últimas possam ser discutidas e corrigidas. Verifica-se que o Pró-Genética possui um rol de elementos positivos e, dentre eles, pode-se citar a articulação política que o envolve, em que segmentos do meio rural que, historicamente, eram antagônicos estabeleceram conversações. Sem dúvida, este pode ser considerado um marco histórico.

Mês/ano	Local	Ofertados*	Comercializados*	% de vendas
Setembro/06	Montes Claros	130	60	46,15
Dezembro/06	Curvelo	76	42	55,26
Dezembro/06	Montes Claros	78	36	46,15
Março/07	Uberaba	120	45	37,5
Abril/07	Cameirinha	56	25	44,64
Mai/07	Janaúba	17	3	17,65
Mai/07	Belo Horizonte	43	28	65,12
Junho/07	Campina Verde	121	73	59,2
Total		641	311	48,52

Tabela 2 – Feiras realizadas e comercialização 2006/2007

Fonte: ABCZ (2018)

* Touros

Outro ponto positivo do programa é o seu intuito de democratizar a genética de qualidade ao oferecer aos agricultores familiares condições reais de adquiri-la. Outras características positivas são defendidas pelos formuladores do programa, como a liberação de mais terras para outras culturas, já que se aumentaria a produtividade de cada animal o que propiciaria ao agricultor o mesmo rendimento em menor área e, conseqüentemente, o que é o principal mote do programa, um aumento potencial da renda destes agricultores familiares propiciado por este aumento na produtividade.

Como já citado alhures, o produtor rural pode adquirir seu animal através de financiamentos bancários, ou, caso tenha o suporte financeiro particular. Ressalvando-se que

o valor deve ser pago a vista sem a possibilidade de nenhum tipo de parcelamento com o vendedor diretamente (ABCZ, 2015).

Todo suporte técnico junto ao produtor rural é de encargo da EMATER estadual, ela também tem a incumbência de organizar a demanda pelos espécimes que serão negociados nas feiras, dar informações sobre as melhores linhas de crédito a cada interessado na aquisição de touros e na sequência acompanhar o desenvolvimento do programa (ABCZ, 2018).

Junto com a extensão rural, a ABCZ percebeu a necessidade de também gerar dados, gerar informações. Então junto com a extensão nós convidamos também os órgãos de pesquisa, convidamos a Embrapa, por ser o órgão de pesquisa nacional, e aí participa conosco do programa a Embrapa Cerrados em Brasília, CPAC e hoje também a Embrapa Gado de Corte, de Campo Grande, e os órgãos de pesquisa estaduais. No caso de Minas Gerais é Epamig, no caso aqui de Goiás é a própria Emater, que se fundiu à Emgopa e em outros estados. Então, somando a essa iniciativa do setor público para levar essa mensagem, a ABCZ resolveu buscar algum recurso do setor privado. Quem são os mais interessados em melhorar as pastagens e que impactaria nos seus negócios? Ora, setor de insumos, principalmente de correção de solo e de adubação de solo⁴.

O esquema de gerenciamento do programa Pró-Genética passa pelo crivo e determinação de vários órgãos e entidades afins, a saber:

- ABCZ – Controla e certifica a genética melhorada dos touros e plantel envolvidos;
- Criadores – A eles cabe a responsabilidade de melhorarem constantemente o produto ofertado nas feiras de touros;
- Órgãos de extensão rural – Mapeiam os médios e pequenos pecuaristas e ofertam os devidos esclarecimentos;
- Órgãos de pesquisa – Realizam constantes pesquisas, como também capacitam seus técnicos e extencionistas rurais;
- Órgãos de defesa sanitária – Cumpre a tarefa de vistoriar as condições sanitárias da criação;
- SENAR – Oferta cursos profissionalizantes e promove ações sociais;

⁴ Entrevista realizada pelo autor desta tese em 15 de dezembro de 2022, constando no apêndice B

- Agentes financiadores – Entidades bancárias que realizam a liberação de crédito aos pecuaristas, de maneira acessível e compatível com a realidade financeira de pequeno e médio produtor;
- Federações, Sindicatos Rurais, Prefeituras ou agentes promocionais – Toda viabilização, organização e realização dos eventos é de incumbência dessas entidades;
- Pequenos e médios pecuaristas – A eles devem ser dada toda atenção, são estes os protagonistas de todo programa (BORSATTO et al., 2008).

O programa tem objetivos muito claros em toda sua estrutura, visa primordialmente melhorar a qualidade genética e o aumento da produção de carne, bem como uma evolução do quantitativo do plantel em médio prazo, o que é um grande alento aos pequenos e médios produtores rurais, em certas circunstâncias o programa pode em um prazo curto (dois anos) atingir bons resultados. Seu alcance social é de alta significância, baseando-se na melhora da distribuição de renda, aumento de empregos formais e informais, entre outros elementos considerados como promissores (ABCZ, 2018).

Há que se ressaltar que o conglomerado de organizações que formam a intrincada máquina que alimenta o programa Pró Genética, confere aos seus participantes a necessária confiança de que é viável, confiável, progressista e socialmente correto. Mesmo que com alguns entraves ainda em análise e sofrendo os devidos ajustes o programa deve ser implementado e receber maiores atenções dos organismos estatais no que concerne a políticas públicas (EMATER/MG, 2020).

Então, a ABCZ buscou uma parceria com, hoje uma empresa muito importante, que é a Agronelli, que hoje é a principal produtora de gesso agrícola, que é um produto que vem desenvolvendo tecnologias que tem demonstrado uma capacidade muito grande de correção, somado ao uso também do calcário. E buscamos uma parceria com a principal empresa de adubação, que está entre a primeira e a segunda maior empresa do mundo de produção de fertilizantes, que é a Mosaic.

Junto a essas duas empresas, tivemos a entrada também da parceria importante do Bifol, que é uma empresa de adubação folheada. Sempre empresas voltadas a essa área e acabamos conseguindo também uma participação da Cargill, que viu também a necessidade de desenvolver o programa já que a Cargill quer adotar tecnologias nas áreas de pastagem a serem recuperadas para produção de grãos. E uma das estratégias do programa, se não a principal, é recuperar as pastagens via sistema de integração, ILP e ILPF. A Cargill viu então

a possibilidade de gerar maior produção de grãos na medida em que você recupera a pastagem. E um quinto parceiro que entrou mais recentemente, que é a Fundação Banco do Brasil, que viu no projeto um viés social, já que é um projeto que tem um foco principalmente na pequena e média propriedade. Então tem o viés social que é o interesse da Fundação Banco do Brasil.

Então, com esses cinco parceiros, mais os da área pública, criou-se esse grupo e aí você tem recurso e tem a parceria para colocar o projeto em prática. O projeto começou com unidades experimentais lá em Minas Gerais, de Minas já expandiu, expandimos então para Goiás, Mato Grosso, Tocantins. O projeto começou para se ter uma ideia com 14 propriedades, hoje já passamos de 72 propriedades, estamos expandindo esse ano para 100 propriedades e ele vem no crescimento exponencial. Na medida que a gente percebe que o projeto tem condições de crescer, a gente agora está investindo no sistema de gestão do projeto para que a gente possa, de fato, fazer com que o projeto se amplie e a gente tenha controle sempre do projeto⁵.

O Pró-Genética vem cumprindo um dos seus objetivos, sendo o de aumentar o fluxo de comercialização entre grandes, médios e pequenos produtores, sendo a ABCZ e a Emater/MG os facilitadores deste intercâmbio. A percepção do pecuarista familiar em relação a estas ações é muito receptiva e positiva, porém, do ponto de vista de uma avaliação continuada, ainda deixa a desejar (FORDHAM, 2013).

Nas tabelas abaixo elencadas, o programa tem tido êxito no resultado positivo das feiras de touros realizada em Goiás conforme a progressão entre 2014/22.

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
BRAHMAN	7	9	0	0%	0%	0,00	0,00
GUZERA	0	3	0	0%	0%	0,00	0,00
NELORE	26	31	15	48,39%	57,69%	77.300,00	5.153,33
NELORE MOCHA	0	1	0	0%	0%	0,00	0,00
SINDI	6	8	3	37,5%	50%	17.000,00	5.666,67
TABAPUA	0	9	0	0%	0%	0,00	0,00
GIR LEITEIRO	6	4	0	0%	0%	0,00	0,00
GUZERA LEITEIRO	0	2	0	0%	0%	0,00	0,00
SINDI LEITEIRO	1	0	1	0%	100%	6.000,00	6.000,00
TOTAL	46	67	19	28,36%	41,3%	R\$ 100.300,00	R\$ 5.278,95

Tabela 3 - Feira de touros Pró-Genética de Ipameri-GO dia 19/09/2014

Fonte: EMATER/GO (2023)

⁵ Entrevista realizada pelo autor desta tese em 15 de dezembro de 2022, constando no apêndice B

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	34	35	22	62,86%	64,71%	125.850,00	5.720,45
NELORE MOCHA	6	3	1	33,33%	16,67%	5.000,00	5.000,00
TABAPUA	3	3	3	100%	100%	13.500,00	4.500,00
TOTAL	43	41	26	63,41%	60,47%	R\$ 144.350,00	R\$ 5.551,92

Tabela 4 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara–GO dia 27/09/2014

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
GUZERA	3	0	0	0%	0%	0,00	0,00
NELORE	25	0	8	0%	32%	72.000,00	9.000,00
GUZERA LEITEIRO	3	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	31	0	8	0%	25,81%	R\$ 72.000,00	R\$ 9.000,00

Tabela 5 - Feira de touros Pró-Genética de Rio Verde-GO dia 24/10/2015

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	41	0	30	0%	73,17%	203.100,00	6.770,00
NELORE MOCHA	1	0	1	0%	100%	7.300,00	7.300,00
TOTAL	42	0	31	0%	73,81%	R\$ 210.400,00	R\$ 6.787,10

Tabela 6 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara–GO dia 03/10/2015

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	33	0	5	0%	15,15%	30.000,00	6.000,00
TOTAL	33	0	5	0%	15,15%	R\$ 30.000,00	R\$ 6.000,00

Tabela 7 - Feira de touros Pró-Genética de Rio Verde-GO dia 06/10/2016

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	24	0	11	0%	45,83%	75.200,00	6.836,36
TOTAL	24	0	11	0%	45,83%	R\$ 75.200,00	R\$ 6.836,36

Tabela 8 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara–GO dia 24/09/2016

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	31	0	10	0%	32,26%	71.000,00	7.100,00
TABAPUA	8	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	39	0	10	0%	25,64%	R\$ 71.000,00	R\$ 7.100,00

Tabela 9 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara–GO dia 30/09/2017

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
GUZERA	5	0	5	0%	100%	5.000,00	1.000,00
NELORE	14	0	4	0%	28,57%	26.125,00	6.531,25
NELORE MOCHA	8	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TABAPUA	4	0	1	0%	25%	8.000,00	8.000,00
TOTAL	31	0	10	0%	32,26%	R\$ 60.625,00	R\$ 6.062,50

Tabela 10 - Feira de touros Pró-Genética de Porangatu-GO dia 23/03/2017

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTD E	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
GUZERA	6	0	1	0,00%	16,67%	5.500,00	5.500,00
NELORE	14	0	9	0,00%	64,29%	49.000,00	5.444,44
NELORE MOCHA	1	0	1	0,00%	100,00%	6.000,00	6.000,00
SINDI	5	0	2	0,00%	40,00%	12.000,00	6.000,00
TABAPUA	5	0	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
TOTAL	31	0	13	0,00%	41,94%	R\$ 72.500,00	R\$ 5.576,92

Tabela 11 - Feira de touros Pró-Genética de Porangatu-GO dia 23/03/2018

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTD E	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
BRAHMAN	6	0	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
NELORE	24	0	19	0,00%	79,17%	117.500,00	6.184,21
NELORE MOCHA	1	0	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
SINDI	7	0	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
TABAPUA	4	0	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
SINDI LEITEIRO	1	0	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
TOTAL	43	0	19	0,00%	44,19%	R\$ 117.500,00	R\$ 6.184,21

Tabela 12 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara-GO dia 09/06/2018

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
BRAHMAN	3	0	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
NELORE	12	3	6	100,00%	50,00%	40.000,00	6.666,67
NELORE MOCHA	0	1	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
SINDI	8	2	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
GIR LEITEIRO	0	1	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
SINDI LEITEIRO	1	0	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
TOTAL	24	7	6	85,71%	25,00%	R\$ 40.000,00	R\$ 6.666,67

Tabela 13 - Feira de touros Pró-Genética de Quirinópolis-GO dia 13/07/2018

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	25	15	1	6,67%	4,00%	6.500,00	6.500,00
NELORE MOCHA	1	5	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
SINDI	3	5	3	60,00%	100,00%	15.000,00	5.000,00
TABAPUA	10	0	2	0,00%	20,00%	12.500,00	6.250,00
GIR LEITEIRO	0	5	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
TOTAL	39	30	6	20,00%	15,38%	R\$ 34.000,00	R\$ 5.666,67

Tabela 14 - Feira de touros Pró-Genética de Ipameri-GO dia 19/07/2018

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	17	0	14	0,00%	82,35%	94.300,00	6.735,71
NELORE MOCHA	1	0	1	0,00%	100,00%	7.000,00	7.000,00
GIR LEITEIRO	2	0	1	0,00%	50,00%	6.000,00	6.000,00
TOTAL	20	0	16	0,00%	80,00%	R\$ 107.300,00	R\$ 6.706,25

Tabela 15 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara-GO dia 15/06/2019

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	12	0	10	0,00%	83,33%	62.000,00	6.200,00
TABAPUA	4	0	2	0,00%	50,00%	12.000,00	6.000,00
TOTAL	16	0	12	0,00%	75,00%	R\$ 74.000,00	R\$ 6.166,67

Tabela 16 - Feira de touros Pró-Genética de Minaçu-GO dia 12/05/2019

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
GUZERA	1	0	1	0,00%	100,00%	6.500,00	6.500,00
NELORE	14	0	9	0,00%	64,29%	67.000,00	7.444,44
NELORE MOCHA	5	0	1	0,00%	20,00%	7.000,00	7.000,00
TABAPUA	1	0	0	0,00%	0,00%	0,00	0,00
GIR LEITEIRO	4	0	2	0,00%	50,00%	12.400,00	6.200,00
TOTAL	25	0	13	0,00%	52,00%	R\$ 92.900,00	R\$ 7.146,15

Tabela 17 - Feira de touros Pró-Genética de Piracanjuba-GO dia 07/12/2019

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	31	0	11	0,00%	35,48%	75.500,00	6.863,64
TOTAL	31	0	11	0,00%	35,48%	R\$ 75.500,00	R\$ 6.863,64

Tabela 18 - Feira de touros Pró-Genética de Porangatu-GO dia 22/03/2019

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	20	0	7	0%	35%	98.900,00	14.128,57
SINDI	2	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TABAPUA	2	0	0	0%	0%	0,00	0,00
SINDILEITEIRO	2	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	26	0	7	0%	26,92%	R\$ 98.900,00	R\$ 14.128,57

Tabela 19 - Feira de touros Pró-Genética de Anápolis-GO dia 15/10/2021

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	12	0	5	0%	41,66%	69.500,00	13.900,00
TABAPUA	5	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	17	0	5	0%	41,66%	R\$ 69.500,00	R\$,00

Tabela 20 - Feira de touros Pró-Genética de Sanclerlândia-GO dia 23/10/2021

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	18	0	5	0%	27,78%	68.000,00	13.600,00
SINDI	4	0	1	0%	25%	16.000,00	16.000,00
TABAPUA	3	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	25	0	6	0%	24%	R\$ 84.000,00	R\$ 14.000,00

Tabela 21 - Feira de touros Pró-Genética de Goiás-GO dia 13/05/2022

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	27	0	2	0%	7,41%	30.000,00	15.000,00
TABAPUA	3	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	30	0	2	0%	6,67%	R\$ 30.000,00	R\$ 15.000,00

Tabela 22 - Feira de touros Pró-Genética de Jussara-GO dia 10/06/2022

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	16	0	10	0%	62,5%	125.000,00	12.500,00
TABAPUA	8	0	1	0%	12,5%	15.000,00	15.000,00
TOTAL	24	0	11	0%	45,83%	R\$ 140.000,00	R\$ 12.727,27

Tabela 23 - Feira de touros Pró-Genética de Anápolis-GO dia 24/06/2022

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
GIR	2	0	0	0%	0%	0,00	0,00
GUZERA	3	0	1	0%	33,33%	12.000,00	12.000,00
NELORE	14	0	9	0%	64,29%	120.000,00	13.333,33
NELORE MOCHA	1	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	20	0	10	0%	50%	R\$ 132.000,00	R\$ 13.200,00

Tabela 24 - Feira de touros Pró-Genética de Caçu-GO dia 17/08/2022

Fonte: EMATER/GO (2023)

RAÇA	QTDE	DEMANDA	VENDIDOS	% DEMANDA	% VENDIDO	VALOR TOTAL	VALOR MÉDIO
NELORE	12	0	4	0%	33,33%	60.000,00	15.000,00
SINDI	3	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TABAPUA	8	0	0	0%	0%	0,00	0,00
TOTAL	23	0	4	0%	17,39%	R\$ 60.000,00	R\$ 15.000,00

Tabela 25 - Feira de touros Pró-Genética de Sanclerlândia-GO dia 19/08/2022

Fonte: EMATER/GO (2023)

Cabendo aqui lembrar que a feira de mostra e comercialização de touros no ano de 2020 foi cancelada por motivo do decreto de isolamento social como forma de combate ao avanço da COVID-19.

3.3 RESSALVAS AO PROGRAMA E CUIDADOS AO SER IMPLANTADO

Porém, tão importante quanto os pontos positivos para um programa que vise beneficiar agricultores familiares é compreender minuciosamente quais os possíveis impactos negativos que este programa pode ter para estes agricultores. Considera-se que o programa possui um erro estrutural em sua concepção, pois ele não foi elaborado com a participação do público alvo a ser beneficiado, isto é, dos agricultores familiares. O Pró-Genética é um programa elaborado de “cima para baixo” sem ouvir as demandas dos agricultores familiares; segue a cartilha difusionista de um modelo de extensão rural já ultrapassado, que encara o agricultor como um ser atrasado e que depende exclusivamente de tecnologias exógenas repassadas acriticamente a eles.

Este modelo de desenvolvimento rural já demonstrou a sua ineficiência em melhorar a qualidade de vida dos agricultores, pois gera um desenvolvimento excludente onde somente alguns agricultores aptos conseguem se beneficiar, enquanto a grande maioria sucumbe às dificuldades. Como já foi defendido por Caporal (2004), e consta explicitamente na Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) (MDA, 2007), a formulação de políticas de apoio a agricultores familiares deve ser construída por meio de metodologias participativas.

Este não é o caso do Pró-Genética que foi formulado por agentes externos às comunidades que seriam as beneficiárias (ABCZ em conjunto com técnicos do governo do Estado de Minas Gerais) e vem sendo levado até elas como a solução para os seus problemas. Sem a participação direta dos beneficiários, diversas externalidades negativas podem surgir com o crescimento do programa, principalmente no âmbito dos agricultores familiares. Baseado em experiências pretéritas de programas de desenvolvimento rural com características difusionistas, principalmente os que ocorreram na época da modernização conservadora do meio rural, é possível listar potenciais problemas que surgirão.

Com a aquisição de uma nova tecnologia, no caso o tourinho com qualidade genética, é necessário toda uma série de condições para que esta expresse todo o seu

potencial. O produtor que adquire um animal de alta qualidade genética necessita implementar em sua propriedade melhorias na área de nutrição animal, manejo sanitário e manejo reprodutivo para que esta melhoria genética aconteça a longo prazo, pois sem isso de nada adianta a aquisição do tourinho. Desse modo, o agricultor que adquiriu o tourinho precisará de uma assistência técnica qualificada e presente, investir na melhoria do pasto, incrementar o seu manejo sanitário, por fim adquirir todo um pacote tecnológico para que o aumento de produtividade prometido seja alcançado. Ao investir em tudo isso o agricultor aumenta a sua dependência do setor industrial, isto é, para garantir a produtividade precisa adquirir no mercado uma série de insumos cujos custos não estão sob o seu controle.

Outro problema é que o programa não contempla uma política de preços para os produtos finais (leite e/ou carne) de seus beneficiários. Isso significa que, caso optem por aderir ao Pró-Genética, os agricultores são obrigados a se endividar sem ter certeza de qual o retorno financeiro que obterão. Caso o programa seja um sucesso em âmbito nacional, possivelmente ocorrerá uma queda dos preços pagos aos agricultores, pois haverá um significativo aumento da oferta de seus produtos.

Parece muito mais interessante propiciar uma garantia de preços mínimos para os agricultores, como ocorre no programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar (BALSADI, 2004), do que unicamente fornecer empréstimos, que em geral são seletivos e beneficiam somente os agricultores mais tecnificados e integrados com o mercado (GUANZIROLI, 2006), fato que mantém a exclusão social no campo. Vale salientar que mais cedo ou mais tarde estes empréstimos serão cobrados, podendo em caso de insucesso do programa, em nível da propriedade rural, inviabilizar a permanência do agricultor no campo.

Guanziroli (2006), cita uma série de fatores que determinam a incapacidade de pagamento de crédito pelos agricultores familiares beneficiados pelo PRONAF, como a ausência ou baixa qualidade da assistência técnica, dificuldades no gerenciamento dos recursos, falta de visão sistêmica dos técnicos, pouca integração com o mercado, falta de estrutura de comercialização e de projetos que visem a agregação de valor.

Em relação à assistência técnica prevista no Pró-Genética, que deveria ser realizada pela EMATER, verificou-se que ela está muito aquém do desejado. Seriam necessários uma melhor capacitação dos técnicos e um grande incremento nos recursos disponíveis para que a EMATER pudesse cumprir a contento o seu papel. Infelizmente isto não está acontecendo atualmente. As “Feiras de Touros” foram iniciadas antes mesmo que os técnicos da EMATER

fossem treinados para ensinar e acompanhar os pequenos agricultores nos futuros acasalamentos de seus rebanhos.

As críticas até agora realizadas derivam de uma análise que tem como ponto de partida as possíveis consequências para o agricultor familiar, teoricamente o maior beneficiário do programa, porém se ao analisar o Pró-Genética a partir de outras óticas, principalmente a da ABCZ e seus associados, observa-se que o programa é um sucesso. Uma característica oriunda da concepção do Pró-Genética é que todos os agentes com interesses monetários envolvidos no programa (ABCZ, vendedores de touros e banco), com exceção do agricultor familiar, possuem garantia de comercialização de seus produtos com preços pré-acordados e assegurado o recebimento da venda.

A ABCZ comercializa a sua certificação a um preço pré-definido e cumpre o seu objetivo de contribuir para o aumento da produção mundial de carne e leite através das raças zebuínas. O vendedor de touros (que é associado à ABCZ) garante a comercialização de seus produtos a um preço satisfatório e com garantia de recebimento (pois os recursos financeiros emprestados aos agricultores familiares são repassados diretamente aos vendedores de touros). Os bancos cumprem a sua obrigação social de emprestar dinheiro aos agricultores familiares. O único integrante da cadeia que não tem assegurado a comercialização de seus produtos a um preço pré-fixado, nem um concomitantemente aumento da demanda por seus produtos, são os agricultores familiares.

3.4 O PROGRAMA INTEGRA ZEBU

Com o aumento da população mundial, houve uma necessidade por aumento na produção de alimentos e o modelo adotado foi o de monoculturas de alta produtividade. Mas este modelo de agricultura exige alta demanda de energia e recursos naturais. Uma forma de amenizar este problema é a adoção de sistemas integrados de lavoura-pecuária-floresta de forma a utilizar eco eficiência e desenvolvimento socioeconômico aumentando a produtividade agropecuária e preservando os recursos naturais. Os diversos sistemas de ILPF proporcionam uma produção mais sustentável de alimentos, fibras, madeira e energia, tornando o produtor um provedor de serviços ambientais (CORDEIRO et al., 2015).

O sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) é um sistema sustentável que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais realizadas na mesma área em

consórcio, em sucessão ou rotação, com efeitos sinérgicos no agrossistema proporcionando a adequação ambiental e a viabilidade econômica da atividade agropecuária. Estes sistemas integrados podem ser utilizados para aumento da produção agrícola e recuperação de pastagens degradadas. O sistema integrado de produção de leite reúne na mesma área a produção de leite, animais, madeira e lavouras. As fazendas tradicionais de produção leiteira não estão produzindo em sua máxima eficiência. Quando são instalados os sistemas integrados na produção leiteira, ocorre uma otimização na produção de forragem fornecendo alimento para o ano todo e um melhor ambiente climático para os animais, tornando o sistema mais eficiente e elevando a produtividade em relação ao manejo anterior (CORDEIRO et al., 2015).

Concomitantemente ao Pró-Genética, a EMATER em Goiás vem realizando um experimento intitulado Integra Zebu que consiste basicamente em um processo de melhoramento da pastagem visando uma melhor qualidade dos bovinos ali dispostos.

O Integra Zebu é um projeto que a ABCZ enxergou mais longe, pois, existe a preocupação de não ficar somente preocupado com o desenvolvimento da genética. A genética, para ser melhor e expressar todo o seu potencial, tem que ter pastagem de qualidade. E por meio deste projeto, é possível conseguir levar melhoramento genético para as propriedades, conciliando com a divulgação do melhoramento das pastagens por meio da tecnologia de integração para os pequenos, médios e grandes produtores rurais do Brasil (ABCZ, 2020).

De acordo com a Emater-GO (2022), o manejo inadequado é uma das principais causas de degradação. A falta de correção do solo, a deficiência na adubação periódica e o estabelecimento inadequado das pastagens também contribuem para este cenário.

Ao mesmo tempo, a parte da nutrição, embora, tenha se desenvolvido várias tecnologias que desde a parte nutricional suplementar, de sal mineral, ração, isso evoluiu muito, mas a parte de pastagem, quando você fala do Brasil principalmente do Brasil central, ainda há muito a ser feito. Os dados que foram levantados sempre mostram que a gente está numa taxa entre cinquenta e sessenta por cento de pastagens ainda em níveis altos de degradação, em níveis importantes a serem recuperados, né? Hoje a área de pastagem a ser recuperada para se ter uma ideia é maior do que a área usada na agricultura no Brasil. Nós temos algo de setenta a oitenta milhões de hectares. Então, a ABCZ sendo uma entidade focada, direcionada para pecuária, achou por bem entrar nessa luta e somar as forças junto a vários outros esforços que a gente tem visto aí no Brasil, né? Nós temos a rede de LPF, rede

de fomento, então são vários outros esforços, todos os estados também estão com esse objetivo e a ABCZ resolveu criar um programa para somar essas várias iniciativas que é o programa Integra Zebu (ENTREVISTA 15/12/2022)⁶.

O sistema de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) é um sistema sustentável que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais realizadas na mesma área em consórcio, em sucessão ou rotação, com efeitos sinérgicos no agrossistema proporcionando a adequação ambiental e a viabilidade econômica da atividade agropecuária. Estes sistemas integrados podem ser utilizados para aumento da produção agrícola e recuperação de pastagens degradadas. O sistema integrado de produção de leite reúne na mesma área a produção de leite, animais, madeira e lavouras. As fazendas tradicionais de produção leiteira não estão produzindo em sua máxima eficiência. Quando são instalados os sistemas integrados na produção leiteira, ocorre uma otimização na produção de forragem fornecendo alimento para o ano todo e um melhor ambiente climático para os animais, tornando o sistema mais eficiente e elevando a produtividade em relação ao manejo anterior (CORDEIRO et al., 2015).

No caso em específico de unidade experimental, no Estado de Goiás, A URT foi conduzida na Estação Experimental Santa Vitória em Araçu-GO, onde as atividades para recuperação e estruturação da área iniciaram-se em novembro de 2021 e foi avaliado um ciclo de pastejo entre os meses de abril a maio de 2022, em pastagem de *Megathyrus maximus* cv. Mombaça estabelecida no ano de 2017 em sistema de IPF.

O solo da área contém as seguintes características químicas, de acordo com a coleta de solo realizada no local onde foi instalada a Unidade de Referência Tecnológica (URT) nas profundidades de 0-20 cm, 20-40 cm e 40-60 cm, (Tabelas 25, 26 e 27).

Ph	MO	P	K	Ca	Mg	Al+H	Al	SB	CTC
CaCl2	g kg-1	mg kg-1				cmolc kg-1			
5,07	40,90	6,52	141,3	5,15	4,45	8,37	0,09	5,18	13,55

Tabela 26 - Análise do solo 0-20 cm

MO= matéria orgânica; P= fósforo; K= potássio; Ca= cálcio; Mg= magnésio; H= hidrogênio; Al= alumínio; SB= soma de bases; CTC= capacidade de troca de catiônica.

⁶ Entrevista realizada pelo autor desta tese em 15 de dezembro de 2022, constando no apêndice **XXXX**

Ph	MO	P	K	Ca	Mg	Al+H	Al	SB	CTC
CaCl2	g kg-1	mg kg-1	cmolc kg-1						
5,13	30,48	5,57	103,40	4,71	1,0	5,99	0,07	3,21	9,20

Tabela 27 - Análise do solo 20-40 cm

MO= matéria orgânica; P= fósforo; K= potássio; Ca= cálcio; Mg= magnésio; H= hidrogênio; Al= alumínio; SB= soma de bases; CTC= capacidade de troca de catiônica.

Ph	MO	P	K	Ca	Mg	Al+H	Al	SB	CTC
CaCl2	g kg-1	mg kg-1	cmolc kg-1						
5,19	15,07	4,76	47,50	3,01	0,62	3,62	0,01	3,84	7,46

Tabela 28 - Análise de solo 40-60 cm

MO= matéria orgânica; P= fósforo; K= potássio; Ca= cálcio; Mg= magnésio; H= hidrogênio; Al= alumínio; SB= soma de bases; CTC= capacidade de troca de catiônica.

URT foi instalada objetivando avaliar duas condições de pastagem com 3 repetições de piquetes em uma área total de 1,8 ha (Figura- 33). Os tratamentos consistiram em: T1- recuperação de pastagem degradada com aplicação de siligesso, fósforo, nitrogênio e cloreto de potássio e T0 composto como tratamento testemunha (ausência de correção e adubação).



Figura 33 - Área onde foi instalada a URT.

Fonte: Autor desta pesquisa (2021)

A estruturação da área iniciou-se em 16/11/21 com o reparo de cercas e subdivisão de três piquetes do tratamento T1. Essa atividade perdurou-se até o mês de abril, pois foi necessário também refazer a estrutura para a cerca elétrica.

Foi instalado na URT dois cochos cobertos para ofertar suplemento mineral à vontade e dois bebedouros com capacidade de 500 litros. Foram fixados no corredor na área de lazer com acesso aos piquetes.



Figura 34 - Cocho e bebedouro instalado
Fonte: Autor desta pesquisa (2021)

O início do manejo para recuperar a área foi realizado na data 13/12/2021 por meio de pastejo, utilizando 14 vacas mestiças com peso vivo médio de 450,7 kg, com o objetivo de rebaixar o capim, visto que se encontrava entouceirado sem perfilhamento mesmo estando no início das chuvas (Figuras 34, 35 e 36).



Figura 35 - Capim Mombaça no início das chuvas (13/12/2021).
Fonte: Autor desta pesquisa (2021)



Figura 36 - Condição do perfilhamento da área.
Fonte: Autor desta pesquisa (2021)



Figura 37 - Pastejo na área de IPF.
Fonte: Autor desta pesquisa (2021)

Após realização do pastejo foi observado que havia presença significativa de haste alongada e as vacas não conseguiam consumir. Dessa maneira, foi necessário realizar roçagem mecânica com finalidade de controlar o alongamento de haste e preparar a área para receber aplicação de siligesso e adubação. A altura média do pasto após a roçagem foi de 32,43 cm com desvio padrão de 21,45, essa variação das alturas após roçagem foi devida a topografia ondulada da área, proporcionando que as lâminas da roçadeira realizassem desfolha do capim de maneira desuniforme (Figura 37).



Figura 38 - Estrutura do Capim após a roçagem.
Fonte: Autor desta pesquisa (2021)

Posterior o pastejo e roçagem foi necessário realizar o controle de invasoras de folha larga utilizando o herbicida 2,4 D. Removeu-se as árvores que estavam entre as linhas de eucalipto com auxílio de motoserra. Assim, a área ficou limpa em sua maioria de invasoras (Figura 39).



Figura 39 - Invasoras de folha larga e árvores entre as linhas do eucalipto
Fonte: Autor desta pesquisa (2021)

A correção do solo e adubação fosfatada foi realizada concomitantemente na data 08/02/2022, e em dose única após o pastejo e corte de uniformização. Foram aplicadas $1,71 \text{ kg ha}^{-1}$ de siligesso (PRNT de 60%) e $47,5 \text{ kg ha}^{-1}$ de P_2O_5 via fertilizante mineral misto (38% de P_2O_5 , 8% de N, 8% de K_2O , 7,5% de S, 1,9% de $\text{S}(\text{SO}_4)$, 0,05% B, 0,1% Mn e 0,1% Zn). Após realização das adubações os piquetes ficaram em descanso até a conclusão das cercas para ser possível avaliar as distintas áreas de pastagem.

As adubações nitrogenadas e potássicas foram planejadas para serem aplicadas durante o período das águas na safra de 2021, mas devido o primeiro pastejo ter ocorrido entre os meses de abril a maio não seria viável fazer essa aplicação. Dessa maneira, na safra de 2022, em novembro foi aplicado um total de $100 \text{ kg de N ha}^{-1}$ e $70 \text{ kg de K}_2\text{O}$ utilizando formulado N-P-K 30-0-20 (30% N e 20% de K_2O). Para o manejo da adubação, deve-se priorizar após a ocorrência de chuvas e nas horas mais frias do dia.

Em um evento realizado pela EMATER de Goiás no ano de 2022 na cidade de Goiás, foi apresentada a experiência de melhoria genética do gado Zebu para vários produtores da região. Entre vários palestrantes encontrava-se ali a ilustre presença do

representante da ABCZ de Uberaba o Senhor João Gilberto Bento que entre muitas informações gerais sobre o programa em análise, respeitosamente e de pronto atendeu ao pedido do autor desta tese no sentido de esclarecer alguns pontos importantes sobre o assunto.

Em primeiro lugar lhe foi perguntado sobre a origem do programa Integra Zebu:

O Integra Zebu se originou da necessidade que a ABCZ viu de somar ao desenvolvimento genético o fator nutricional. A ABCZ percebeu que a genética estava se desenvolvendo a passos largos. Houve uma grande revolução da genética nos últimos vinte anos, vinte, trinta anos, isso aí desde a inseminação artificial.

Então hoje você tem a transferência de embrião, a ITF, já estamos inclusive na era da Genômica, já são mais de duzentos mil animais genotipados. Então assim, a genética, de fato, ela tá permeando de uma maneira muito rápida no Brasil. A percepção da necessidade da genética hoje é muito grande (ENTREVISTA 15/12/2022)⁷.

A Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (Emater), em parceria com a Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), realizou, no dia 8 de dezembro, um dia de campo na cidade de Goiás para apresentar os primeiros resultados obtidos pelo Programa Integra Zebu.

⁷ Entrevista realizada pelo autor desta tese em 15 de dezembro de 2022, constando no apêndice B.



Figura 40 – Dia do campo na cidade de Goiás
Fonte: Autor desta pesquisa (2022)

O projeto, idealizado em 2021, prevê a recuperação e/ou reforma de pastagens degradadas utilizando os sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), Integração Lavoura-Pecuária (ILP) e Integração Pecuária-Floresta (IPF), além de outras tecnologias.

“O Integra Zebu tem como objetivo incentivar e mostrar os benefícios que a melhoria da condição da pastagem traz tanto para a produção de carne quanto para a produção de leite”. A cidade de Goiás é sede de uma das quatro unidades demonstrativas do programa. Na propriedade escolhida, gerida pela produtora Benedita Ivani, está sendo implementado o sistema de IPF e o dia de campo será voltado para apresentar os resultados no terreno.

Geralmente, os sistemas integrados utilizam-se do eucalipto. Neste caso em específico, a novidade é que o componente florestal usado na integração foi o Baru, uma planta nativa do Cerrado. E para a demonstração dos primeiros e efetivos resultados foi realizado um evento intitulado “O dia de campo” que contou com outras duas estações para a apresentação das técnicas do Integra Zebu na unidade demonstrativa de Goiás: uma voltada para o melhoramento genético e outra para o manejo de pastagem.



Figura 41 - Pasto da URT em Goiás
Fonte: Autor desta pesquisa (2022)

Na unidade demonstrativa de Goiás, além da integração de sistemas de produção, também foram realizados trabalhos de melhoramento genético bovino com raças zebuínas, utilizando a técnica de IATF, uma biotecnologia reprodutiva que consiste em aumentar a eficiência de reprodução dos rebanhos através da indução e sincronização da ovulação das fêmeas por meio de protocolos hormonais.



Figura 42 – Visitação dos participantes ao pasto da URT Goiás no dia de campo
Fonte: Autor desta pesquisa (2022)

No dia de campo, entre vários outros palestrantes, a extensionista da Emater, Darminda Curado, falou sobre a importância do melhoramento genético em bovinos, além de dar mais detalhes sobre a técnica de IATF utilizada na UD Goiás.



Figura 43 – Palestra na cidade de Goiás no dia de campo
Fonte: Autor desta pesquisa (2022)

O extensionista da Emater e coordenador do projeto Bovinocultura Sustentável, Fernando Coelho, foi o responsável por apresentar aos produtores diversos fatores que tornam

a produção de carne e leite mais vantajosa. Em suas palavras foram feitas colocações simples e mais abrangente sobre a maneira que em se está trabalhando com o sistema de pastagem no projeto de Bovinocultura Sustentável, para mostrar que este manejo pode ser usado em qualquer proposta que envolva a cultura de bovinos.

A Emater, em parceria com a Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), realizou, no dia 15 de dezembro, um dia de campo na Estação Experimental de Araçu para apresentar os primeiros resultados obtidos pelo Programa Integra Zebu. Sendo esta unidade supervisionada e dirigida por João Asmar Júnior conforme documentação em anexo a essa pesquisa.



Figura 44 – Dia de Campo em Araçu
Fonte: Autor desta pesquisa (2022)

A cidade de Araçu é sede da Unidade de Referência Tecnológica (URT) do programa, implementada na Estação Experimental da Emater. O local utilizado como modelo físico do sistema de integração pecuária–floresta para que pecuaristas goianos tenham acesso a demonstrações das técnicas ali aplicadas. O objetivo é garantir a formação de agentes multiplicadores que propaguem a produção agrícola integrada de maneira inovadora e sustentável.

“O gado não precisa ter apenas boa genética. É necessário investir também em uma boa alimentação do rebanho. Nossa intenção com este dia de campo é mostrar aos produtores a eficiência de uma recuperação de pastagem para a alimentação animal que ocasionalmente melhora a produtividade de carne e leite do nosso estado”, explica João Asmar Júnior, diretor de Pesquisa Agropecuária da Emater.

Por fim o último evento realizado até o momento foi na cidade de Firminópolis, onde a Emater, em parceria com a Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), realiza, no dia 27 de janeiro, um dia de campo na Unidade Demonstrativa (UD) de Firminópolis para apresentar os primeiros resultados obtidos pelo Programa Integra Zebu.



Figura 45 – Dia de campo na cidade de Firminópolis
Fonte: Autor desta pesquisa (2022)

O projeto, idealizado em 2021, prevê a recuperação e/ou reforma de pastagens degradadas utilizando os sistemas de ILPF, ILP e IPF, além de outras tecnologias.

“O Integra Zebu tem como objetivo incentivar e mostrar os benefícios que a melhoria da condição da pastagem traz tanto para a produção de carne quanto para a produção de leite”, explica a assessora técnica da Emater, Ana Kássia Ribeiro.

A cidade de Firminópolis é sede de uma das quatro unidades demonstrativas do programa. Proprietário da Fazenda Pai Filipe, o produtor Aníbal Vieira recebeu orientações e assistência do zootecnista da Emater, Alexandre Alves. Na propriedade, foi aplicado o sistema de ILP em uma área de pasto rotacionado. “A integração lavoura-pecuária é um sistema em que é feito um consórcio entre uma cultura e uma forrageira, sendo que esta forrageira serve tanto para melhorias na camada de matéria orgânica do solo, como também para alimentação dos animais”, explica Alexandre Alves.



Figura 46 – Palestra na cidade de Firminópolis
Fonte: Autor desta pesquisa (2022)

Sendo assim, o sistema ILP pode ser aplicado tanto em pequenas, médias e grandes áreas, além de oferecer algumas vantagens aos produtores, como sempre fazer o uso da terra. “Após o produtor retirar a cultura para silagem, ele planta o capim e o reserva para depois usar ele no pastejo, fazer a engorda, na produção de leite e/ ou fazer a recria. Depois da

utilização do capim durante o período da safra, é possível fazer novamente, a sucessão de uma cultura e inseri-lo mais uma vez”, explica Antelmo Teixeira, diretor de Assistência Técnica e Extensão Rural da Emater.

O dia de campo contou com duas estações para a apresentação das técnicas do Integra Zebu na UD Firminópolis: uma voltada para o sistema ILP e outra para as vantagens de sua implementação na produção leiteira.

Apontar levantamento de dados estatísticos comparativos entre propriedades

Avaliação da adesão de pequenos produtores aos programas (propriedades atendidas)

4 ABCZ E SEU PAPEL RELEVANTE NO DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA DO CENTRO OESTE

4.1 A HISTÓRIA DA ABCZ

A Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) trabalha para ampliar a produção mundial de carne e leite. Sempre atenta às novas tecnologias e exigências do mercado, a ABCZ vem cumprindo sua missão de promover o melhoramento genético e o registro genealógico das raças zebuínas em todo o Brasil. Para isso, conta com uma rede de escritórios regionais, onde atuam técnicos altamente capacitados.

A ABCZ registra em todo o Brasil mais de 600 mil zebuínos por ano e detém o maior banco de dados do mundo sobre o zebu, com mais de 12 milhões de animais cadastrados. Através do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos (PMGZ), acompanha o melhoramento genético de mais de 3.600 rebanhos em todo o país.



Figura 47 – Parque Fernando Costa 1950
Fonte: ABCZ (2023)

Em sua sede, no Parque Fernando Costa, em Uberaba (MG), a ABCZ promove a ExpoZebu. A feira, que é realizada desde 1935, recebe anualmente mais de 200 mil visitantes que participam de leilões, exposições, palestras, cursos, debates sobre diversos temas relacionados à atividade de pecuária e acompanham os julgamentos de animais e concursos leiteiros. Outra feira promovida pela ABCZ é a ExpoGenética, feira que reúne em exposição os principais programas de melhoramento genético do país.

A ABCZ é a primeira associação de pecuária brasileira a ser certificada pelas normas ISO 9001 e ISO 14001. Além do registro genealógico, do melhoramento genético e da promoção das raças zebuínas, a ABCZ atua também no apoio à pesquisa científica, ensino superior e inovação tecnológica; no fomento ao ambiente de negócios e à prospecção de novos mercados; na articulação da pecuária com os demais elos da cadeia produtiva da carne e do leite; no suporte técnico aos associados e na representação dos produtores rurais junto ao governo e à sociedade.

Em sua história a ABCZ foi presidida por 28 homens dinâmicos e visionários que ao longo das décadas construíram conjuntamente com suas equipes de trabalho essa importante entidade dentro do cenário nacional e mundial, segue abaixo a relação dos nomes, sendo que alguns conseguiram presidir por mais de uma legislatura:

- 1919/1924 - Geraldino Rodrigues da Cunha
- 1924/1929 - Joaquim Machado Borges
- 1924/1935 - Fidélis Reis
- 1935/1936 - Silvério José Bernardes
- 1936/1937 - Augusto Borges de Araújo
- 1937/1939 - Orlando Rodrigues da Cunha
- 1939/1941 - José de Souza Prata
- 1941/1942 - Licínio Cruvinel Ratto
- 1942/1948 - João Severiano Rodrigues da Cunha
- 1948/1952 - Carlos Smith
- 1952/1962 - Adalberto Rodrigues da Cunha
- 1962/1964 - Antônio José Loureiro Borges
- 1964/1966 - Arnaldo Rosa Prata
- 1966/1968 - Edilson Lamartine Mendes
- 1970/1971 - Hildo Toti

- 1971/1972 - Adherbal Castilho Coelho
- 1972/1974 - João Gilberto Rodrigues da Cunha
- 1974/1978 - Arnaldo Rosa Prata
- 1978/1982 - Manoel Carlos Barbosa
- 1982/1986 - Newton Camargo Araújo
- 1986/1990 - João Gilberto Rodrigues da Cunha
- 1990/1992 - Heber Crema Marzola
- 1992/1995 - Rômulo Kardec de Camargos e 1998/2002
- 1995/1998 - José Olavo Borges Mendes 2007/2010
- 1998/2002 - Rômulo Kardec de Camargos
- 2002/2004 - José Olavo Borges Mendes
- 2004/2007 - Orestes Prata Tibery Júnior
- 2007/2010 - José Olavo Borges Mendes
- 2010/2013 - Eduardo Biagi
- 2013/2016 - Luiz Claudio de Souza Paranhos Ferreira
- 2016/2019 - Arnaldo Manuel de Souza Machado Borges
- 2020/2022 - Rivaldo Machado Borges Júnior
- 2023/2025 - Gabriel Garcia Cid

A atual ABCZ surgiu do dinamismo de seus componentes sendo que o fruto de seu nascimento teve início ainda como a antiga Sociedade Rural do Triângulo Mineiro (SRTM). O crescimento e evolução dos negócios realizados, a grande procura por novos criadores em todo país foi o marco inicial que impulsionou essa instituição a alterar seu nome e criar novas regras de atuação com objetivos mais amplos e que com certeza auxiliaram ainda mais no aumento da balança comercial nacional em nível de exportação de produtos oriundos da pecuária, além de inúmeros experimentos na área da genética animal e da melhoria das pastagens.

A história da criação e evolução da Sociedade Rural do Triângulo Mineiro está diretamente ligada à criação do gado zebu na região. Assim se torna importante resumir a história dessa importante associação iniciou suas atividades em 1919 e no ano de 1967 foi transformada na atual ABCZ, como demonstra o quadro 7 a seguir:

ANO	ATIVIDADES
1919	Início das atividades do "Herd Book da Raça Zebu", sediado em Uberaba, no Triângulo Mineiro, que teve o objetivo de assegurar a garantia de origem dos filhos dos animais importados (dia 16/02).
1934	Absorção do "Herd Book da Raça Zebu" pela Sociedade Rural do Triângulo Mineiro - SRTM).
1935	Oficialização da Exposição Feira Agropecuária do Triângulo Mineiro.
1938	É firmado convênio com o Ministério da Agricultura para a execução dos Registros Genealógicos das Raças Bovinas de Origem Indiana, em regime de Livro Aberto, em todo o território nacional.
1941	Inauguração do Parque Fernando Costa, que sedia a ABCZ.
1967	A SRTM se transforma em ABCZ (dia 25/03).
1975	O presidente Ernesto Geisel assina o decreto federal nº 75.921, que autoriza o funcionamento da Faculdade de Zootecnia de Uberaba (Fazu), uma das realizações da ABCZ.
1972	Início das Provas de Ganho de Peso.
1976	É introduzido o programa de Controle Leiteiro.
1979	O Ministério da Agricultura cria a Portaria nº 628, a Comissão Coordenadora do Programa Nacional de Exportação de Bovinos e Sêmen de Origem Indiana. A ABCZ apresenta ao Ministério da Agricultura proposta de criação do Conselho Nacional de Pecuária (CNP).
1983	É criado o Museu do Zebu, no Parque Fernando Costa, por iniciativa da ABCZ.
1993	Introdução do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos (PMGZ)
1994	A ExpoZebu se torna internacional com a Exposição Internacional das Raças Zebuínas.
1997	Convênio entre a Universidade de Uberaba – UNIUBE, ABCZ, FUNDAGRI e FAZU, permite a criação do curso de Medicina Veterinária.
2003	Criado o <i>Brazilian Cattle</i> , projeto de divulgação internacional do zebu brasileiro e dos produtos pecuários desenvolvidos no Brasil.
2006	Governo de Minas e ABCZ lançam o Pró-Genética.
2008	Pecuária sustentável começa a ser preconizada pela ABCZ, durante a ExpoZebu. A ABCZ realiza a 1ª edição da ExpoGenética, exposição que reúne os principais programas de melhoramento genético do Brasil. A ABCZ consegue autorização para que criadores brasileiros possam importar embriões de zebuínos da Índia.
2009	MAPA autoriza a ABCZ a realizar o registro de animais clonados das raças zebuínas.
2011	A ABCZ recebe as certificações ISO 9001 e ISO 14001. Lançamento da sala virtual "Mário de Almeida Franco", que integra o Museu Virtual da ABCZ.
2012	Lançamento do <i>software</i> de gerenciamento Produz, em substituição ao Procan, e da nova versão do PMGZ, durante a ExpoZebu. Lançamento do Agrocurso, projeto de Educação à Distância realizado em parceria entre a ABCZ, a FAZU e o Canal Rural. Disponibilização de consulta pública de animais.
2013	Início da coleta de amostras para o Banco de DNA. Contratação de núcleo composto por cientistas e técnicos para produzir dentro da própria ABCZ as avaliações genéticas das raças zebuínas com aptidão de corte do PMGZ. Realização do 1º Fórum de Seleção em Gado de Corte Fundamentada em Pistas de Julgamento.
2014	Realização da 1ª ExpoZebu Dinâmica (Feira de tecnologias, máquinas, implementos agrícolas e sistemas de produção voltados ao setor pecuário. O evento do calendário oficial da Embrapa). ABCZ firma parceria com CEPEA (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada) da Esalq/USP para demonstração dos ganhos relacionados aos investimentos em genética zebuína com o uso de touros.
2015	Realização do 9º congresso Brasileiro das Raças Zebuínas. Criação do CRPBZ (Centro de Referência da Pecuária Brasileira - Zebu), um portal de informações gerais e documentação sobre as produções pecuárias leiteiras, de corte e de seleção desenvolvidas no Brasil e todo tipo de material de consulta relacionado as cadeias produtivas da bovinocultura.
2016	ABCZ lança o projeto Equação da Pecuária Eficiente. A maior entidade mundial da pecuária zebuína passa a integrar o comitê gestor do GAF (Global Agribusiness Fórum). O Departamento de Pesquisas inicia estudos para a produção de um índice econômico para as raças zebuínas. O novo índice e ser inserido no sistema de avaliações do PMGZ está sendo elaborada pelo Dr. Mike MacNeil, umas das maiores autoridades mundiais nessa matéria.

Quadro 7 – Histórico da ABCZ

Fonte: Adaptado das informações do site da ABCZ (2023)

No final do século XIX, o Governo Imperial brasileiro importou os primeiros exemplares de gado zebu da Índia, com o objetivo de melhorar a produção de carne e leite do país. Esses animais foram introduzidos em diferentes regiões do Brasil, mas foi no Triângulo Mineiro que a raça se desenvolveu de forma mais expressiva.

A criação de gado zebu no Triângulo Mineiro trouxe consigo uma série de transformações na sociedade rural local. A raça se adaptou muito bem às condições climáticas e geográficas da região, o que permitiu o desenvolvimento de um modelo de produção que valorizava a criação extensiva em grandes áreas de pastagem natural.

A produção de gado zebu no Triângulo Mineiro também estimulou o surgimento de uma série de serviços e atividades econômicas complementares, como a produção de alimentos para os animais, a venda de equipamentos e insumos para os criadores, e a organização de feiras e exposições agropecuárias.

Com o passar dos anos, a criação de gado zebu se consolidou como uma atividade econômica central no Triângulo Mineiro, que se tornou um dos principais polos da pecuária brasileira. Hoje em dia, a região é responsável por uma parcela significativa da produção de carne bovina do país, além de ser reconhecida pela qualidade dos seus animais.

A criação e evolução da sociedade rural do Triângulo Mineiro está intimamente ligada à criação de gado zebu na região. A adaptação da raça às condições locais permitiu o desenvolvimento de um modelo de produção que valorizava a criação extensiva em grandes áreas de pastagem natural, o que estimulou o surgimento de uma série de serviços e atividades econômicas complementares. Hoje em dia, a região é um dos principais polos da pecuária brasileira, reconhecido pela qualidade dos seus animais.

A Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) é uma das mais importantes instituições do setor agropecuário brasileiro. Ela foi fundada em 1934, na cidade de Uberaba, em Minas Gerais, por um grupo de criadores de gado zebu.

O gado zebu é uma raça originária da Índia, que foi introduzida no Brasil no século XIX, com o objetivo de melhorar a qualidade do rebanho bovino do país. A raça é conhecida por sua resistência a doenças tropicais e por sua adaptação a climas quentes e secos.

Um fato curioso e digno de ser ressaltado é o de que um grupo de criadores de gado da região do triângulo mineiro se reuniu um dia e com o intuito de criarem uma nova associação voltada ao engrandecimento e desenvolvimento da melhoria da raça em questão, criaram um brasão alusivo em uma folha de papel de pão.

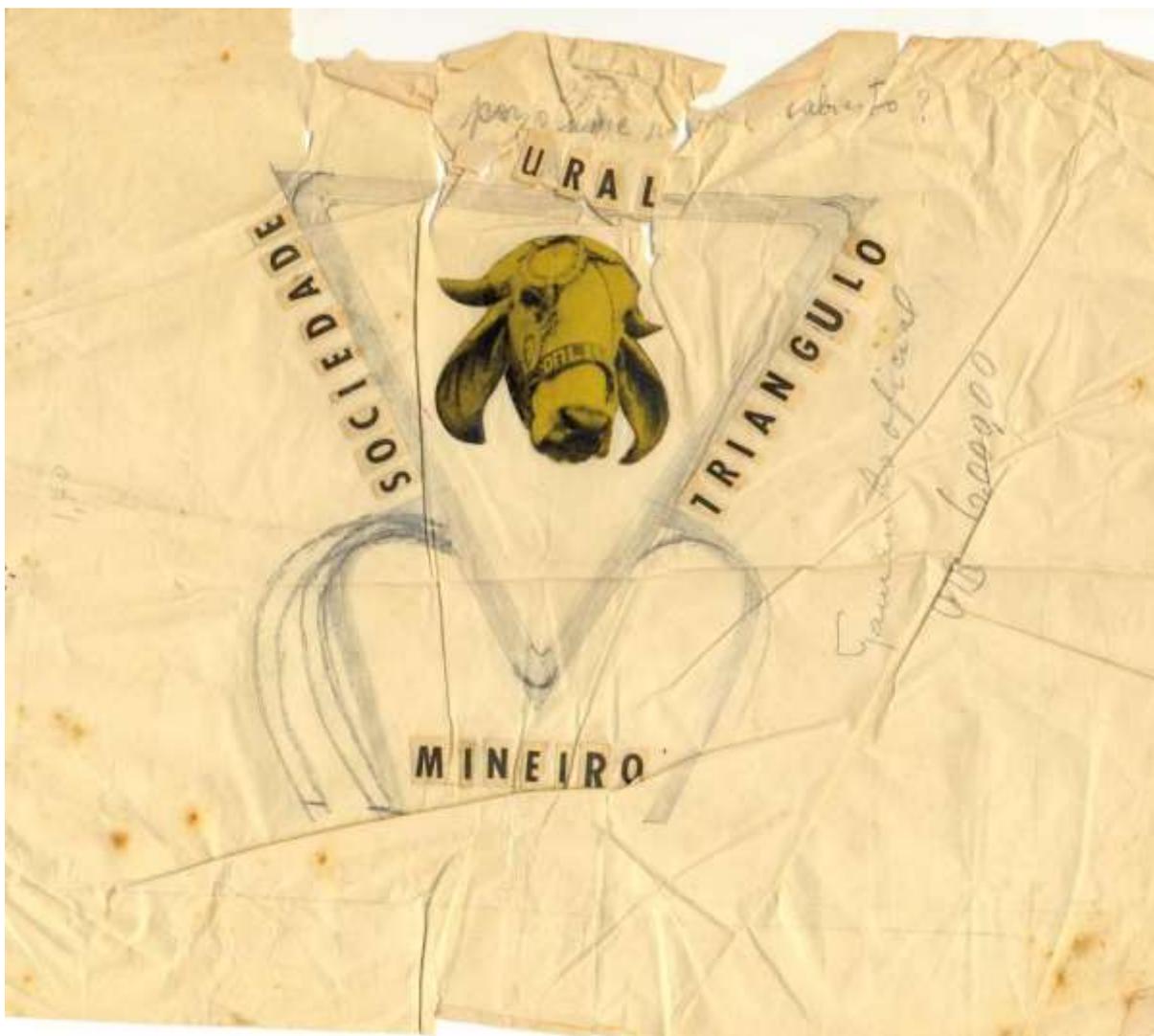


Figura 48 – Brasão da Futura ABCZ
Fonte: Museu do Zebu (2022)

Na época da fundação da ABCZ, a pecuária brasileira estava em processo de modernização, e a raça zebu estava sendo utilizada para melhorar a qualidade do rebanho nacional. A associação foi criada para representar os criadores de gado zebu e para promover o desenvolvimento da pecuária nacional.

A ABCZ começou a atuar de forma mais ampla a partir dos anos 1950, quando o Brasil se tornou um grande produtor de carne bovina e de leite. A associação passou a promover exposições e concursos de gado zebu em todo o país, com o objetivo de valorizar a raça e incentivar a sua criação.

Nos anos 1960 e 1970, a ABCZ se consolidou como uma das mais importantes entidades do setor agropecuário brasileiro. A associação passou a desenvolver projetos de

pesquisa e a promover a capacitação dos criadores de gado zebu, com o objetivo de melhorar a qualidade do rebanho nacional.

Ao longo dos anos, a ABCZ se tornou uma referência mundial no campo da pecuária, sendo reconhecida pela qualidade do seu trabalho e pela sua contribuição para o desenvolvimento da agropecuária brasileira. Atualmente, a associação conta com mais de 20 mil associados e é responsável pela organização de eventos como a ExpoZebu, que é considerada uma das maiores exposições de gado do mundo.

A criação e evolução da Herd Book da Raça Zebu no Brasil remonta ao início do século XX, quando a pecuária brasileira começou a se desenvolver de forma mais organizada. Naquela época, as raças zebuínas já eram conhecidas e criadas em várias regiões do país, mas não havia ainda um registro oficial da pureza desses animais.

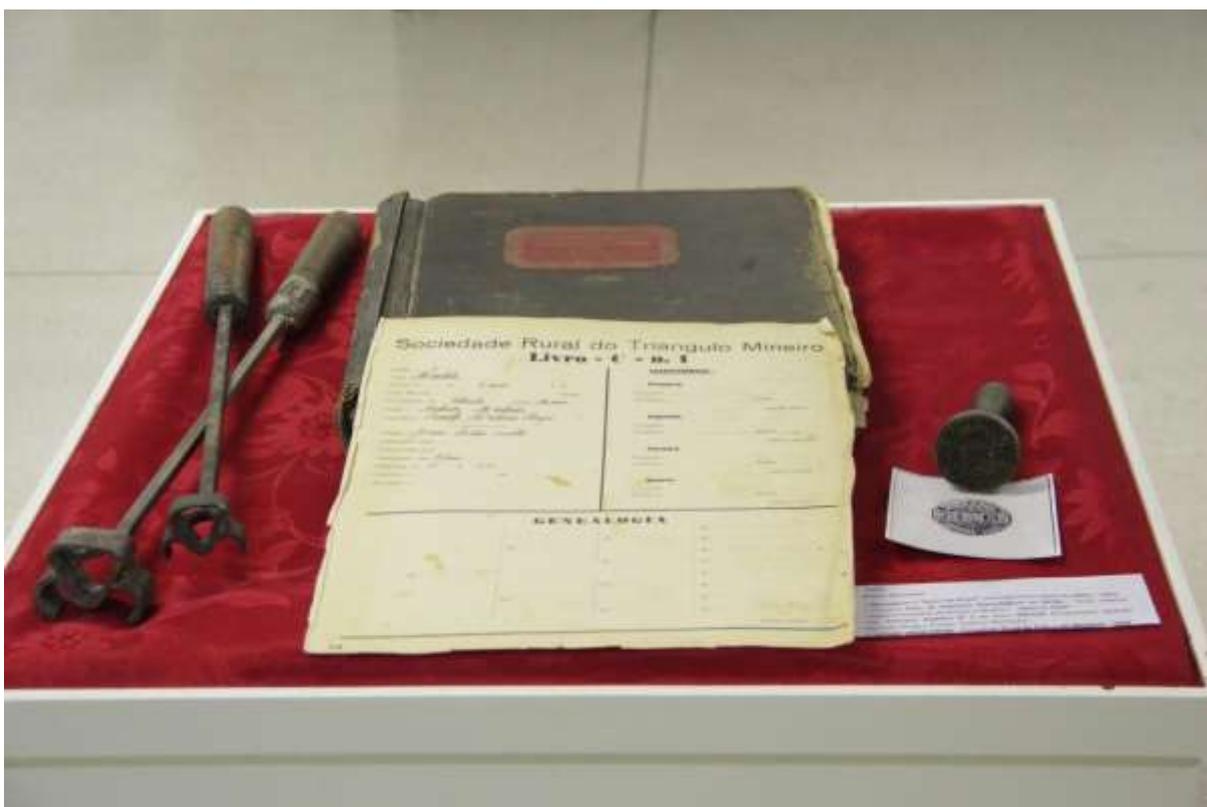


Figura 49 – Primeiro Registro Herd Book da Raça Zebu
Fonte: Museu do Zebu (2022)

Foi então que, em 1927, foi fundada a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, com o objetivo de promover o melhoramento genético da raça e estabelecer um registro genealógico dos animais. A partir daí, começou a ser desenvolvido o Herd Book da Raça Zebu.

Ao longo dos anos, o Herd Book da Raça Zebu foi evoluindo e se modernizando, acompanhando as mudanças na pecuária brasileira. Em 1960, foi criado o Programa Nacional de Melhoramento Genético do Zebu (PNMGZ), que tem como objetivo aumentar a produtividade e a qualidade da carne e do leite produzidos pelos animais.

O Herd Book é um registro genealógico oficial, que tem como objetivo comprovar a pureza da raça e garantir a identificação dos animais. Para isso, é necessário que os criadores inscrevam seus animais no registro e sigam uma série de normas estabelecidas pela ABCZ.

Atualmente, a ABCZ conta com um banco de dados com mais de 13 milhões de animais registrados no Herd Book da Raça Zebu, tornando-se uma das maiores bases de dados de pecuária do mundo. Além disso, a associação promove diversos eventos, como exposições e leilões, para divulgar a raça e fomentar a sua evolução genética.

Em resumo, a criação e evolução do Herd Book da Raça Zebu no Brasil foram fundamentais para o desenvolvimento da pecuária brasileira, contribuindo para a melhoria da qualidade e produtividade da carne e do leite produzidos pelos animais zebuínos.

A história da criação e evolução da Associação dos Criadores de Zebu no Brasil remonta ao início do século XX, quando a raça zebu foi introduzida no país. O zebu é uma raça de gado originária da Índia, caracterizada por uma corcova proeminente no dorso e pela resistência ao calor e às doenças tropicais.

No entanto, a criação de zebus no Brasil enfrentou diversos desafios, como a falta de padrões de seleção e melhoramento genético, a baixa produtividade e a resistência dos criadores tradicionais de gado europeu à adoção da nova raça.

Foi nesse contexto que, em 1934, um grupo de criadores de zebu se reuniu em Uberaba, Minas Gerais, para fundar a Associação Brasileira de Criadores de Zebu. A ideia era criar uma entidade que pudesse coordenar os esforços dos criadores para melhorar a raça e promover sua difusão no país.

A ABCZ iniciou suas atividades com 156 associados e um registro inicial de 7.240 animais. Ao longo dos anos, a entidade foi ampliando suas atividades, promovendo exposições, leilões, concursos e outras iniciativas para fomentar a criação de zebus no país.

Nos anos 1950 e 1960, a criação de zebus experimentou um grande impulso no Brasil, impulsionada pelo programa de incentivo à pecuária do governo federal e pela

expansão da fronteira agrícola para o Centro-Oeste do país. Nesse período, a ABCZ consolidou sua posição como a principal entidade representativa da pecuária zebuína no país.

Ao longo das décadas seguintes, a ABCZ continuou a promover o desenvolvimento da raça zebu no Brasil, implementando novas tecnologias de seleção e melhoramento genético, incentivando a exportação de animais e ampliando sua presença em outros países da América Latina e da África.

Hoje, a ABCZ é uma das maiores associações de criadores de gado do mundo, com mais de 20 mil associados e um registro de mais de 500 mil animais por ano. A entidade é reconhecida como uma referência em pecuária zebuína e como um importante agente de desenvolvimento da agricultura e da economia brasileira.

4.2 A CRIAÇÃO DA SOCIEDADE RURAL DO TRIÂNGULO MINEIRO (SRTM)

A primeira tentativa de se formar uma Sociedade Rural em Uberaba se deu em junho de 1928, sob a orientação do Exmo. Sr Deputado Simão Lopes, ex-ministro da Agricultura. Fundou-se, então, uma Sociedade de Agricultura que seria filiada, oportunamente, à Federação Rural Brasileira.

A Sociedade teve vida efêmera porque em 1929 as perspectivas de novas exportações de gado levaram os criadores a reorganizarem a Associação do HBZ.

Em 1929, ao tomar posse na Diretoria do HBZ, Fidélis Reis afirmava sua intenção de o mais breve e oportunamente, fundar em Uberaba uma Sociedade Rural que conjugasse fazendeiros e criadores.

Era, então, presidente da Sociedade Rural Brasileira o Dr. Bento de Abreu Sampaio Vidal, importante homem público paulista, empreendedor e dinâmico, deputado e Secretário da Agricultura de São Paulo. Como ardente defensor do gado Zebu, entrou em contato com o criador João Machado Borges, preconizando a fundação de uma sociedade congênere, em Uberaba, a fim de facilitar as transações de reprodutores Zebu com os criadores paulistas.

A instalação de uma Fazenda Experimental de Criação de Uberaba, foi resultado de longo esforço das primeiras diretorias da SRTM que contaram, então, com o apoio do Ministro da Agricultura, Odilon Braga, do Diretor Geral do Departamento de Produção

Animal, Dr. Landulfo Alves, do Dr. Durval Garcia de Menezes, do mesmo serviço, do interventor mineiro Benedito Valadares e do Prefeito Menelick de Carvalho.

Era uma aspiração antiga da cidade e já funcionara algum tempo por volta de 1911/1912, quando se encontram referências à sua existência; suprimida mais tarde, tornou-se um programa de luta da SRTM, Logo de início, o antigo Aprendizado Agrícola Borges Sampaio, recém-fechado (1934) foi lembrado para ser o local onde se instalaria a Fazenda Experimental. Compunha-se de uma área de terras de, aproximadamente, cento e treze hectares em que, outrora, funcionara o Instituto Zootécnico de Uberaba.

Em novembro de 1934, a SRTM conseguiu do Prefeito Dr. Guilherme de O. Ferreira, a cessão do terreno e imóveis do extinto Aprendizado Agrícola para nelas se instalar a futura Fazenda Experimental de Criação de Uberaba (F. E. C.).

A SRTM, por força de contrato efetuado com o Ministério da Agricultura, cedeu, então, à F. E. C., quatro reprodutores e vinte e quatro matrizes Indubrasil para início das experiências de seleção que ali se realizariam.

Ainda em dezembro de 1934, os Estatutos foram modificados. Foi criado o Conselho Técnico do Serviço de Registro e também a Associação Brasileira de Gado Zebu dentro da própria SRTM, cabendo-lhe o Registro Genealógico das raças Indubrasil, Gir, Guzerá e Nelore.

A modificação afetou o Art. 6.0 que teve assim, nova redação:

Art. 6.0 - A Sociedade adota para efeito do Registro Genealógico os dispositivos regulamentares instituídos pelo Ministério da Agricultura e que são anexados ao presente Estatuto.

§ 1.0 - A Diretoria da SRTM é comum à da Sociedade do Registro Genealógico sendo a mesma e única a contribuição dos sócios.

§ 1.0 - Para o Serviço de Registro Genealógico, a SRTM cria o Conselho Técnico composto de sete membros de acordo com os dispositivos do artigo 12 do respectivo Estatuto.

§ 3.0 - Fica constituída dentro da SRTM a Associação Brasileira de Gado Zebu.

§ 4.0 - A esta Associação caberá promover o Registro Genealógico das diversas raças Zebu: Indubrasil, Gir, Guzerá e Nelore.

O primeiro Conselho Técnico da SRTM foi composto por Dr. Antônio T. Vianna e Dr. Wanderlei de Andrade. As cinco vagas restantes foram preenchidas por José Miranda, Gastão C. Ratto, João M. Borges, Antônio M. F. Borges e Guiomar R. Cunha. Suplentes: Fábio M. Junqueira, Edmundo R. Cunha e Joaquim M. Borges. A partir de março de 1935, as reuniões já se realizaram na nova sede erguida na Rua S. Sebastião, em terreno adquirido do Sr. João Gabarra.

Estes animais eram de propriedade de associados da Rural. As experiências iniciais da F. E. C. se prenderam à seleção das quatro raças zebu, mas em 1939, o Dr. Fernando Costa já Ministro da Agricultura, enviou uma verba de 400.000\$000 para o término das obras da F. E. C.

Mais tarde, por volta de 1948, já estava a F. E. C. empenhada em pesquisas relacionadas com um programa de seleção de gado Zebu, visando a produção de leite. Foram adquiridas cinquenta e quatro vacas nos municípios vizinhos, levando em conta sua caracterização leiteira. É interessante observar que a Fazenda Modelo, como era chamada, recebeu depois a denominação de Fazenda Experimental de Getúlio Vargas e que ali se programariam, durante muitos anos, churrascos para o presidente Vargas que sempre compareceria às Exposições de gado, promovidas pela SRTM.

4.2.1 Campo de Atuação da SRTM

Paralela às suas preocupações de obtenção do R. G., de construção da segunda sede e do Parque de Exposições, a SRTM lutou sempre em defesa da classe rural, nos moldes de um verdadeiro sindicato classista.

Lembre-se que se vivia a época de Vargas e que o governo dava amplo apoio à organização das classes trabalhadoras em sindicatos, que, atrelados ao Governo através do Ministério do Trabalho, funcionavam como sua principal fonte de apoio. O incentivo funcionou também para as classes conservadoras da sociedade, especialmente para as classes rurais que sentiam, da mesma forma, a necessidade de se organizarem na defesa de seus interesses ameaçados pela política populista de Vargas.

Dentre as campanhas de caráter classista então encetadas, pode-se salientar a desenvolvida por volta de 1934/35 contra a majoração dos impostos de exportação (interestaduais) e que incidiam sobre gado de corte e reprodutores, café e cal.

Entre 1936 e 1938, a estes impostos vieram se juntar outros como o territorial rural cobrado pelo município, o imposto sobre produção e "stocks" cobrado pelo Estado, e o aumento dos fretes da Rede Mineira de Viação. Era o Estado centralizadora autoritário assumindo cada vez mais suas funções fiscais.

A Consultoria Jurídica da Rural declarou, em 1936, ilegais, os impostos cobrados e orientou os associados para que não os pagassem, entrando com recurso junto aos órgãos competentes.

O campo de ação da SRTM se estendia por vários assuntos de interesses próprios ou da comunidade como apoio na luta contra o fechamento da Escola normal de Uberaba; Instalação de silos; obtenção de créditos e financiamentos de negócios, sobretudo nos períodos de Exposições; criação de um frigorífico para a cidade; subscrição de ações da CEMIG, por ocasião de sua instalação em Uberaba; construção do novo prédio de Correios e Telégrafos; melhoria do serviço telefônico e das estradas rurais, chegando mesmo em 1958 a constituir a comissão de Estrada de Rodagem para tratar do problema diretamente com a prefeitura.

O mais importante posicionamento da SRTM em defesa da classe ocorre por volta de 1963/1964 discutiam-se nessa época as Reformas de Base propostas ao governo pelas esquerdas brasileiras.

4.3 GÊNESE DA CRIAÇÃO DA ABCZ

Em 1967, quando a nova legislação federal obrigou que a Sociedade Rural do Triângulo Mineiro optasse entre o caráter sindical ou associativo, a diretoria (então presidida por Edilson Lamartine Mendes) já havia realizado estudos preliminares, junto com seus assessores jurídicos e o Ministério da Agricultura, com vistas à adaptação da "Rural" ao novo ordenamento legal. A melhor solução encontrada foi a sua transformação em uma entidade associativa que assumisse a abrangência nacional que a SRTM, na prática, já tinha. Surgia a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), uma entidade especializada,

responsável pelo serviço de Registro Genealógico das raças bovinas de origem indiana em todo o Brasil.

Paralelamente, houve a criação do Sindicato Rural de Uberaba: uma entidade sindical autônoma que, por algum tempo, dividiu com a ABCZ o prédio da sede da SRTM na Rua Manoel Borges. A primeira gestão do sindicato foi formada pelos mesmos diretores da ABCZ, mas a criação da entidade classista solucionou um antigo problema.

Muitos associados da Sociedade Rural eram agricultores sem interesse específico pelo zebu, mas que participavam da entidade porque não havia outra que defendesse seus interesses na região. Pelo mesmo motivo, a "Rural" por vezes dispersava esforços para atender demandas de proprietários rurais que não estavam diretamente ligadas à criação do gado zebu.

A antiga SRTM estivera muito presente na vida comunitária de Uberaba, batalhando por inúmeros benefícios para a cidade: melhoria dos serviços de fornecimento de água e luz; construção de estradas, ferrovias e aeroportos; luta pela montagem de estabelecimentos de ensino, oferecimento de cursos de capacitação agrícola, dentre muitos outros. No dizer do seu presidente Antônio José Loureiro Borges, a SRTM funcionou por décadas como "um deputado da cidade" junto aos governos — frequentemente com mais dedicação e eficiência que os verdadeiros deputados eleitos. Mas esse caráter regional, expresso até no nome da entidade, provocava desgastes para a "Rural" entre os criadores de zebu de outras regiões do Brasil.

A transformação da ABCZ em entidade nacional coincidiu com o processo de modernização tecnológica e expansão econômica por que passava o Brasil na virada da década de 1970. Isso levou, por vezes, os pequenos e médios criadores de gado a se afastarem da entidade, passando a vê-la com certa antipatia por considerá-la “coisa de gente rica”. Este sentimento cresceu quando houve a transferência das atividades da ABCZ do antigo prédio no centro da cidade para a nova sede no Parque Fernando Costa. Coube ao Sindicato Rural preencher esta lacuna e a funcionar como órgão de apoio, de representação da classe — que, aos poucos, passou a ver na entidade sindical a sua “nova casa”.

Com a conversão da SRTM em ABCZ, foi preciso alterar também os estatutos para ampliar a área de atuação da associação. Novos cargos foram criados na diretoria, e novos departamentos incorporados à estrutura. Surgiu também um Conselho Consultivo, formado

pelo presidente em exercício, por todos os ex-presidentes e por 20 membros escolhidos entre associados de diferentes locais — eleitos da mesma forma que a diretoria.

A Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, entidade de prestação de serviços técnicos, apresentava-se com os seguintes objetivos:

- Orientar o processo de seleção e melhoramento das raças zebuínas em todo o País;
- Fixar diretrizes e normas que dessem maior segurança aos criadores no aprimoramento dos seus rebanhos, em conjunto com o Departamento Nacional de Produção Animal;
- Divulgar e promover as espécies zebuínas;
- Apoiar as exportações;
- Propiciar o entrosamento entre os associados;
- Proporcionar ao País melhoria nos índices de crescimento e rendimento da atividade pecuária;
- Servir a todas as regiões e aos criadores de todas as raças zebuínas que se fixaram no Brasil, sem preferência por raças ou regiões.

A ABCZ foi registrada no Ministério da Agricultura sob o número 06 da série "entidade nacional" no cadastro das associações encarregadas do Registro Genealógico conforme Portaria 203 de 13 de dezembro de 1967. Em 1989, a lei estadual nº 1.917 tornou a ABCZ uma entidade de utilidade pública de Minas Gerais, "pelo serviço que presta à nação, através do Serviço de Registro Genealógico, vital para o desenvolvimento das raças zebuínas".

Um dos presidentes da ABCZ observou, com bastante perspicácia: “Com a criação da ABCZ, começou-se a pensar em termos universais. Ampliou-se o leque de atuação em função do país. A convocação de grande número de técnicos, dos mais variados locais, para o serviço do SRG serviu para desarmar os espíritos preocupados com o aspecto bairrista que cercava a antiga SRTM. Os criadores de todo o país passaram a se sentir valorizados por pertencer à entidade e por concorrer em suas Exposições”.

Para atender as novas demandas, foi preciso que a instituição buscasse a modernização e a racionalização de sua estrutura administrativa, até então modesta e acanhada.

Em 1968, a ABCZ contratou o Instituto de Organização Racional do Trabalho — (IDORT) para assessorar a implantação de um novo sistema administrativo. Essa reformulação se estendeu até o ano de 1975, quando foi integralmente aprovada pela diretoria.

Outra iniciativa de grande alcance foi a construção da nova sede nacional, no recinto do Parque Fernando Costa — revitalizando esse espaço e centralizando nele todas as atividades da instituição. Cumpriu-se mais uma etapa para dar à ABCZ o porte e dimensão que ela passaria a assumir no cenário nacional. O novo prédio, projetado pelo arquiteto Wagner Schroeden em estilo modernista, ocupava uma área de 3.300 m², em dois pavimentos e destinava-se, na época, a abrigar todos os departamentos da associação. Sua localização no Parque Fernando Costa foi definida em função dos estudos já iniciados para a transferência da gestão do parque, antes propriedade do Ministério da Agricultura, para a ABCZ.

A construção contou com uma ajuda (oficial do Ministério da Agricultura, na ordem de 2,8 milhões de cruzeiros, e foi concluída em dois anos pela construtora Urbano Salomão. A inauguração aconteceu no dia 2 de maio de 1978, com a presença do ministro da Agricultura, Alisson Paulinelli, do secretário da Agricultura de Minas Gerais, Agripino Abranches Viana — além de autoridades municipais e de lideranças do setor agropecuário. Em frente à sede, foi inaugurado um busto do ministro Paulinelli, uma homenagem ao seu apoio às iniciativas e às causas da ABCZ.

Na primeira metade dos anos 1980, as dificuldades financeiras decorrentes da crise econômica por que passava o País exigiram uma nova reforma administrativa severa — com reformulação da estrutura de cargos e salários. A precária situação Financeira obrigou que, em 1983, fossem vendidos o antigo prédio da Rua Manoel Borges e duas salas comerciais que sediavam o escritório de Belo Horizonte. Para compensar a perda patrimonial, dois anos mais tarde, foram adquiridos 1.800 m² de terrenos nos limites do Parque Fernando Costa. Três casas foram demolidas para dar lugar às novas instalações para as Provas de Ganho em Peso (PGP) e novas baias erguidas para equídeos, amenizando o problema crônico da falta de espaço que, ainda hoje, limita o crescimento das exposições no Parque.

Logo após sua fundação, a ABCZ procurou ampliar o campo de ação, estabelecendo novos convênios para criação de Entidades Delegadas (mais tarde Subdelegadas, hoje Filiadas) e de Escritórios Técnicos Regionais (ETRs). Objetivava com isto descentralizar os serviços de registro genealógico e oferecer um melhor atendimento às várias regiões onde ia se firmando a pecuária zebuína. Em novembro de 1968, um convênio com a Secretaria da Agricultura de Minas Gerais possibilitou a instalação do ETR de Belo Horizonte. Em 1969,

acordos semelhantes foram firmados com as Secretarias estaduais de Goiás, Mato Grosso, Sergipe, Maranhão e Bahia.

Em alguns estados da Federação a ABCZ preferiu celebrar convênios com entidades locais, credenciando-as para realizar o serviço de registro em seu nome. Por isto receberam o nome de Subdelegadas (hoje Filiadas). Essas entidades filiadas e os Escritórios Técnicos Regionais exercem as funções da ABCZ no que se refere aos Registros Genealógicos, Provas Zootécnicas e transferências de animais registrados. “Tanto as Filiadas, como os ETRs, obedecem a um mesmo regulamento e estão subordinados à orientação técnica da ABCZ.” Entre 1992 e 94, todos os escritórios foram interligados à sede por rede de computadores.

Dentro do Parque de exposição Fernando Costa, onde situa também o MUSEU DO ZEBU. O Museu do Zebu Edílson Lamartine Mendes, pessoa jurídica de direito privado, tem como mantenedora a Associação Brasileira de Criadores de Zebu – ABCZ. A organização dessa instituição se iniciou em 19 de dezembro de 1983, através da assinatura de um convênio entre a ABCZ com as então, Faculdades Integradas de Uberaba - FIUBE, hoje Universidade de Uberaba – UNIUBE; Faculdade de Agronomia e Zootecnia de Uberaba, hoje Faculdades Associadas de Uberaba – FAZU e a Fundação Cultural de Uberaba - FCU. Em 1984, durante a 50ª ExpoZebu, o Museu do Zebu foi aberto ao público no dia 2 de maio com o lançamento de sua primeira mostra. O nome escolhido para a instituição, “Edílson Lamartine Mendes”, foi uma maneira de homenagear esse importante criador e ex-presidente daquela que seria a antecessora da ABCZ – a antiga Sociedade Rural do Triângulo Mineiro.

Nos seus primeiros tempos de existência, o Museu do Zebu era apenas um departamento da ABCZ. Durante a década de 1990, na busca pela ampliação de sua atuação e o compromisso sócio educacional, passou a ser uma instituição com identidade própria tendo a ABCZ como mantedora. Ao longo dessa trajetória, o órgão tem buscado direções que privilegiem o conhecimento, a seleção, a pesquisa e a apresentação de mostras relacionadas a um universo de fontes que abrangem diferentes linguagens. Essas vão desde os bens culturais intangíveis e tangíveis ao mundo variado da história e das artes, como a música, o teatro, as danças típicas, as tradições locais, o artesanato, a culinária, e, diversos outros saberes. Além de fotografias, livros, diários, revistas, jornais, filmes históricos, gravações de depoimentos e uma vasta gama de peças e obras dotadas de singulares valores históricos e artísticos.

4.3.1 Campos de Atuação da ABCZ

A Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) é uma instituição que contribui significativamente para o desenvolvimento da pecuária brasileira. A ABCZ promove atividades para os criadores de zebu em todo o Brasil, como ações de incentivo à comercialização de animais, registro genealógico, gestão de feiras e exposições, treinamento e capacitação de profissionais, entre outros. Além disso, a ABCZ atua para promover a pesquisa e a tecnologia de ponta na pecuária, fomentando a inovação e o desenvolvimento sustentável do setor. Neste artigo científico, descreveremos as principais atividades da ABCZ, destacando a importância da instituição para a pecuária brasileira.

A ABCZ tem como principal objetivo promover o desenvolvimento da pecuária brasileira por meio da disseminação e aprimoramento de novas tecnologias, inovação e sustentabilidade. A Associação conta com ferramentas e programas para auxiliar os produtores de bovinos e promover a excelência na produção.

Entre as principais atividades da ABCZ está o registro genealógico de animais de raças zebuínas, garantindo a autenticidade da linhagem e o acompanhamento do desenvolvimento do animal desde o nascimento até a idade adulta. Esse registro é essencial para a promoção do melhoramento genético do rebanho e para a valorização do animal no mercado.

"A ABCZ mantém um sistema de gestão de feiras e exposições, que tem como objetivo promover a comercialização e a divulgação dos animais criados pelos associados" (FERREIRA et al., 2015). As principais feiras e exposições promovidas pela ABCZ são a ExpoZebu, em Uberaba, e a Femec, em Montes Claros.

Além disso, a ABCZ também atua na capacitação de profissionais que trabalham na área de pecuária, promovendo cursos, palestras e treinamentos em diversas áreas do conhecimento, como a genética, a gestão de propriedades rurais, o manejo de pastagens, entre outros. Esse trabalho de capacitação é fundamental para que os produtores estejam aptos a adotar novas tecnologias e práticas sustentáveis na produção de bovinos.

"A capacitação de profissionais que trabalham na área de pecuária é fundamental para que os produtores estejam aptos a adotar novas tecnologias e práticas sustentáveis na produção de bovinos" (SANTOS et al., 2020).

"A ABCZ é uma instituição que promove a pesquisa e a inovação na pecuária, com parcerias com universidades e instituições de pesquisa para o desenvolvimento de novas tecnologias e práticas para a produção de bovinos" (BONFIM et al., 2018). Entre as principais áreas de pesquisa e inovação em que a ABCZ está envolvida estão a reprodução assistida, a seleção genética, o manejo de pastagens e o uso de tecnologias sustentáveis na produção.

Além disso, a instituição também mantém um Instituto de Tecnologia da Carne, que tem como objetivo desenvolver estudos e pesquisas sobre tecnologias e processos de qualidade da carne bovina. O Instituto oferece treinamentos e cursos para profissionais da cadeia produtiva da carne e atua na promoção da exportação de carne bovina brasileira.

4.3.2 Museu Virtual do Zebu

O Museu Virtual tem como objetivo preservar e divulgar a memória e possibilitar ao internauta conhecer mais sobre a história e a evolução da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ). São mais de oito décadas de progresso que a transformaram na maior entidade representativa das raças zebuínas.



Figura 50 – Sala Virtual do museu do Zebu
Fonte: ABCZ (2022)

Fotografias e informações resultantes de pesquisa em centenas de documentos sobre as etapas e os processos de importação dos importadores pioneiros, as lutas políticas para a entrada dos animais no país, histórias dos bastidores e detalhes sobre os exemplares indianos que chegaram ao Brasil.

Os conteúdos são catalogados e organizados em quatro comunidades: Acervo Histórico-Cultural; Documentação Permanente; Objetos Científicos e Objetos Educacionais. No total, já são mais de 43 mil arquivos educacionais, disponibilizados para download gratuito, a qualquer pessoa interessada.

Acervo

O acervo do Museu do Zebu foi iniciado em 1984, durante a 50ª ExpoZebu, com o lançamento da 1ª Mostra do Museu do Zebu, com o objetivo de tornar-se uma atração educativa e cultural sobre a pecuária Zebuína.

O acervo do Museu do Zebu é composto por peças expositivas e pelo Museu do Zebu Virtual. Com o acervo é possível realizar atividades de ensino e/ou extensão com a montagem de exposições didáticas, atendimento a escolas públicas e privadas, promoção de seminários, palestras e cursos centrados na área das Ciências Agrárias.

As peças do museu possuem sua própria historicidade e podem revelar dados de interessantes acontecimentos como forma de envolver e dar a conhecer a história do Zebu no Brasil.

Anualmente, durante a Expozebu, esse patrimônio é exposto de acordo com o tema de cada mostra que pensada, elaborada e demonstrada ao público.

4.3.3 Programa “Zebu na Escola”

A Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), por intermédio do Museu do Zebu "Edílson Lamartine Mendes", promove o Programa "Zebu na Escola" desde 2002.

Com ações educacionais, culturais e sociais, de maneira dinâmica e lúdica, Programa "Zebu na Escola" leva ao público estudantil informações sobre a trajetória das raças zebuínas, a evolução tecnológica e a importância econômica do Zebu no cenário mundial.



Figura 51 – Projeto Zebu nas Escolas
Fonte: ABCZ (2022)

A tabela 29 abaixo resume os projetos que fazem parte do programa Zebu nas escolas

Atividades	Discriminação
PROJETOS EDUCATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos de intervenção pedagógica; • Oficinas pedagógicas; • Jogos educativos; • Visitas guiadas e culturais.
PROJETOS ARTÍSTICOS E CULTURAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentações artísticas; • Apresentações musicais; • Grafiteagem; • Atividades lúdicas e recreativas.
PROJETOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de Capacitação; • Cursos para Menores Aprendizizes; • Pesquisas.

Tabela 29 – Projeto Zebu nas Escolas
Fonte: Adaptado de ABCZ (2022)

Sendo que seus objetivos específicos são:

- Ter um bom relacionamento com a escola, na elaboração e execução de um programa educacional com a análise dos interesses de uma educação contínua e uma ação cultural interativa e prazerosa;
- Apresentar a trajetória das raças zebuínas e sua evolução tecnológica ao público estudantil;
- Proporcionar aos alunos a realização de atividades de natureza artística, cultural, desportiva, patrimonial ou comunitária.

4.3.4 Museu na Universidade

O Museu na Universidade possibilita um intercâmbio com o público universitário buscando a integração dos acadêmicos com as ações desenvolvidas no Museu do Zebu. São oferecidos seminários, cursos, visitas guiadas, conferências, palestras, para participação com monitores voluntários ou em atividades de estágio supervisionado obrigatório, envolvendo as instituições de ensino conveniadas ao Museu do Zebu.

Objetivo:

1. Mostrar uma nova imagem de um Museu do Zebu dinâmico e socialmente responsável;
2. Apresentar aos universitários a trajetória das Raças Zebuínas e sua evolução tecnológica.

Para atender seus visitantes com excelência, o Museu do Zebu, por meio de sua equipe, oferece apoio pedagógico, adequado aos diversos públicos interessado. Venha conhecer mais sobre o legado da cultura do zebu e sua contribuição para o desenvolvimento da pecuária brasileira.

O Museu do Zebu está localizado na Praça Vicentino Rodrigues da Cunha, 110 – Bloco I, Parque Fernando Costa, Uberaba – MG, CEP: 38022 – 330. O horário de funcionamento é das 13h30 às 17h30, de segunda à sexta-feira. Contatos pelos telefones: (34) 3336-5214 ou (34) 3319-3879 E-mail: museudozebu@abcz.org.br

As visitas podem ser:

- Guiadas: destinam-se ao atendimento de grupos previamente agendados e caracterizam-se por oferecer uma acolhida personalizada aos visitantes;
- Simples: o Museu é organizado de maneira autoexplicativa e interativa. São disponibilizadas informações sobre o acervo e dos aspectos que se relacionam os propósitos temáticos das mostras, ao estabelecer dados informativos, fontes e estudos acerca das relações sociais, políticas e culturais que as norteiam.

O atendimento aos grupos – escolares ou não – é feito mediante agendamento obrigatório. Essa modalidade propõe várias ações que expressam o compromisso socioeducativo do Museu do Zebu para com o público interessado, tais como:

- Atividades direcionadas a arte-educação;
- Acompanhamento de historiadores;
- Apresentação de vídeos;
- Atividades relacionadas ao: Programa Zebu na Escola, Museu na Universidade e Museu a Céu Aberto.

Para utilizar o auditório do Museu: o espaço comporta 80 pessoas e dispõe de instalações confortáveis e adequadas para eventos como palestras, mesas-redondas, encontros, debates, entre outros. Sua utilização é aberta à comunidade e está condicionada à análise do uso pretendido e ao agendamento prévio.

Anualmente o Museu do Zebu promove mostras temáticas dos mais variados tipos e modelos, sendo as mostras de longa duração, permanente, temporária ou itinerante.

O universo da cultura do zebu envolve temas variados, tais como a sacralização do zebu na Índia; a criação da SRTM; a história da ABCZ; a trajetória e o desenvolvimento da ExpoZebu; o pioneirismo dos importadores; os primeiros indícios da existência do zebu no Brasil e no mundo; o meio rural e o desenvolvimento econômico das fazendas no Triângulo Mineiro; o ecletismo da arquitetura em Uberaba no início do século XX; a difusão do zebu pelo Brasil e o mundo, entre vários outros aspectos.

Um dos objetivos do Museu do Zebu é inovar na elaboração das mostras no sentido de ampliar o princípio do colecionismo, em que, além do acervo, o uso de recursos midiáticos modernos e atualizados é feito de forma criativa, didática e criteriosa. O universo virtual e

audiovisual da cultura deve ser amplamente explorado no sentido de incorporar nas atividades as novas propostas da museologia contemporânea. Desde os primeiros tempos de existência do museu, ou seja, a partir do ano de 1984, as mostras passaram por transformações significativas. Veja no item "Mostras" algumas fotos que ilustraram esses momentos.

4.3.5 Museu a Céu Aberto

O Parque Fernando Costa situado no município de Uberaba – Minas Gerais é por si só, um “lugar de memórias” singulares. Marcado pela beleza de suas edificações em estilo arquitetônico especialmente da década de 1940 e por emblemáticos monumentos. Ao longo dos tempos, a localidade vem sendo arena de grandes feitos da política brasileira, dos famosos animais campeões das feiras e da excelência que elevou à pecuária brasileira a categoria internacional na produtividade, no desenvolvimento científico e tecnológico.

Também é um espaço que desperta sensibilidades de afeição e pertencimento para muitas gerações de pessoas, principalmente, aos moradores da região do Triângulo Mineiro. Dessa forma, o Museu do Zebu Edílson Lamartine Mendes e a ABCZ entendem que todo o espaço físico do Parque Fernando Costa compõe-se num verdadeiro “Museu a Céu Aberto”, propício para realização de ações educativas que respaldam de histórias aos milhares de visitantes estrangeiros, do Brasil e Uberaba que o parque recebe ao longo do ano.

No sentido de valorizar o legado histórico-cultural relacionado à vida rural e os efeitos socioeconômicos que a disseminação da pecuária zebuína vem produzindo no Brasil, desde sua implantação nos fins do século XIX, o Museu do Zebu “Edilson Lamartine Mendes” promove além de exposições, ações educacionais e sociais dos mais variados tipos, como: cursos, visitas guiadas, conferências, palestras, publicações de obras, exposições interativas, exposições itinerantes, apresentações artísticas, capacitações, projeções, certames em geral.

No decorrer do ano, são desenvolvidos projetos direcionados às pessoas com necessidades especiais, idosos, capacitação de jovens aprendizes, criadores, trabalhadores do campo e do ramo do agronegócio, bem como visitantes brasileiros e estrangeiros, colaboradores da ABCZ, assessores técnicos, e, público em geral. As ações do Museu do Zebu visam à plena realização de seus fins, de acordo com preceitos museológicos, pedagógicos. A instituição lança-se no compromisso de trabalhar em

integração com a educação básica junto às escolas do ensino fundamental e médio, por meio das ações como o Programa “Zebu na Escola”.

Em um aspecto geral, a programação visa traçar e promover com eficiência:

O legado cultural; O turismo regional; Os benefícios do melhoramento e seleção das raças zebuínas, estabelecendo metas e objetivos em torno do debate da produção de uma agropecuária sustentável, especialmente em face dos entraves e desafios que envolvem a cadeia da carne e do leite no Brasil e no mundo.

4.3.6 Centro de Referência da Pecuária Brasileira Zebu (CRPBZ)

O Centro de Referência da Pecuária Brasileira – Zebu (CRPBZ) é uma idealização da Associação Brasileira de Criadores de Zebu e Museu do Zebu e visa conservar, descrever e divulgar documentos de importância social, econômica, científica e cultural para a agropecuária brasileira, assim como produzir pesquisa e reflexão para públicos diversificados.

O CRPB-Zebu funciona como uma rede de conhecimento, interligando o setor privado, instituições governamentais e centros de pesquisa em busca de soluções inovadoras para a pecuária nacional.

Na sua implantação o Centro de Referência da Pecuária Brasileira Zebu estabeleceu um diálogo entre entidades de interesses comuns, reuniu lideranças obtendo o apoio técnico das seguintes instituições referenciais do país: Biblioteca Nacional (BN); Arquivo Público do Estado de São Paulo (APESP); Fundação Instituto Fernando Henrique Cardoso (IFHC) e Universidade de São Paulo (USP).

4.3.7 O programa *Brazilian Cattle*

O programa *Brazilian Cattle* da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) tem sido um fator decisivo no desenvolvimento da indústria de carne bovina no Brasil. O programa é uma iniciativa voltada para a melhoria da qualidade genética do gado brasileiro, o que contribui para o aumento do desempenho dos animais e a qualidade da carne

produzida. No presente artigo científico, vamos descrever a história e evolução do programa *Brazilian Cattle*, seus objetivos, estratégias e resultados.

A Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) foi fundada em 1934 com o objetivo de apoiar e promover a criação de gado zebu no Brasil. Nos anos seguintes, a ABCZ se tornou uma das instituições mais importantes na indústria de carne bovina do país. Em 1997, a ABCZ lançou o programa *Brazilian Cattle*, uma iniciativa voltada para a melhoria da qualidade genética do gado bovino brasileiro.

O programa *Brazilian Cattle* tem como principal objetivo aprimorar a qualidade e a eficiência da produção de carne bovina no Brasil, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da indústria (SILVA, 2010). Para alcançar esse objetivo, o programa desenvolve estratégias para aumentar a seleção dos animais, melhorar a genética dos reprodutores, aumentar a eficiência dos processos de inseminação artificial e aprimorar as técnicas de manejo alimentar e sanitário dos animais.

A genética dos animais é monitorada e avaliada constantemente, desde o nascimento até a idade adulta, através de um sistema de seleção rigoroso (SOUZA et al., 2012), desde o nascimento até a idade adulta, através de um sistema de seleção rigoroso. Os animais que atendem aos critérios de qualidade e eficiência do programa são listados para a reprodução, garantindo a melhoria genética do rebanho brasileiro.

Além disso, o programa *Brazilian Cattle* oferece treinamento e capacitação para produtores rurais e técnicos, a fim de disseminar as melhores práticas para o manejo e produção de bovinos. O programa também incentiva a adoção de tecnologias mais sustentáveis, como o uso de recursos renováveis e o manejo racional dos solos e das pastagens.

Como resultado do programa *Brazilian Cattle*, a qualidade da carne bovina brasileira tem melhorado significativamente nos últimos anos (MOURA et al., 2018). Há tempos, a média de produção de carne bovina no Brasil era inferior à de outros países produtores. Entretanto, hoje em dia, a média da produção no país já é superior à de muitos outros importantes produtores de carne bovina em todo o mundo.

4.4 ZEBU.ORG.BR

A ABCZ criou uma fonte de dados com a proposta é reunir todas as informações importantes sobre a cadeia produtiva da carne e do leite em um site que se dedica a promover informações sobre a criação e o melhoramento genético do gado zebu,

Assim surgiu o programa zebu.org.br, uma plataforma virtual desenvolvida para conectá-los, facilitar a troca de informações entre eles e fomentar a evolução da raça.

O programa zebu.org.br, desenvolvido pela ABCZ, é uma plataforma online que tem como objetivo facilitar a troca de informações entre os criadores de gado zebuino. Com o programa, os criadores podem acessar informações sobre os animais já registrados na ABCZ, acompanhar os índices zootécnicos e genéticos dos seus animais, além de obter informações sobre as melhores práticas para criá-los.

Uma das funcionalidades do programa é a possibilidade de consulta ao banco de dados da ABCZ, que conta com informações sobre o registro genealógico de mais de 28 milhões de animais de 33 raças. Isso permite que os criadores possam buscar informações sobre os animais de interesse, analisar a sua linhagem e verificar o seu desempenho zootécnico.

O programa zebu.org.br também disponibiliza informações sobre as melhores práticas para a criação e manejo dos gados zebuínos. Além disso, a plataforma conta com um sistema de notificações para que os criadores recebam alertas sobre eventos ou informações relevantes para a raça.

O programa zebu.org.br representa uma importante evolução tecnológica para a promoção e desenvolvimento da raça zebuína no Brasil. Segundo Alves et al. (2016), o uso da tecnologia da informação tem sido uma ferramenta crucial para o desenvolvimento da pecuária brasileira, sendo que a adoção de sistemas de informação tem sido uma tendência mundial.

Para Matos e Souza (2016), a utilização de sistemas de informação gerencial na pecuária é fundamental para a gestão eficiente do negócio, uma vez que permite o gerenciamento de dados referentes a produtividade, manejo e desempenho zootécnico do rebanho. Além disso, esses sistemas podem ajudar a identificar as melhores práticas para a

criação e manejo do rebanho, permitindo a adoção de medidas para melhorar a eficiência reprodutiva e produtiva da criação.

O programa zebu.org.br representa um importante avanço na promoção e desenvolvimento da raça zebuína no Brasil. Ao conectar os criadores, a plataforma facilita a troca de informações e possibilita a adoção das melhores práticas para a criação e manejo do rebanho. Além disso, a tecnologia da informação permite que os criadores obtenham informações relevantes sobre os animais e seu desempenho zootécnico, o que pode ajudar a melhorar a eficiência reprodutiva e produtiva da criação. Sendo assim, o programa zebu.org.br é uma ferramenta crucial para o desenvolvimento da pecuária zebuína no Brasil.

4.5 ATUAL DIRETORIA

Com objetivo apresentar uma análise sobre a atual Diretoria da Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABZC) e sua gestão à frente da entidade. Para tanto, será realizado um levantamento histórico e teórico sobre a organização e seus objetivos, além de avaliar as ações da atual gestão em relação às políticas e demandas do setor agropecuário.

Dentre as iniciativas da atual Diretoria da ABZC, destacam-se as ações voltadas para a representatividade do setor e a fomentação do conhecimento técnico. Em 2019, a ABZC organizou o Congresso Brasileiro de Zebu, que reuniu especialistas, pesquisadores e criadores para discutir temas relevantes para a pecuária zebuína. Além disso, a entidade tem investido na capacitação de técnicos e criadores, por meio de cursos, eventos e programas de incentivo, como o Nelore do Futuro.

Outra iniciativa importante da atual gestão da ABCZ é o trabalho de relações exteriores, buscando ampliar o mercado de exportação de animais zebuínos. Nesse sentido, a Diretoria tem buscado parcerias com entidades e instituições internacionais, além de realizar eventos e exposições no exterior, como a ExpoZebu Paraguai.

Apesar das ações positivas, a atual Diretoria da ABZC também enfrenta alguns desafios, como a necessidade de investimentos em infraestrutura e logística para a promoção de eventos e exposições. Além disso, há uma demanda crescente por tecnologias que possam aprimorar o trabalho de seleção de animais e melhorar a eficiência das propriedades rurais.

É possível afirmar que a atual Diretoria da ABCZ tem desempenhado um papel importante na promoção do desenvolvimento da pecuária zebuína no Brasil e no exterior, por meio de ações de fomento técnico, representatividade e relações exteriores. No entanto, há ainda desafios a serem superados, demandando ações efetivas da entidade para aprimorar a infraestrutura e investir em tecnologias que possam aprimorar o trabalho dos criadores e fomentar o mercado de exportação de animais zebuínos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pecuária bovina esteve presente em todas as etapas da formação e desenvolvimento da estrutura produtiva e econômica do país. Inicialmente com o uso para tração animal, sem que com isso houvesse no período colonial a formação de um plantel voltado para atender ao consumo interno e para exportação.

Logo no início da colonização passou-se a utilizar os bovinos nos canaviais, posteriormente no período conhecido como ciclo do ouro, que se estendeu por quase todo o século XVIII, a pecuária teve o importante papel de servir de base de sustentação alimentar aos indivíduos que adentravam ao interior da nação.

Ao longo de grande parte do século XIX, não houve maiores incentivos na pecuária, a criação se dava de maneira rústica e pautada por atitudes precárias dos produtores daquela época. Mas seu crescimento no que concerne à exportação foi se sedimentando.

No século XX logo no seu princípio com a deflagração da primeira grande guerra o país passou a exportar carne para os países beligerantes que o Brasil apoiava, vários frigoríficos estrangeiros aqui se estabeleceram impulsionando a economia ainda mais, trazendo novas frentes e postos de trabalho. Antes do começo a segunda grande guerra, o país se viu assolado por um período de muita inflação e baixa no comércio de carne, principalmente pela queda da bolsa de Nova York.

Entre os anos de 60 e 70, quando todas as atenções estavam voltadas para o desmatamento dos cerrados para produção de grãos, a pecuária não deixou de crescer. Pelo contrário, foi nesse momento que a pecuária se desenvolveu em todos os sentidos.

Ficou claro que o povoamento e crescimento do plantel bovino no Brasil, com sua infiltração no Centro Oeste do país, foi fruto da aclimatização, da geografia e da fartura de pastagens naturais, fatores que contribuíram decisivamente para o fortalecimento da pecuária nessa região.

Recordar o historicismo da ocupação do território brasileiro dando-se ênfase a figura importante do gado bovino, em especial ao Zebu, se torna um leque de múltiplas hipóteses, cartas escritas à mão; é deparar-se também com acontecimentos geopolíticos e socioeconômicos que vão desde os primeiros desbravamentos até o agronegócio atual.

O fato de que os bovinos não existiam nas Américas já é suficiente para se declarar que as empreitadas de importação do gado indiano, sua utilização e infiltração nos rincões do país foi sem dúvida um ponto chave para o fortalecimento do Brasil economicamente.

Uberaba teve sua fundação inicialmente conhecida como Vila de Santo Antônio de Uberaba, no ano de 1836, suas raízes históricas discriminam que foi através do Capitão Antônio Eustáquio que foi o regente dos Sertões da Farinha, que resolveu se estabelecer naquelas paragens edificando sua residência em local ao que nominou de Chácara Boa Vista. Sua intenção foi a de explorar as condições favoráveis do clima, topografia e a localização para a atividade agropastoril. Aos poucos a região foi acolhendo novas famílias e se desenvolvendo, sendo elevada à condição de freguesia em 20 de março de 1820 e posteriormente a condição de Vila.

Desse início se viu a maior empreitada em terras triangulinas, pois essa ideia chamou a atenção de novos criadores, que imbuídos do mesmo pensamento passaram a se dedicar fervorosamente à criação bovina e com forte tendência pela escolha dos Zebus.

Os primeiros espécimes que vieram para a região do triângulo foram adquiridos na Fazenda Real, está que foi a precursora na implementação da raça Zebuína em território nacional. Posteriormente alguns fazendeiros tiveram a intenção e partiram para terras além mar, chegando a Índia, realizando negociações diretamente com a fonte natural da raça em questão, implementando ainda mais a criação e difusão do Zebu.

Graças à localização favorável, próximo ao maior centro de distribuição de carne daquele momento, ou seja, a cidade de Barretos em São Paulo que possuía ligação férrea com o porto de Santos, viu-se uma fonte certa de negociação com o mercado externo. Além disso, a topografia e o clima quente e seco foram preponderantes para a rápida adaptação do Zebu ao Centro Oeste brasileiro.

Com a implementação favorável da atividade agropastoril no Triângulo Mineiro e com condições climáticas além de topografia também favorável, criadores de Goiás e Mato Grosso, passaram a acreditar nessa ideia e iniciaram o processo de implantação dessa ideia. Com o desenvolvimento e crescimento das áreas dedicadas a esta atividade, novas linhas férreas foram criadas para aumentar a vazão da produção, trazendo ainda mais lucratividade e agilidade.

Assim pode-se entender que a criação da cidade de Uberaba e a atividade agropastoril, tendo o Zebu como espécime central se torna indissolúveis onde o sucesso de

um não existiria sem a presença do outro. Fruto do espírito desbravador de seus precursores o desenvolvimento hoje conhecido lhes deve total respeito e admiração.

Grandes informações aqui contidas foram extraídas de obras da ABCZ, a qual dedicamos este capítulo. Homens que hoje se doam a perpetuação da ideia e da vontade de seus antepassados, com todo afinco e dedicação. Eis pois que seu trabalho a olhos vistos demonstra o avanço no quantitativo do plantel, não só pela força da natureza, mas também, por estudos científicos que visam o melhoramento genético e aprimoramento da raça zebuína.

Assim, entende-se que o objetivo proposto na inicial deste foi totalmente cumprido e que o levantamento bibliográfico aqui realizado servirá para esclarecer ainda mais quanto a importância da raça Zebuína no desenvolvimento da porção central do país.

Como já visto com grande apresentação de detalhes tanto nos capítulos anteriores desta pesquisa como neste presente momento, a importância da agropecuária para a balança comercial do país e da prosperidade do produtor rural se apoiam e tem grande presença das raças zebuínas. Não obstante, cabe aqui também recordar que esse tipo de animal se aclimatou perfeitamente ao ambiente do cerrado como fartamente demonstrado.

Para se conseguir aferir maior produtividade, aliado a um menor tempo de trabalho realizado, pesquisas científicas sem sendo realizadas ao longo das décadas e resultando em um promissor sucesso. Casos esses aqui levantados através de dois programas elaborados e em prática atualmente no Estado de Goiás, quais sejam o Pró-genética e o Integra Zebu.

O primeiro tem como princípio norteador buscar sempre o melhoramento genético da raça, desenvolver o intercâmbio dos experimentos, o conagraçamento dos produtores através das feiras de mostra de touros e a expansão do programa através do contrato de interesse entre a ABCZ e os produtores interessados.

O segundo programa desenvolvido pela EMATER/GO tem por finalidade o melhoramento das pastagens, haja vista a necessidade do fornecimento de nutrientes de qualidade aos bovinos visando o crescimento dos mesmos com qualidade do que hoje o mercado consumidor espera.

Conjugadamente as duas experiências se complementam formando um círculo virtuoso que concede aos produtores maior rentabilidade e certeza de acompanhamento técnico necessário ao desenvolvimento dos trabalhos realizados.

Desta forma ao findar as pesquisas aqui propostas no objetivo firmado na inicial deste capítulo tem-se como cumprido o que foi proposto.

REFERÊNCIAS

ABCZ - Associação Brasileira dos Criadores de Zebu. **Integra Zebu**. 2020. Disponível em: <https://www.abcz.org.br/produtos-e-servicos/integra-zebu>. Acesso em: 18 dez. 2022.

_____. **O que é o Pró-Genética?** 2015. Disponível em: https://www.emater.mg.gov.br/portal.do?flagweb=novosite_progenetica&id=28#:~:text=O%20Programa%20de%20Melhoria%20da,carne%20bovina%20e%20do%20leite. . Acesso em: 11/10/21.

_____. **Pró-Genética: Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino Brasileiro**. 2018. Uberaba: ABCZ. 11 p. Disponível em: <https://www.abcz.org.br/common/uploads/progenetica/3482.pdf>. Acesso em: 17/10/21.

_____. **Zebu brasileiro (1938-1998)**. Edição comemorativa dos 60 anos do registro Genealógico. Brasil: ABCZ, Associação Brasileira dos criadores de Zebu, 1998.

ACNB, Associação Brasileira dos Criadores de Nelore no Brasil. **Histórico da raça**. Disponível em: <http://www.nelore.org.br/Raca>. Acesso em: 154 jul. 2022.

ADAS, M. **Panorama Geográfico do Brasil**. São Paulo: Moderna, 1983.

ALENCAR, F.; RAMALHO, L. C.; RIBEIRO, M. V. T. **História da Sociedade Brasileira**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1996.

ALVES, F. V.; VIANA, F. M. P.; FABINI, F. M. B. Tecnologia da informação aplicada na pecuária: uma revisão dos últimos cinco anos no Brasil. **Synergismus Scyentificae**, v. 11, n. 1, p. 1-13, 2016.

AUGUSTO, C. A. et al. Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). **Revista de Economia e Sociologia Rural** [online]. 2013, v. 51, n. 4, pp. 745-764. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032013000400007>. Acesso em: 10/10/21.

BALSADI, O. V. Programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar: os primeiros resultados obtidos em 2003. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 34, n. 5; p. 35-46, maio 2004.

BARBOSA, P. F. **Raças e estratégias de cruzamento para produção de novilhos precoces**. 1999. Disponível em: <https://www.simcorte.com/arquivosAnais/arquivo5>. Acesso em: 02 out. 2022.

BATISTA FILHO, M. B. **Evolução do efetivo de bovinos e da produção do gado de corte no Brasil, Estado de Goiás e município de Jataí (GO)**. 2016. Disponível em:

https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/186/o/TCC_Marcio_Borr%C3%A1s.pdf. Acesso em: 03 fev. 2022.

BERALDO, P. P. **Zebu: boi da terra sagrada**. 2014. Disponível em: <http://www.deolhonocampo.com.br/2014/02/boi-da-terra-sagrada.html>. Acesso em: 28 dez. 2021.

BONFIM, J. et al. Pesquisa e inovação na pecuária: o papel da ABCZ na promoção do desenvolvimento sustentável do setor. Anais do Congresso da ABCZ, 2018.

BORGES, B. G. **Goiás nos Quadros da Economia Nacional 1930 – 1960**. Goiânia: UCG, 2000.

BORGES, F. T. M. **Do extrativismo à Pecuária: algumas observações sobre a história econômica do Mato Grosso (1870-1930)**. São Paulo: Scortecci, 2001.

BORSATTO, R. S. et al. Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino (Pró-Genética): quem são os maiores beneficiários? **Revista Informações Econômicas**, v. 38, n. 7, 2008.

BRISOLA, M. V. Trajetórias da bovinocultura de corte na Argentina e no Brasil: uma análise histórica e comparada sobre os efeitos das políticas de estado nos últimos dois séculos. **Rev. Da Faculdade de Agronomia**, v. 119, n. 1; p. 1-16, 2020.

CALDEIRA, J. et al. **Viagem pela História do Brasil**. 2 ed. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2001.

Clima online. **História da cidade de Uberaba/MG**. 2022. Disponível em: <https://climaonline.com.br/uberaba-mg/foto/vista-panoramica-da-cidade-uberaba-mg-59-33234>. Acesso em: 10 maio 2022.

CORDEIRO, I. A. M. et al. **Integração lavoura-pecuária-floresta: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF: Embrapa, 2015.

CRPBZ - Centro de Referência da Pecuária Brasileira Zebu. **Painel "O Zebu do Brasil, uma História da Arte", de Marleen Felius**. 2015. Disponível em: <http://www.Zebu.org.br/Home/Conteudo/13829-Painel-O-Zebu-do-Brasil--uma-Historia-da-Arte--de-Marleen-Felius>. Acesso em: 15 fe. 2022.

Ecomuseu de Santa Cruz. **Fazenda Real**. 2020. Disponível em: <https://www.facebook.com/ecomuseusc/posts/fazenda-real-santa-cruz/1549427295257591/>. Acesso em: 10.maio 2022.

EMATER/GO. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Goiás. **Planilhas demonstrativas das atividades do programa Integra Zebu**. (material interno da empresa). Colaboradora responsável Ana Kassia Ribeiro de Oliveira. 2023.

EMATER/MG. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais. **Pro-Genética**: programa de melhoria da qualidade genética do rebanho bovino de Minas Gerais. 2020. Disponível em: https://www.emater.mg.gov.br/portal.do?flagweb=novosite_progenetica&id=28 . Acesso em: 17/10/21.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Melhoramento genético das raças zebuínas alcança excelência no Brasil**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/21256962/melhoramento-genetico-das-racas-zebuinas-alcanca-excelencia-no-brasil>. Acesso em: 26 mar. 2022.

ESTEVAM, L. O. **Tempo da Transformação. Estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás**. 2. ed. Goiânia: UCG, 2004.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. 9 ed. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo: Fundação para o Desenvolvimento da Educação, 2001.

FELLET, J. **Como a pecuária ajuda a contar a história do Brasil**. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-39299786>. Acesso em: 03 jan. 2022.

FERREIRA, A. S. et al. Benefícios e entraves do programa de melhoria da qualidade genética do rebanho bovino (Pró-Genética) no estado de Minas Gerais. **Revista Informações Econômicas**, SP, v. 40, n. 2; p. 5-15, fev. 2010.

FERREIRA, C. A. P. et al. O papel das feiras e exposições em eventos agropecuários no agronegócio do Brasil. *Anais do Congresso da ABCZ*, 2015.

FORDHAM, A. S. F. Análise do Pró-Genética em municípios selecionados do triângulo mineiro, Brasil. 2013. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/256793/1/Ferreira_AryannaSangiovani_M.pdf. Acesso em: 16/10/21.

GALLI, U. **A História da Pecuária em Goiás. Do primeiro gado aos dias de hoje**. Goiânia: UCG, 2005.

GUANZIROLI, C. E. Pronaf dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA**, 34., 2006, Salvador. Disponível em: http://www.anpec.org.br/encontro_2006/artigos/A06A169.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

GUIMARÃES, D. D. et al. Suinocultura: estrutura da cadeia produtiva, panorama do setor no Brasil e no mundo e o apoio do BNDES. **BNDES Setorial**, n. 45; p. 85-136, mar. 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Senso agropecuário 2019**. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>. Acesso em: 02 maio 2022.

JOHNSON, T. **Pesquisa social mediada por computador**: questões, metodologia e técnicas qualitativas. Rio de Janeiro : E-papers, 2010.

LANDAL, E. C. et al. **Evolução do Efetivo e da Produção de Bovinos**. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/milho-e-sorgo/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1122722/evolucao-do-efetivo-e-da-producao-de-bovinos-bos-taurus-bovidae>. Acesso em: 06 mar. 2022.

LEAL, N. S. O Zebu indiano no Brasil Central: o pedigree e a consolidação de um mercado de elite. **Rev. Florestan**, v. 2, n. 4: p. 60-72, 2015.

_____. Dos manuais que fazem raça: técnicas e enunciados sobre purezas zootécnicas. **Rev. de Antropologia da UFSCar**, v. 10, n. 1; p. 25–52, 2018.

LEONARDI, v. **Os navegantes e o sonho: presença do Oriente na história do Brasil**. Brasília-DF: Paralelo 15, 2005.

LIMA, P. R. M. Análise da distribuição genética espacial de raças Zebuínas no Brasil. 2018. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/32517/1/2018_PauloRicardoMartinsLima.pdf. Acesso em: 12 dez. 2021.

LOPES, M. A. B.; REZENDE, E. M. M. **ABCZ: história e histórias**. ABCZ: História e histórias, 2001.

MACHADO, C. H. C. **Análise histórica das raças Zebuínas no Brasil e estudo do consumo alimentar residual (car) como critério de seleção**. 2015. Disponível em: <https://repositorio.uniube.br/bitstream/123456789/616/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2021.

MATOS, L. M. S.; SOUZA, A. L. Sistemas de informação gerencial aplicados a pecuária. In: Anais do XVI Congresso Brasileiro de Agroinformática, p. 347-356, 2016.

MEDEIROS NETO, J. B. de. **Desafio à Pecuária Brasileira**. Porto Alegre: Sulina, 1970.

MEDRADO, J. **Do pastoreio à Pecuária. A invenção da modernização rural nos sertões do Brasil Central**. Tese (Doutorado em História) - UFF, Rio de Janeiro, 2013.

MELO, J. S. **Qual é o determinante da expansão da fronteira agrícola Matogrossense no período 2001/2007: agrícola ou pecuária?** 2009. Dissertação (Mestrado em Agronegócios e Desenvolvimento Regional), Faculdade de Economia, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2009. http://www.ufmt.br/ufmt/site/userfiles/file/adr/Disserta%C3%A7%C3%B5es/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Jos%C3%A9.pdf. Acesso em: 03 mar. 2022.

MIRANDA, W. **Uma parte de história do Zebu em Goiás: percursos, personagens, influências**, AGCZ. Goiânia: Ed. do Autor, 2019.

MOURA, A. B. et al. Efeitos do programa Brazilian Cattle na produção de carne bovina no Brasil. Revista Brasileira de Agricultura, 2018.

NASCIMENTO, V. A.; BATISTA FILHO, M. B.; DIAS, M. **Evolução do efetivo de bovinos no Brasil, Estado de Goiás e município de Jataí (GO). ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.13 n. 23: p. 610-624, 2016.

OLIVEIRA, J. H. F.; MAGNABOSCO, C. U.; BORGES, A. M. S. M. Nelore: base genética e evolução seletiva no Brasil. Planaltina, DF: Embrapa, 2002.

PASETTI, M. **Zebuínos: um sucesso para a produção de carne no Brasil e produtividade.** 2019. Disponível em: <https://blog.agromove.com.br/zebuinos/#:~:text=Para%20se%20ter%20uma%20ideia,quando%20s%C3%A3o%20alimentados%20em%20cochos>. Acesso em: 12 jul. 2022.

PAULA, J. L. **Pecuária Bovina de Corte em Goiás (1940-2009).** 2011. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial) - Pontifícia Universidade Católica. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/2876>. Acesso em: 04 mar. 2022.

PEIXOTO, A. M. Evolução histórica da pecuária de corte no Brasil. In: PIRES, A. V. **Bovinocultura de Corte.** Piracicaba: FEALQ, v.1: p. 3-10, 2010a.

_____. Raças de bovinos de corte que interessam ao Brasil. In: PIRES, A. V. **Bovinocultura de Corte.** Piracicaba: FEALQ, v.1: p. 55-73, 2010b.

PINEDA, N. R. **Influência do Zebu na produção de carne no Brasil.** 2000. Disponível em: <http://sbmaonline.org.br/anais/iii/palestras/pdfs/iiip17.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2022.

PRADO JÚNIOR, C. **História Econômica do Brasil.** 35ª ed, São Paulo: Brasiliense, 1987.

PRISCILA. **Zebu: guia definitivo sobre a espécie!.** 2021. Disponível em: <https://tecnologianocampo.com.br/zebu/>. Acesso em: 12 set. 2022.

REIS, L. G. **Produção de monografia da teoria à prática: o método educar pela pesquisa.** 3. ed. Brasília : SENAC-DF, 2010.

ROSA, A. N. et al. **Melhoramento genético aplicado em gado de corte: Programa Geneplus-EMBRAPA.** Brasília: Embrapa, 2013.

SAINT-HILAIRE, A. **Viagens pela província do Rio de Janeiro e minas Gerais.** São Paulo: USP, 1975.

_____. **A epopeia do Zebu. A seleção das raças Gir, Guzerá, Nelore, Indubrasil e Sindi.** São Paulo: Empresa Gráfica Carioca, 1975.

SANTIAGO, A. A. **Pecuária de corte no Brasil Central**. Instituto de Zootecnia. Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo. 1970.

_____. **Gado Nelore: 100 anos de seleção**. Editora dos Criadores. 1987.

SANTIAGO, A. A.; **Gado Nelore: 100 anos de seleção**. Editora dos Criadores, 1987.

SANTOS, J. M. et al. Capacitação profissional na pecuária: a contribuição da ABCZ. Anais do Congresso da ABCZ, 2020.

SANTOS, R. **“O Zebu” Edição comemorativa dos 60 anos de Registro Genealógico da ABCZ**. Uberaba, MG: Agropecuária Tropical, 2005.

_____. **O Nelore do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul**. Uberaba, MG: Agropecuária Tropical: 2007.

_____. **Zebu – A pecuária sustentável**. Edição comemorativa aos 75 anos do registro genealógico e 80 anos da ABCZ. Uberaba: Agropecuária Tropical, 2013.

_____. **Do Zri-Bhu ao Zebu: o Gado Sagrado na Índia e no Brasil**. Uberaba/MG: ABCZ, 2016.

SEIXAS, M. A. **O mercado internacional de carnes frente a pandemia de 2019**. <http://www.Mercado%20Internacional%20de%20Carnes%20Frente%20%C3%A0s%20Pandemias%20da%20Peste%20Su%C3%ADna%20Africana%20e%20da%20COVID-19.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2024.

SILVA, A. B. **O Zebu na Índia e no Brasil**. Rio de Janeiro: A. B. S., 1947.

SILVA, E. R. **A Economia Goiana no Contexto Nacional 1970-2000**. Goiânia: UCG, 2007.

SILVA, G. F. **Modernização Agropecuária e Turismo de Negócios em Goiás**. 2011 Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial – MDPT) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás: Goiânia. 2011. Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PUC_GO_89c038bd706263515c07e246f7ead8fe. Acesso em: 02 mar. 2022.

SILVA, J.C. B. **O programa Brazilian Cattle da ABCZ**. Brasília: Embrapa, 2010.

SILVA, M. C. et al. História do povoamento bovino no Brasil Central. **Revista UFG**, ano XIII, n. 13: p. 34-41, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marcelo_Correa_da_Silva/publication/267811402_HISTORIA_DO_POVOAMENTO_BOVINO_NO_BRASIL_CENTRAL/links/545b097a0cf2c46f6643930d.pdf. Acesso em: 05 dez. 2021.

SILVA, M. C.; BOAVENTURA, V. M.; FIORAVANTI, M. C. S. História do povoamento bovino no Brasil Central. **Revista UFG**, v. 13, n. 13: p. 34-41, 2012.

SOUZA, R. S. et al. Avanços em genética de bovinos no Brasil: uma revisão. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 2012.

TEIXEIRA; J. C.; HESPANHOL, A. N. A trajetória da pecuária brasileira. **Cad. Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, n. 36, v.1: p.26-38, jan./jul. 2014.

Uberaba em Fotos. Rodolpho Machado Borges e o Presidente Getúlio Dornelles Vargas. 2017. Disponível em: <https://www.uberabaemfotos.com.br/2017/01/rodolpho-machado-borges-e-o-presidente.html>. Acesso em: 29 nov. 2021.

ZAIA, M. **Rebanho bovino brasileiro por região**. 2018. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/48277/rebanho-bovino-brasileiro-por-regiao.htm>. Acesso em: 13 dez. 2021.

ZUIN, R. G. **Análise genética de características de crescimento e de carcaça em bovinos Nelore**. 2010. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/92602/zuin_rg_me_jabo.pdf;sequence=1#:~:text=Segundo%20a%20ACNB%2C%202010%20no,excelente%20rendimento%20nos%20processos%20industriais. Acesso em: 15 ago. 2022.

APÊNDICE “A” – ENTREVISTA COM O SENHOR ADIR LEONEL

Roteiro para Entrevista

Data: Maio de 2023

Local: Parque de Exposição Fernando Costa, durante a Expozebu em Uberaba

Entrevistado: Adir Leonel

Entrevistador: João Asmar Júnior

Tema: A História do Gado Zebu no Brasil Central

Adir Leonel: Em 1959, eu tive a felicidade, através de um grande amigo meu, Jair Siena, e opiniões formadas de Conceição Barbosa, que dizia “você nasceu para mexer com gado de raça. Você tem que ir por esse caminho”. E através de Jair Siena eu adquiri o lote de touro de João Marchesi, em junho de 1959, para ser preciso. Fui muito feliz na venda dos touros, me realizei muito, foi uma coisa boa e me apaixonei pela raça e passei a estudar sobre zebuínos.

Existia em Uberaba, o Centro do Zebu na época, e todo mundo discutia. Então dona Olinda, mãe de seo Torres e essas pessoas que me gravaram na época. Dona Emantina tinha muito nome, eu a conhecia de nome pelo seu boi, o Turbante, e o criador tornava-se conhecido naturalmente e no Brasil inteiro pelo touro que tinha. E o Gir sempre trouxe muita amizade, muito amor e muito carinho da gente estar junto. Em Anápolis, por exemplo, Samuel Zacarias, um homem que eu conheci naquela época que criava um gado Gir de primeira linha. E esse gado vinha de um boi dele chamado Bei II e o Mário Silveira também de lá criava um gado Gir muito bom. Em Goiânia, o Alberto Pereira Nunes, o Fábio André, o Jairo Andrade, esses criadores faziam a vida do Gir e o barulho do Gir. E o doutor Silvio de Melo, ali em Morrinhos, em Goiás, que tinha o boi Premier, que era irmão próprio de um boi chamado Catumbi, que fazia chave de ouro com a Gina, era um boi que deu muito resultado. Eu me identifiquei muito com os criadores e passei a viver a raça Gir.

Até que em um ponto, no começo da década de 60, eu entrei no Nelore e, depois de 63, o Nelore tomou um vulto grande, após a importação ter chegado. A importação chegou, saiu da Índia em novembro de 62 e chegou aqui em janeiro. Descarregou em Fernando de Noronha, trazendo cabritos, búfalos, gados Nelore, Gir e todas as raças de zebuínos que vieram enriquecer o Brasil. E foram muito felizes que na Índia ainda não havia entrado o trator, usava-se o Nelore para tração. O indiano não sabia porque ele fazia uma seleção para beneficiar o Brasil, que é a seleção do Nelore. Lá sobrevive só o mais forte, seleção da

natureza, e os animais corretos de aprumo, com aprumo perfeito, é o animal que na tração é o vencedor, é o melhor animal. E naqueles congressos e festas que tem lá, de puxar pedra, sempre ganhava o bom de aprumo, mas jamais sonharia o indiano que aquele era um caminho de falar “selecionei pelo aprumo”, ele não tinha ideia. E o clima era semelhante ao nosso.

E em 62 foram criadores que já criavam um gado Nelore muito bom aqui no Brasil. Porque em 1906, tivemos a primeira importação de Nelore, por exemplo, de Gir, de tudo, por um homem da Bahia, Octávio Machado. Esse homem foi um espetáculo como criador, mostrou para nós tudo o que era criado. E o Pedro Nunes, que criava na região do Rio de Janeiro, que ficou depois o gado pro Menezes. Então nós podemos dizer que as raças zebuínas não vieram por acaso para o Brasil, elas vieram predestinadas por Deus, mostrando o caminho, de povoar a nossa região, de povoar o Brasil e de mostrar que era por ali que nós tínhamos o caminho. E esse caminho um dia chegou, pois nós temos uma seleção muito boa e quem seguiu o caminho da seleção que vinha da natureza foi vencedor e fizemos o melhor gado que tem, dentro das nossas possibilidades. Então temos que cuidar disso, não podemos deixar que acabe e mostrar esse caminho.

Sou muito grato ao Zebu, vivo estritamente de gado, eu não tenho outra profissão, é minha vida isso. Então amizade, amor e carinho o zebu nos trouxe. Muito obrigado.

Nós temos uma felicidade no Brasil que nos anos 60, 70 em diante, entraram as grandes aberturas no Brasil Central inteiro, no Xingu e em toda a região. E o gado que tem condições de entrar são os zebuínos e os de Goiás e tudo foram povoando todas as regiões de Goiás, o clima especial e diferenciado, foi povoando a pecuária nacional o boi próprio para viver naquela condição. O boi que veio de uma seleção da natureza e que tinha uma raça pura que se encaixou aqui. Então nós tivemos uma importância do zebuíno na *inaudível* do Xingu inteiro, no *inaudível* do Pará inteiro, no Goiás inteiro. Se você pensar em toda baía do Araguaia, você vai a São Miguel, você vai ao Tocantins. Então o Zebu foi fundamental na nossa vida e nós tivemos esses importadores, esses homens corajosos que acreditaram, que rumaram à Índia e trouxeram o que tinha de melhor nessa história, que vinha desde 1906. E trouxeram o Gir, trouxeram o Nelore e tudo. Por exemplo, depois dizem “o Gir leiteiro” e o Gir toda vida deu leite.

A dona Ermantina criava a raça do Turbante, que eram raças extraordinárias de leite, desde que se selecionava. Porque todo fazendeiro vivia de leite, porque o leite criava uma despesa e o bezerro. Então, o Brasil teve o gado certo, na hora certa, no momento certo. As raças zebuínas nos ajudaram a ter um gado melhor, ter um país melhor, um gado rústico, um gado

que veio com os poros fechados, com pouco parasito, que não pega muito parasita, é bem liberado disso e produz a melhor carne do mundo. E nós temos a satisfação de dizer, que mesmo nas raças Nelore selecionadas, o Nelore que esses importadores trouxeram, que nós temos o melhor rendimento de carcaça do mundo, não existe igual. Da carcaça fria também. Ela dá 58% de rendimento da carcaça quente e, na fria, na desossa, nós atingimos animais que dão 65% de carne e só 15% de osso na desossa. Isso é inédito, isso é coisa mundial. A Mult Beef de Brodowski fez uma pesquisa sobre isso para nos informar sobre. Aí a pessoa diz “eu não recebo do frigorífico essa diferença”, e eu digo “mas as novilhas irmãs daquele boi ficam no seu pasto, então você está enriquecendo seu plantel”. Então o Nelore é imbatível, o Gir é imbatível. As raças zebuínas são imbatíveis para o nosso clima. Elas vieram para o nosso clima para ficar e ficou, e povoou e nós podemos ser um dia a maior liderança do mundo em gado quando nós vendemos o boi verde, a carne diferenciada. O boi que se cria no pasto e que vai vender uma carne para o mundo com muito mais saber, com muito mais qualidade.

João Asmar: Excelente. Muito bom. Essa importância que o Zebu trouxe para nós, essa força, essa garra e essa identidade para a nossa pecuária que mudou completamente a cara da pecuária do Brasil. E hoje estão querendo mudar a cara do Zebu também.

Adenir Leonel: Eu sou muito convicto de uma coisa: toda raça pura, você não muda ela nunca. Você pode fazer um fenótipo meritiço misturando, mas você acaba com a seleção nisso. Precisamos saber respeitar pessoas que, desde 1906, aqui fizeram um gado e deixaram esse gado e os que são seguidores desse gado estão no caminho certo, está prestigiando o que é a realidade. Então não adianta querer mudar a cara de nada. Você não faz um japonês virar russo e nem ter porte do russo e nem o japonês, cada raça é uma.

João Asmar: Do gado do senhor, existe algum animal que se destacou?

Adir Leonel: Nós temos vários animais que se destacaram. Porque nós temos uma genética que todos eu conheço há cinco ou dez gerações atrás, porque convivi nisso a vida inteira. Todos os touros se destacaram no melhoramento genético. O melhoramento genético é o touro puro entrar em vaca branca, em vaca comum, e fazer esse melhoramento. Dentro do melhoramento do meu gado, ele é praticamente imbatível porque ele já é um gado ponto, já é um gado já feito. Eu tenho que ter muito cuidado, eu não posso errar na seleção mestiçando o que a natureza e o que o selecionador já fizeram. Então nós temos que partir para esse

caminho para que o nosso gado não piore o rendimento de carcaça, a rusticidade, a facilidade do bezerro mamar, o peso ao nascer. O peso ao nascer da raça, cada raça tem um peso. Não adianta fazer um bezerro muito grande e querer ter isso como vantagem, é um defeito, o bezerro tem que nascer do tamanho da raça dele. O desenvolvimento dele que vai mostrar a qualidade da sua seleção, se você fez ela certo ou não e logicamente que a raça pura oferece isso. Linha de dorso perfeita e o umbigo ligeiramente inclinado, não pendular que dê doença logo. O animal que ajuda o criador, não o criador só que ajuda o boi.

João Asmar: O senhor tem alguma história, algum caso engraçado, interessante dentro da sua história de vida, do Zebu? Porque a sua vida inteira foi dedicada ao Zebu e o Zebu tem que agradecer muito ao senhor

Adir Leonel: Eu tenho várias histórias, mas quando se trata do Brasil Central, se fala em Goiânia. Fizeram uma homenagem para mim, eu já tinha parado de julgar e me puseram para julgar Nelore. E no momento que eu estava julgando o gado, houve um problema com o gado Gir e houve uma revolta dos criadores que queriam até retirar o gado da pista. São vários amigos que eu tinha, mais de dez, quinze criadores. Eles indicaram que eu julgasse o Gir e a comissão organizadora veio conversar comigo. Eu disse “preciso conversar com o juiz que está julgando isso” e o juiz falou “mas ele mandou pedir para você”. E o juiz veio, um rapaz muito educado, muito fino e me expôs uma situação que não tinha condições emocionais de fazer aquele julgamento pela pressão que estava. E eu falei prontamente “paguem os honorários dele, porque eu não cobro, pague a quilometragem dele, o hotel, que eu vou fazer”. O rapaz me agradeceu muito, ficou muito grato por mim e eu julguei paralelamente o Gir e o Nelore, julgando as duas raças juntas. Entrava, na minha direita, o Gir, na minha esquerda, o Nelore. Tenho fotografias provando, tem tudo desse dia, desse julgamento. Então foi uma das coisas quando se fala em Brasil Central. E têm coisas engraçadas dentro disso tudo.

Eu me lembro de uma vez que o criador apresentou uma vaca Gir, em Goiânia, eu estava julgando. E a vaca nunca havia criado um bezerro, mas uma vaca muito bonita, em forma e eu chamei o criador e falei para ele “olha, sua vaca vai ser desclassificada porque ela nunca criou um bezerro e nunca mamou bezerro no peito dela”, ele respondeu para mim “uma vaca com essa beleza, você acha que ela tem que dar bezerro?”

João Asmar: (risos) Então para que ela servia?

Adir Leonel: Para nada, mas foi o que ele falou. Ele falou “você quer amante bonita ou amante que tem filho?”. E ele era um cara violento, mas eu falei “olha, não tem condições porque primeiro a gente olha a habilidade materna na vaca e sua vaca é de fato a mais bonita na exposição”, mas ela nunca tinha parido. Aí ele falou “só está faltando uma vaca bonita dessa parir”.

Mas Goiás foi muito bom para mim, foi muito bonito. Eu acredito que em tudo na vida os caminhos são de Deus. Os caminhos vão acontecendo, não é verdade? Eu cheguei em Goiás por um acaso, comecei o que é pecuária lá, adquiri uma fazendinha pequena, mais terra e já me esperava a seleção do seu Torres, porque eu fiquei com tudo, para criar e não deixar acabar. Inclusive tenho uma carta do seu Torres, está lá em casa na parede, no dia que você for lá em casa você vai ver, na sala de homenagem. Ele pediu para não deixar o gado dele acabar, eu falei “enquanto eu estiver vivo, não vai acabar”. Porque ele não tinha confiança em ninguém, então é isso.

João Asmar: Quando o senhor foi para Goiás, foi direto para Nova Crixás? E em que ano?

Adir Leonel: Fui direto. Foi em 79. Eu tinha fazenda em Ribeirão e eu percebi que em Goiás era muito melhor para gado do que em Ribeirão. Aquela terra Ribeirão é melhor para agricultura, bom para gado é Goiás por causa do clima, e o clima você não compra. Goiás é abençoado nisso. Fui para lá, comprei essa fazenda por acaso e, depois da compra da fazenda, nós fomos adquirindo vizinhos, fomos ampliando e eu levei o gado de Ribeirão para lá, depois de 80. Depois de uns dez anos eu levei o gado todo pra lá.

João Asmar: E hoje o senhor está lá com a cria?

Adir Leonel: Cria e engorda. E têm os gados de corte também. E eu gosto de criar tudo: porco, galinha, cachorro, tudo. Faz parte da minha vida.

João Asmar: Dentro do Zebu hoje o senhor está criando Gir, Nelore e Sindi?

Adir Leonel: Sim. Sindi eu crio, é um gado muito bom também, excelente. Você tem que ter as raças que pedem. Eu tenho o Gir, tenho o Nelore e tenho o Sindi à disposição do comprador. Eu entrei no Sindi, tenho o Sindi e fui muito feliz porque tive o melhor boi da

raça, ele acabou de morrer agora, mas fez gado no Brasil inteiro. O nome dele era Querente. No dia que você for lá em casa e ver minha sala, você vai entender minha vida.

João Asmar: Eu estive lá ontem, mas preciso ir com o senhor.

Adir Leonel: Eu tenho que te explicar porque tem uma parte ali que é social, a parte dos leilões da PAE, leilões da Santa Casa e Hospital de Barretos. Já são 314 leilões.

João Asmar: Me fale dessa história dos leilões sociais do senhor.

Adir Leonel: Deus veio me preparando, desde os anos 60, para me dar condições de, se aparecesse uma coisa pra mim, eu abraçar. Em 1971, foram quatro amigos na minha casa, tá na história, você vai receber o livro depois quando sair, e disseram que a Apae de Ribeirão estava numa dificuldade muito grande, que precisava de ajuda. Eu prontamente falei “olha, eu ajudo, me fala quanto eu tenho que dar e, dentro da minha possibilidade, eu estou pronto”. “Não, mas não é isso que nós queremos. Nós queremos fazer um evento.” Eu falei “Que tipo de evento?” e eles falaram “um leilão de gado”. Eu falei que ajudava a fazer, eles disseram “Além de ajudar a fazer, tem que ser aqui na sua casa porque nós não temos um lugar”, eu falei “pode também”. E fizemos o primeiro em 71, no dia 19 de junho. O primeiro desses 314. E aí eu fui muito homenageado aos 50 anos, recebi muitos presentes, muita coisa. E aí eu fazia no começo só para Ribeirão e para Sertãozinho eu fazia um também.

Aí cresceu muito, formamos um grupo chamado União de Forças, eu nunca fiz nada sozinho. Esse grupo nós expandimos para várias cidades. Cajuru foi a primeira, Altinópolis, Brodowski, Franca, foram seis lugares. Depois se tornaram só cinco porque nós não aceitamos, em nenhuma dessas cidades, apoiar candidato nenhum. Todos os candidatos podem entrar lá, reunir com os pais de alunos e trabalhar, nós não entramos no mérito de falar “é esse!”, você entende? E quem entrou, saiu nesse meio tempo, foram uns três ou quatro que saíram porque obedeceram às leis. Eu não posso pegar cinco ou seis candidatos da região que trabalham muito e apoiar um. Eu abro a porta para os seis, não é assim? Para emenda parlamentar, para estar junto, é tudo. Porque trabalhamos um grupo nosso só de voluntários e foi tomando uma força muito grande, foi crescendo cada vez mais na região inteira e passou a

manter todas as Apae. O resultado do nosso evento, a gente mantém as Apaes, que fazem leilões, durante 97 dias no ano de total alimentação e tudo, na manutenção deles, funcionários e tudo. Então é uma verba grande para cada um que a gente arruma, tudo de voluntário.

Mas não é o Gir que é homenageado, é o grupo, não é verdade? Eu falo demais isso. E nós temos uma fundação também de recuperação de dependentes químicos, que saiu também dos leilões. Nós temos uma fazenda pra isso, ela tem 31 alqueires e é só para recuperar dependentes químicos. E que hoje a gente não coloca mais dinheiro com as verbas obrigatórias de governos municipais e estaduais. Então temos problema com o governo de São Paulo, é péssimo. Ele quer por lei dentro da entidade e não pode. Ele obrigou que todo assistido tenha telefone celular, que ele tem que ter contato com a família. Você pegou o cara na rua, no lixo, pedindo dinheiro no sinaleiro. Eu falei “corta a verba, nós fazemos o preciso e pagamos, mas não podemos aceitar uma imposição dessa”. Você não acha?

João Asmar: Vocês estão organizando, levando, pega o dependente e aí se colocam em contato com o mundo o cara volta para o mundo do crime, para o mundo da droga.

Adir Leonel: O cara está doido por causa de droga, ele vende o telefone, ele telefona para o cara mandar droga lá para ele lá, é perto porque é uma fazenda. “Joga da cerca em tal lugar”. Então são coisas que não tem explicação, porque não pode existir um governo pior que o de São Paulo. Então existem esses desacordos, essas coisas, mas você tem que saber que a causa é maior.

João Asmar: E tem que saber o objetivo, o foco e não deixar essas coisas te tirarem do rumo.

Adir Leonel: Eu tenho um livro de duzentas e tantas páginas, já está o boneco pronto para imprimir e eu escrevi cinco páginas do livro só. Todas as cidades que escrevem a história dela, não sou eu. Até o Hospital de Barretos, Santa Casa, eles que escrevem minha história, não sou eu.

João Asmar: Esse livro conta a história do senhor com as entidades?

Adir Leonel: Sim, com as entidades. E tem um profissional meu que é o outro que eu vou lançar e que não tem nada a ver. Só que o das Apae eu não vou lançar e vou te falar o porquê.

Para não dar confusão de lançar o livro e alguém confundir com o profissional que é o meu. O meu profissional vai ter um dia marcado na minha casa. Tem que ser assim.

João Asmar: Tanto que o senhor não fala do social, não faz isso por fama ou por nome, faz para cumprir missão de Deus. E pelo que eu entendi o senhor fez isso, essa missão de atender as Apaes, em gratidão ao que Deus lhe deu em tudo na vida.

Adir Leonel: É isso. Porque até o depoimento que tem, que eu admiro, as minhas netas deram depoimentos para o livro, é uma menina de sete anos, hoje ela tem doze, mas na época do livro ela tinha sete. Ela escreveu sobre o avô e o que ela mais admirava no avô era ele auxiliar quem ele não conhece. E aí não é por emoção, é por amor no coração. Não é bacana? A filha do Paulo que, com sete anos, escreveu isso. Eu só vim no mundo para isso. Tem um jornalista muito bom, que disse “esse é um livro inédito, ninguém tem. Ninguém tem um livro que os outros escreveram para ele. Então você não pode mudar uma página daqui de lugar”.

João Asmar: E eu vejo no senhor, a energia que eu sinto com o senhor, é essa questão do social que é extremamente importante, mas a questão da natureza, do animal. Não foi o senhor que fez o Zebu, o senhor é seguidor de quem fez e o senhor é um seguidor da raça pura. Pelo que o senhor me contou, um animal excelente não é feito, mas é a natureza que faz. E o elemento principal da história não é o homem, é o animal. Corroborando com o que o senhor falou sobre o início da década de 60 quando tinham os principais criadores, que o touro dava o nome ao criador.

Adir Leonel: Pois é, era assim, não é mentira. O Zacarias era conhecido pelo Bei II ,dona Ermantina pelo Turbante. Aí eu preciso de uma lista. Tem um vaso lá em casa que tem uns 200 nomes, 100 nomes no mínimo. A gente dá o nome dos touros a todos os criadores, quatro touros, três touros, dois touros. Não era a gente que era conhecido, eram os touros que eram conhecidos. E o touro me levou a conhecer pessoas. Como é que eu iria conhecer o Zacarias, me explica? O Márcio Silveira depois, de Anápolis. Como é que eu iria conhecer eles sem o touro? Doutor Silvio de Melo, doutor Wagner, de Itapuranga, todo mundo ali eu conheci pelo touro. O João que tinha um boi que se chamava Nobre. E assim por diante. É bacana isso aí.

João Asmar: Isso é interessante porque tira o homem do centro, quem é o centro é o animal. O importante é o animal, que traz toda essa movimentação que nós temos aqui em Uberaba, é o animal.

Adir Leonel: Eu reconheço que é isso e não pode fugir disso.

João Asmar: É isso mesmo. É a forma com que o senhor abraça isso, que abraça o animal, abraça as raças. A raça pura, do jeito que o senhor encara isso, eu acho muito interessante.

Adir Leonel: Eu encaro isso aí com paixão. Se você perguntar para mim “esse animal vem do que?”, eu falo “esse animal é muito importante na linha baixa e alta dele. Porque a linha alta normalmente *inaudível* e na linha baixa ele vai parar na calada, vai parar na Bélgica, vai parar na Gana, eu falo dez vacas”. E ele parou na diversão. Então é assim a vida. Porque o animal que te chamou a atenção não é à toa, não é por acaso. É que nem amizade, você conhece milhares de pessoas, você se encanta por poucos, não é assim? Isso é coisa de Deus, não é palpável, mas é. Na minha história social tem uma história bonita: como que eu nasci, como tudo começou. Começou com meu nascimento. Eu nasci em um sítio da minha avó, naquele tempo a parteira ia lá para dar a luz, meu pai foi buscar a parteira em uma égua e a parteira veio montada nela. A minha avó e a parteira fizeram com que eu nascesse às duas horas da tarde e me puseram no mundo. E depois minha tia me contava que naquele tempo ia muita benzedeira, levar criança para benzer. E tinha uma benzedeira vizinha da minha avó que tinha um sítio, chama Ana Ricardo, uma baiana e ela nunca quis me benzer dentro de casa e um dia minha mãe perguntou para ela, minha tia que conta essa história, “porque você não benze esse menino dentro aqui de casa?”. O motivo é que o astral que vem nele, as coisas que vem nele vai ser muito importante para a humanidade. Tá escrito na história. Ela disse “nós vamos cuidar muito dele para ele ter muita proteção”. O que você acha disso?

João Asmar: Emocionante, emocionante. E hoje está mais do que comprovado isso, a energia do senhor transcende.

Adir Leonel: O amor do coração transborda, não adianta. Um dia o Bolsonaro foi lá em Ribeirão e arrumaram 34 cavalos que era para acompanhar ele lá naquele show. E me convidaram e eu falei “Paulinho, eu nem estou andando a cavalo mais” e o Paulinho falou “não, mas você tem que ir, seu nome foi o primeiro da lista” e eu falei “vou então”. Aí eu fui lá, mas Deus foi tão bom para mim que o que mais valeu na vida não foi o Bolsonaro nada, foi o que aconteceu comigo lá. Eu estava lá, a Olívia estava lá tá escrito Adir, o gerente que

estava lá falou “escuta, quem é esse Adir que está aí?”, aí o rapaz auxiliar que estava perto falou “é o que deu uma cachorrinha para sua filha”. Ele disse “eu quero conhecer ele” e a filha estava montada no cavalo lá. A menina fazia terapia com os meninos da Apae e a minha neta fazia hipismo, quatro, cinco anos atrás, três anos. A menina falava pra minha neta que tinha uma loucura para ter uma cachorrinha Fox. Aí minha neta disse “ah, vou ligar para o meu avô, se ele tiver lá, eu te arrumo”. Ela ligou para mim e falou “vô, tem uma menina aqui...” e me contou a história da menina, que a menina era excepcional e tudo e tinha o sonho de ter uma cachorra Fox, se eu tinha. Eu disse “eu tenho uma aqui, já dei ela, mas vou avisar para não vir buscar” e liguei e falei “ó, você não venha buscar a cachorra mais, porque você viria buscar amanhã, não vem porque eu dei para uma menina” e ele disse “você fez muito bem em ter dado”, o cara falou para mim.

Eu não sabia quem era essa menina e aí vem a menina do cavalo, segura na minha perna aqui, chora dum tanto que você nunca viu na sua vida, e ria e chorava. E falava assim “eu tô chorando de alegria de conhecer o senhor. O senhor me deu o melhor presente da minha vida. Ela dorme nos pés da minha cama. Ela é meu sonho, eu amo ela muito”. Valeu ou não? Foi muito melhor que andar a cavalo e aconteceu comigo. É bonito, não é?

João Asmar: Muito emocionante, o senhor é merecedor dessas graças.

Adir Leonel: As coisas acontecem e depois eu troco, só que eu tenho recebido troco em dobro. Esse caso da menina é um sonho. Cheguei em casa e ainda falei para minha filha “olha, a melhor coisa do mundo que eu fiz foi ter ido nisso aí” ela falou “mas e o tumulto?” eu falei “esquece o tumulto, eu saí do tumulto, peguei o carro e vim embora” e contei a história da menina. Falei “a menina valeu a pena para mim”. Você receber uma história dessas é uma graça de Deus. É verdade ou não é? Eu fiquei super feliz por isso, foi bacana isso aí que você nem imagina.

João Asmar: É gratidão, né? O senhor transborda essa energia. Tanto no senhor quanto quando a gente vai lá na casa do senhor, como eu fui ontem, os filhos do senhor. O Paulo, a Silvia, a Vera... todos eles agradam a gente, abraçam a gente de uma forma tão especial que parece ser da família.

Adir Leonel: Eu sei. A gente recebe assim. Vou te falar, você não conhece milhares de pessoas que você fala assim “oi” e tem uns que você se apega, que você gosta de conversar,

que você gosta de estar junto, gosta de admirar, não tem? Não tem jeito de eu te explicar o que é, é isso. Os caras fala “você é carismático”, eu falou “sou sim, nisso você tem razão”, mas eu sei que tem milhares de pessoas na minha vida que me cumprimentam e eu falo “tudo bom?” e acabou. É difícil explicar o que é. É assim ou não é?

***João Asmar:** E essa contribuição do senhor para humanidade, não vou dizer nem só pro Zebu, mas para a humanidade inteira que é tudo isso que o senhor fez, que o senhor faz.*

Adir Leonel: Eu estou lutando por uma coisa, porque eu já tenho 83 anos, eu estou lutando por uma coisa para minha bisneta que nasceu, para todos que nasceram da idade dela tem uma coisa melhor. Eu não estou preocupado mais com essas coisas. Então assim é a vida e nada é por acaso na vida. Outro dia mesmo eu estava meio chateado com o negócio do Caiado, que fizeram uma armação para ele em Rio Verde. Eu falei “Paulo, a mentira anda de avião à jato, a verdade é uma tartaruga. Desde que eu nasci que a tartaruga passa o avião à jato. Se eu conversar com o Caiado, eu falo um negócio para ele”. Porque eles criam uma coisa, um terrorismo de que o Bolsonaro é inimigo dele e ele do Bolsonaro e não é inimigo nenhum dos dois, é tudo mentira. Se eu fosse o Caiado, eu marcava um encontro com o Bolsonaro e ia conversar com ele. Ele mudaria toda a posição dele no Brasil do estado de Goiás. Eu falo de coração isso aí como se estivesse falando para um filho meu. Eu aprendi uma coisa na vida: que você esteja com a razão e não esteja com o erro, e a humildade se você estiver com o erro, que você procure acertar a posição. Que não fique nunca ignorando determinadas coisas por outras. E é o momento mais certo do Ronaldo, se eu encontrar com ele vou falar isso para ele. Para ele procurar o Bolsonaro. “Não é humilhação não, Ronaldo. É grandeza. Parte para a grandeza, depois você me conta”.

Eu já passei por isso na vida. Uma vez foi um cara lá em casa, na chácara, naquela propriedade que você foi, funcionário de um vizinho. E eu estava de saco cheio por umas coisas e falei umas besteiras para o cara à toa, sem razão nenhuma, por causa de um empregado que iria sair, essas coisas aí. E eu fui embora, morava em um apartamento naquele tempo. Fui embora, e veja a lição que você toma na vida, não dormi a noite por causa disso, pensava “porque que eu fui falar aquilo para o rapaz, não tem cabimento”. Às seis horas da manhã bati lá para a chácara, passei na casa dele no caminho. A mulher dele estava fazendo café. Aí eu falei para ela “oi bem, ta boa?”, ela disse “senta aí seu Adir, o Flávio está levantando” “eu quero falar com ele”. Tinha feito uma puta malcriação com ele à toa, gratuito. Eu falei “Flávio, antes de mais nada, bom dia. Eu vim aqui para te pedir desculpa, perdão do que eu falei para você ontem, que é um erro de quando eu estive com você. Aquilo

não existe. Você pode falar para eu ir embora, que você não quer me ver, você tem toda razão, mas eu tenho que falar que eu não poderia ter feito o que eu fiz com você. Nunca na vida. Eu vim te falar que eu errei”. E acabou, ele “não seu Adir, não tem nada”. Aí a mulher trouxe um café, nós tomamos o café e eu perguntei “o que você achou disso tudo que eu te falei? Me dá uma resposta”, ele falou “eu achei que o senhor tem muita grandeza de ter vindo aqui”. Ele me deu uma lição, não deu? Muita lição ele me deu, porque ele poderia falar “eu não quero nem te ver, some daqui, vai embora”. Não poderia? Ele contou essa história para muita gente. Tem uma selaria na cidade e muita gente me falou assim “o Flávio contou uma história do senhor com ele, que o senhor teve grandeza”, eu falo “eu errei uai. A gente quando erra tem que voltar no erro”.

Então você vê como é muito interessante essa minha história com o Flávio. Se eu fosse o senhor Ronaldo, eu marcava um encontro com o presidente, porque tem uma hierarquia dele ser presidente, e ia lá conversar com ele e falar “nós não temos nada contra o senhor. Está tendo umas informações erradas que o senhor me negou me dar a mão. Está tendo isso, está tendo aquilo, mas eu vim aqui para dizer para o senhor que nós não somos inimigos. Só isso que eu quero falar. Se o senhor precisar de mim, eu estou à sua disposição”. Faz isso aí que ele vira o jogo inteirinho. Porque o povo quer o mal, o povo quer falar que o Bolsonaro não quer ver ele, que ele brigou. Não é assim? Fizeram uma armação para ele lá em Goiás e ele entrou na armação, lá em Rio Verde. Que aquilo era uma armação política. É verdade ou não é? Aí faltou malícia, e a malícia falta em gente com boas intenções. Em gente com boas intenções falta malícia, em gente com más intenções, não falta nunca. É verdade ou não é? E o mal está armado. Eu se fosse o Ronaldo, eu iria conversar com o Bolsonaro. É a minha opinião. Mudaria totalmente o panorama, tudo. O Ronaldo não é inimigo do presidente não. Pode um não apoiar o outro, não votar, mas não tem nada de inimigo, é tudo mentira.

Porque tem uma coisa muito importante que eu aprendi na vida: o ódio dentro de você só alimenta ódio. Se você está com ódio de um cara, o cara não sabe que você está com ódio dele e não está sentindo nada. Você ficar alimentando aquilo. Então tem que pedir a Deus todo dia que essas coisas estejam longe de você. Que não chegue perto de você a raiva, o ódio, nada disso. Porque o bem só se encontra com o bem e o mal com o mal. É assim ou não é? Essa é a verdade. A vida é isso.

João Asmar: Excelente. Muito bom, seu Adir. Obrigado. Muito obrigado mesmo pelas palavras que me ensinaram um pouco, me deu uma aula.

Adir Leonel: Aprendi com você também, você aprende comigo. Nós dependemos um do outro. Na vida nós somos nós, porque um precisa do outro a qualquer momento. É verdade ou não é?

Um dia um cara estava carregando uns ferros para mim, uma caminhonete com ferros para fazer uma porteira, em um lugar que vende ferro velho e ele falou “e aí, seu Adir? O senhor é legal, né?” eu falei “lega por quê?” “o senhor trata a gente bem, o senhor não precisa da gente e trata a gente tão bem” eu falei “lógico que preciso de você”. Ele disse “não sei, quem me paga é a Zulmira, não é o senhor”, mas eu falei “não é quem paga que precisa ou não. Eu vou fazer uma pergunta para você: se eu cair desmaiado você me socorre?”, ele falou “lógico” “então como é que eu não preciso de você?”. O que você acha? Estou errado?

Eu faço uns leilões para a Santa Casa e os caras têm briga política na cidade, você conhece isso aí. Outro dia eu fiz um em fevereiro lá em Santa Rosa, foi uma briga que você nunca viu igual. Aí o prefeito me chamou lá “como é que faz? Eles não querem fazer juntos. Eu posso marcar uma reunião com os três grupos? Você vem aqui outra vez ou eu vou lá na sua casa?” Falei “prefeito, é melhor eu vir aqui do que o senhor ir lá. O senhor é muito ocupado. O senhor vai perder uma hora com a gente aqui, para o senhor ir lá e voltar vai perder quatro horas”. “Você vem?” eu falei “venho”. A noite ele ligou para mim “vem depois de amanhã?”, eu falei “ta feito”. Aí cheguei lá, percebi que tinham dois bens refratários no assunto e eu comecei a conversar com os dois. Os dois da Santa Casa. Eu falei “olha, eu falar uma coisa para vocês: eu vou querer a documentação da Santa Casa, porque eu vou levar para o parlamento para uma emenda e vou arrumar uma verba para a Santa Casa daqui. Em primeiro lugar, vocês têm que unir vocês três. Eu faço parte dos três, nós somos quatro. O prefeito está com a melhor intenção do mundo, que é essa união aqui. Porque fulano não vai no leilão porque o outro fulano vai e é adversário político, o outro não sei o que. Esquece isso aí. Limpa o pé lá fora e esquece isso na rua. Vamos fazer isso aí que eu vou ver com dois deputados, vou ver se trago os dois aqui. Agora me dá a documentação toda ou me manda nesse email.” Me mandaram. O deputado falou para mim “Adir, tem uma válvula na Santa Casa que pode por R\$ 300 mil” eu falei “e os outros dois?” “Os dois tem que arrumar para a manutenção R\$ 100 mil para cada um e tem condições de arrumar mais”. Uma operação independente de equoterapia.. Falei “ta bom demais. O senhor vai lá comigo?” ele falou “lógico que eu vou” “então está combinado. Vamos marcar o leilão para tal dia”. Marquei o leilão, só que ele falou “Adir, eu não vou com você não, porque o meu secretário vai e vai levar meu pai também, que é deputado estadual”. E foi uma beleza tudo. Eu pus inimigo para

conversar com inimigo. O adversário político perdendo 47 votos o outro precisa estar junto quase. O prefeito fez o agradecimento para mim, eu falei “o agradecimento não é meu não, prefeito, é de uma atitude sua. O senhor que fez isso aí. Se o senhor não é um prefeito que me chama três vezes na prefeitura, isso não teria acontecido. Nós fizemos a união dos grupos”. Ele falou “você fez Santa Rosa dar a mão um para o outro”. Eu falei “mas foi isso que vim fazer aqui, o senhor mandou eu vir aqui fazer isso e não briga”. É verdade ou não é? É a vida. E aí fizeram o leilão, foi um espetáculo o leilão. Um leilão que disseram que não ia ninguém e foram umas duzentas pessoas. Foi muito bem servido, deu um resultado bom o leilão e mais esses R\$ 500 mil da emenda., além de tudo. Faltava o diálogo.

Por isso eu estou falando do Ronaldo. Eu amo o Ronaldo, porque a família Caiado foi muito importante para mim em Goiás, você entendeu? Os cinco ‘Caiadinhos’ não tem nada mais amigo meu no mundo. O Leonino me entregou o primeiro troféu que eu ganhei de pista de gado, em 71. Então nós não podemos nos esquecer dessas coisas, eu olho muito o passado. Eu não queria que o Ronaldo fosse prejudicado, de jeito nenhum. Tem coisas que, às vezes, a palavra amolece. Você vai fazer uma coisa que você precisa que o caminho seja certo, você pede a Deus para Ele encaminhar para você o que for bom, o que for certo. Não é benefício a mim nada, é a todos. Você pede a Deus que ela acontece, isso não é outra coisa não. Não é mesmo?

Deus me deu tudo. Um dia eu estava na Índia, eu e o Tônico Carvalho e a Índia é um lugar que você fica em emoção com tanta gente. Quando você vê um país com um bilhão e quatrocentos milhões de habitantes, que você vê que 40% disso não tem onde morar, não tem comida, não tem nada, vive na rua, você fala “Deus foi muito bom para mim de eu não nascer num lugar desse”. É verdade ou não é? Porque tem um monte de gente falando que a Índia é isso e aquilo, que tem crescimento econômico, mas é o país mais difícil de recuperação no mundo pior do mundo. Um país que tem 40% de gente que a casta não admitiu que ele subisse, que viveu na pior miséria do mundo, que nascesse na pior miséria, ele não é fácil a recuperação dele. Porque não adianta nada você estar muito bem e o seu vizinho morando na rua, na porta. Alguma coisa está errada. As coisa é bom quando é bom para todos. Então não sei quem está esperando ação da Índia, eu penso “esse cara não tem noção do que está falando”. Que a Índia é isso, o futuro, que a Índia é isso e aquilo. Primeiro tem que tirar o mato da roça para depois colher alguma coisa.

APÊNDICE “B” – ENTREVISTA COM JOÃO GILBERTO BENTO

Roteiro para Entrevista

Data: 15/12/2022

Local: URT Cidade de Goiás

Entrevistado: João Gilberto Bento,

Entrevistador: João Asmar Júnior,

Tema: A História do Projeto Integra Zebu e Pró-Genética.

João Asmar Júnior: *Como originou o Integra Zebu?*

João Gilberto Bento: O Integra Zebu se originou da necessidade que a ABCZ viu de somar ao desenvolvimento genético o fator nutricional. A ABCZ percebeu que a genética estava se desenvolvendo a passos largos, né? Houve uma grande revolução da genética nos últimos vinte anos, vinte, trinta anos, isso aí desde a inseminação artificial, né.

Então hoje você tem a transferência de embrião, a ITF, já estamos inclusive na era da Genômica, já são mais de duzentos mil animais genotipados. Então assim, a genética, de fato, ela tá permeando de uma maneira muito rápida no Brasil. A percepção da necessidade da genética hoje é muito grande.

Ao mesmo tempo, a parte da nutrição, embora, tenha se desenvolvido várias tecnologias que desde a parte nutricional suplementar, de sal mineral, ração, isso evoluiu muito, mas a parte de pastagem, quando você fala do Brasil principalmente do Brasil central, ainda há muito a ser feito. Os dados que foram levantados sempre mostram que a gente está numa taxa entre cinquenta e sessenta por cento de passageiros ainda em níveis altos de degradação, em níveis importantes a serem recuperados, né? Hoje a área de passagem a ser recuperada para se ter uma ideia é maior do que a área usada na agricultura no Brasil. Nós temos algo de setenta a oitenta milhões de hectares. Então, a ABCZ sendo uma entidade focada, direcionada para pecuária, achou por bem entrar nessa luta e somar as forças junto a vários outros esforços que a gente tem visto aí no Brasil, né? Nós temos a rede de ILPF, rede de fomento, então são vários outros esforços, todos os estados também estão com esse objetivo e a ABCZ resolveu criar um programa para somar essas várias iniciativas que é o programa Integra Zebu.

Aí então ela buscou a parcerias. A ABCZ não tem, vamos dizer assim, a permeabilidade para chegar aos pequenos e médios produtores, ela não tem essa capilaridade, mas ela tem um

parceiro importante, sempre foi um parceiro importante. Nós aproveitamos a experiência do programa Pró-Genética, que teve início lá em 2006, que foi exatamente democratizar a genética para pequena e média propriedade, usamos essa experiência e esse relacionamento já existente para propor, junto com a extensão rural do Brasil, a levar essa mensagem ao pequeno e médio produtor.

Junto com a extensão rural, a ABCZ percebeu a necessidade de também gerar dados, gerar informações. Então junto com a extensão nós convidamos também os órgãos de pesquisa, convidamos a Embrapa, por ser o órgão de pesquisa nacional, e aí participa conosco do programa a Embrapa Cerrados em Brasília, CPAC e hoje também a Embrapa Gado de Corte, de Campo Grande, e os órgãos de pesquisa estaduais. No caso de Minas Gerais é Epamig, no caso aqui de Goiás é a própria Emater, que se fundiu à Emgopa e em outros estados. Então, somando a essa iniciativa do setor público para levar essa mensagem, a ABCZ resolveu buscar algum recurso do setor privado. Quem são os mais interessados em melhorar as pastagens e que impactaria nos seus negócios? Ora, setor de insumos, principalmente de correção de solo e de adubação de solo.

Então, a ABCZ buscou uma parceria com, hoje uma empresa muito importante, que é a Agronelli, que hoje é a principal produtora de gesso agrícola, que é um produto que vem desenvolvendo tecnologias que tem demonstrado uma capacidade muito grande de correção, somado ao uso também do calcário. E buscamos uma parceria com a principal empresa de adubação, que está entre a primeira e a segunda maior empresa do mundo de produção de fertilizantes, que é a Mosaic.

Junto a essas duas empresas tivemos a entrada também da parceria importante da Ubifol, que é uma empresa de adubação folheada. Sempre empresas voltadas a essa área e acabamos conseguindo também uma participação da Cargill, que viu também a necessidade de desenvolver o programa já que a Cargill quer adotar tecnologias nas áreas de pastagem a serem recuperadas para produção de grãos. E uma das estratégias do programa, se não a principal, é recuperar as pastagens via sistema de integração, ILP e ILPF. A Cargill viu então a possibilidade de gerar maior produção de grãos na medida em que você recupera a pastagem. E um quinto parceiro que entrou mais recentemente, que é a Fundação Banco do Brasil, que viu no projeto um viés social, já que é um projeto que tem um foco principalmente na pequena e média propriedade. Então tem o viés social que é o interesse da Fundação Banco do Brasil.

Então, com esses cinco parceiros, mais esses parceiros da área pública, nós criamos esse grupo e aí você tem recurso e tem a parceria para colocar o projeto em prática. O projeto começou com unidades experimentais lá em Minas Gerais, de Minas já expandiu, expandimos então para Goiás, Mato Grosso, Tocantins. O projeto começou para se ter uma ideia com 14 propriedades, hoje já passamos de 72 propriedades, estamos expandindo esse ano para 100 propriedades e ele vem no crescimento exponencial. Na medida que a gente percebe que o projeto tem condições de crescer, a gente agora está investindo no sistema de gestão do projeto para que a gente possa, de fato, fazer com que o projeto se amplie e a gente tenha controle sempre do projeto.

É uma relação de confiança muito forte com os órgãos de extensão rural. Os órgãos de extensão rural atuam diretamente na propriedade. Existe um contrato de prestação de serviço, é a relação “PP”: parceria público-privada, onde os órgãos de extensão rural fazem a identificação das propriedades. Nós criamos um *modus operandi* que vai desde a coleta do solo, orientação da adubação, acumulação do adubo, plantio, ele faz o acompanhamento dos tratamentos culturais, da colheita, do grão, da orientação do plantio, da pastagem junto com o grão até o condicionamento desse grão. Então aí dá uma garantia a esse produtor e a partir daí, como a extensão rural também tem uma intenção de multiplicar a ideia, criamos os Dias de Campo, que é uma forma de você multiplicar esse projeto, massificar esse projeto, geração de massa crítica, que é o que a gente tem.

Então o parceiro ideal, de fato, tem sido a extensão rural. A pesquisa tem feito um papel fundamental, que é a geração de dados. Esses dados são mandados, então, para as empresas e, com esses dados, eles lá fazem as palestras deles, do seu dia-a-dia e também multiplicam o programa. Então é uma relação ampla, a ABCZ hoje é uma espécie de catalisador desse processo. Nós estamos hoje em quatro estados, embora o projeto seja recente, já estamos em quatro estados, e pretendemos ampliar o projeto para vários outros estados, principalmente na região do Brasil Central.

Article

O Gado Zebu e a Agricultura Familiar no Brasil: O Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino (Pró-Genética) e os Desafios para o Desenvolvimento Sustentável

João Asmar Junior ¹, Sandro Dutra e Silva ²

¹ Doutor em Ciências Ambientais. Superintendente de Engenharia Agrícola e Desenvolvimento Sustentável da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. ORCID: 0000-0003-1842-8681. E-mail: joaoasmar@gmail.com

² Doutor em História (Universidade de Brasília). Docente na Universidade Estadual de Goiás - UEG e Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. ORCID: 0000-0002-0001-5726. E-mail: sandrodutr@hotmail.com

RESUMO

Este artigo procurou analisar a criação e implementação do Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino – Pró-Genética, investigando o papel dos diferentes agentes envolvidos. Nesse sentido, o papel da Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ) na disseminação e valorização do gado zebuíno no Brasil foi destacado, bem como as suas intencionalidades e as estratégias de desenvolvimento e consolidação do programa. A pesquisa procurou ainda analisar os diferentes documentos constituídos nas últimas décadas do século XXI que favoreceu a ampliação do escopo do projeto para o melhoramento genético do gado zebu nacionalmente. Assim, essa pesquisa buscou-se demonstrar, além do processo de criação e implementação, questões que já apresentam resultados considerados exitosos bem como pontos sensíveis do programa, que ainda necessitam de aperfeiçoamento, sobretudo quando consideramos o papel periférico do agricultor familiar no planejamento e nas decisões estratégicas do Pró-Genética. **Palavras - chave:** pró-genética; Zebu; melhoramento genético; agricultura familiar.

ABSTRACT

This paper sought to analyze the creation and performance of the Cattle Herd Genetic Quality Improvement Program – Pró-Genética, investigating the role of the different agents involved in it. In this sense, the role of the Brazilian Association of Zebu Breeders (ABCZ) in the dissemination and appreciation of zebu cattle in Brazil was highlighted, as well as its intentions and strategies for developing and consolidating the program. The research also sought to analyze the different documents created in the last decades of the 21st century that favored expanding the scope of the project for the genetic improvement of zebu cattle nationally. Thus, this research sought to demonstrate, in addition to the creation and implementation process, issues that already present results considered successful as well as sensitive points of the program, which still require improvement, especially when we consider the peripheral role of the family farmer in planning and strategic decisions of Pró-Genética.

Keywords: cattle; Zebu Breed; genetical enhancement; family farming.



Submissão: 19/03/2024



Aceite: 14/05/2024



Publicação: 15/07/2024





Introdução

A introdução do gado (*Bos taurus*) nos trópicos brasileiros e a sua rápida adaptação é considerada como um caso de sucesso no intercâmbio biológico e nos processos de adaptabilidade animal, sobretudo nas savanas do Brasil Central (Londoño-Paéz et al. 2024). O *Bos taurus* é um gado-doméstico que possui duas subespécies, que é o *Bos taurus taurus* (conhecido também como gado taurino, de origem europeia) e *Bos taurus indicus* (gado zebuino, de origem asiática). De acordo com Santiago (1985) foi no século XVIII que o botânico, zoólogo e médico sueco Carl von Linné (1707-1778) — conhecido popularmente no Brasil como Lineu — e "pai da taxonomia moderna", reuniu todos os bovinos em um único gênero (*Bos*), dando também denominações específicas, e ainda em uso atualmente. Para Lineu, no entanto, as duas espécies, *Bos taurus* e *Bos indicus*, compreendiam espécies distintas, caracterizando como animais sem e com cupim, respectivamente. Também, as classificações feitas por Lineu e seus discípulos, procuram identificar processos distintos das espécies por meio da morfologia do crânio e pelo comprimento e morfologia dos chifres (Jorge, 2023).

O contexto histórico da introdução da bovinocultura no Brasil remonta ao período colonial, quando a Coroa Portuguesa favoreceu a introdução de animais da espécie *Bos taurus taurus* (Santiago, 1975, 1985, 1987; Beja-Pereira et al. 2003). Somente três séculos depois é que um projeto de importação do gado zebuino (*Bos taurus indicus*) e a sua introdução nos trópicos brasileiros proporcionou o desenvolvimento dessa raça de forma pura ou com cruzamentos visando o melhor aproveitamento das aptidões específicas de cada subespécie tornou o Brasil numa referência mundial na bovinocultura, sobretudo com as raças zebuínas. No Brasil esse cruzamento ocorreu a partir de programas de melhoramento genético dos rebanhos, mas também de forma aleatória nas fazendas brasileiras, quando a monta ocorria de forma natural e sem controle dos criadores, interessados sobretudo em combinar rusticidade e adaptabilidade.

Segundo Jorge (2023) os estudos mais recentes (utilizando métodos do DNA mitocondrial de fósseis e de animais vivos) apontam que as origens do *Bos taurus* decorrem de populações do extinto auroque (*Bos primigenius*). E tendo como base as fontes arqueológicas os estudos indicam que grupos distintos de auroque proporcionaram, entre 10.000 e 8.000 anos atrás, o desenvolvimento de espécies taurinas e zebuínas em pelo menos dois locais de domesticação. Os taurinos têm o seu local de origem registrado na região do Oriente Próximo (região envolvendo Egito e Mesopotâmia) e os zebuínos do Vale do rio Indo (hoje Paquistão), sendo difundido posteriormente por toda Índia e norte da África. Segundo Jorge (2023) os moleculares sugerem que o gado zebu do norte da África originou-se do cruzamento de linhagens primitivas locais entre taurinos e zebuínos.

Posteriormente, o gado acompanhou a migração humana através da Ásia, África, Europa e Américas, levando a dispersão e cruzamentos de taurinos e zebuínos. Os estudos envolvendo o genoma dos bovinos são ferramentas modernas para identificação das origens únicas e das distinções ocorridas entre essas duas espécies na história natural do gado bovino (Jorge, 2023). O gado taurino que foi introduzido no Brasil tem proveniência ibérica, e na medida em que se adaptaram às condições naturais dos trópicos passaram a ser denominados de gado "crioulo", com destaque para as raças Caracu (Sudeste), Curraleiro (Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste), Lageano (nos planaltos do Centro-Sul brasileiro) e Pantaneiro (Centro-Oeste) (Oliveira, 2008; Armstrong et al. 2006; Barrera et al. 2006; Athanassof, 1957).

A primeira entrada de animais Zebuínos no Brasil data de 1813, com a introdução de um casal de uma raça semelhante aos Nelores. Tendo desembarcado na cidade de Salvador Capital baiana, motivado por reparos necessários no navio para seguir sua viagem até seu destino Rio de Janeiro. Esse casal de Zebus deu origem ao que mais tarde seria a raça Malabar (Machado, 2015). As primeiras entradas não possuíam nenhum fim lucrativo, eram para o uso dos animais como tração e melhoria do desempenho na produção e na locomoção das pessoas



rumo a interiorização da colonização. No início do século XIX ocorreram duas importações que se caracterizam pela sua excentricidade. A primeira refere-se a uma importação feita pelo Imperador D. Pedro I em 1826 para a Fazenda Real de Santa Cruz, no Rio de Janeiro, com animais procedentes da África e não da Índia. E em 1875 um casal de gado zebuino foi importado para o Rio de Janeiro, e cuja procedência era o Jardim Zoológico de Londres para a fazenda do criador Acácio Americano de Azevedo (Machado, 2015). Essa seria uma das razões pelos quais os criadores de gado crioulo no sul do Brasil consideravam o zebuino como uma espécie exótica, mais para a exibição em zoológicos do que para a criação e apreciação de sua carne (Bell, 1998).

O Zebu (*Bos taurus indicus*) é uma espécie taurina com base histórica e geográfica na Índia, onde este animal está associado a elementos religiosos, compondo parte da cultura sacra para os adeptos do hinduísmo (Rosa, 2018). No Brasil sua introdução pelos portugueses nos primeiros séculos da colonização era somente para utilização como força de tração nas fazendas de cana de açúcar no nordeste brasileiro, se espalhando, posteriormente, para outras localidades da nova colônia.

Somente a partir da difusão do conceito de produção de carne e leite as primeiras importações mais direcionadas para o potencial genético da raça foram realizadas, visando o aumento do quantitativo do gado e o melhoramento da qualidade da pecuária tipicamente tropical no Brasil. E um dos grandes pioneiros na busca pelo melhoramento genético e a introdução qualificada da raça no Brasil foi o farmacêutico e pecuarista mineiro Teófilo de Godoy. Em 1893 Teófilo de Godoy realizou a primeira viagem à Índia com o intuito de importar para o Triângulo Mineiro os primeiros espécimes de raças Zebuínas, exclusivamente para o desenvolvimento do setor pecuarista naquela região brasileira (Santiago, 1985).

Importante destacar que a região do Brasil Central já experimentava um longo período de desenvolvimento da atividade rancheira, sobretudo com a presença do gado curraleiro, também chamado na região como Curraleiro-Pé-Duro (*Bos taurus taurus*). Desde o final do século XVIII, sobretudo na região dos campos cerrados do Brasil Central o gado curraleiro compunha a paisagem econômica e cultural do Brasil Central (Dutra e Silva, 2017; McCreery, 2006). A introdução do gado zebuino auxiliou na melhoria genética da pecuária na região, incentivando a adoção de novas técnicas de melhoramento genético, resultando em um aumento nas exportações e consolidando o potencial técnico brasileiro na pecuária, sobretudo no Brasil Central.

Durante o século XX, houve cruzamento indiscriminado da subespécie sem um controle técnico, que quase levou à completa extinção de outras raças, sendo possível que o Indubrasil, tornasse a única raça existente no país. Posteriormente, ocorreu forte desincentivo oriundo da queda da demanda. Essa crise foi superada introdução de novas técnicas que tinham como premissa atingir o ápice do melhoramento genético da subespécie em estudo. Com experimentos e resultados positivos, o setor atraiu conquistou espaço no mercado exterior, consolidando o potencial técnico do Brasil no que tange ao melhoramento do plantel bovino.

A partir do final do século XIX a introdução de gado zebuino para as regiões tropicais brasileiras fortaleceu as aptidões da raça para a exploração comercial e industrial de carne bovino. A Associação Brasileira dos criadores de Zebu (ABCZ) procurou estabelecer em fases históricas sobre o planejamento, introdução e desenvolvimento da criação do zebuino no Brasil, a saber: 1890-1920 - importação planejada e primeira fase da criação; 1925-1945 - a formação do gado Indubrasil e estudos para melhoramento das pastagens; 1945-1965 - adoção da seleção de alta pureza, ao lado da efetivação de testes zootécnicos, e primeiras exportações da raça; 1965-2000 - estabelecimento de leis fundamentais do melhoramento zootécnico (carne e leite), melhoria do plantel e apogeu do zebuino no país (Abcz, 1998).

De acordo com o Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Brasil conta com um rebanho bovino estimado em 224,6 milhões de cabeças em 2022. Esses dados indicam um crescimento, indicando novo recorde da série histórica do IBGE, com um crescimento na ordem



de 3,1%, ultrapassando o recorde anterior, de 218,2 milhões de cabeças registrado em 2016. E nesse contexto os estados da região Centro-Oeste tem um grande impacto no quantitativo do rebanho. O estado de Mato Grosso continua na liderança da pecuária nacional em quantidade de cabeça de gado, com um rebanho estimado em 32,4 milhões de bovinos, o que equivale a 14,4% do rebanho nacional. O estado de Goiás é o segundo em número de cabeça de gado, representando 10,8% do rebanho nacional. Esses dois estados juntos representam mais de ¼ de todo rebanho nacional. E um dos motivos para o sucesso da pecuária no Centro-Oeste brasileiro é o melhoramento genético do gado para os trópicos. E nesse sentido a pecuária zebuína tem contribuído para o avanço da agropecuária brasileiro e os recordes recorrentes na produção de carne e leite.

Atualmente, a presença do gado zebu no Brasil, sobretudo na região Centro-Oeste e Norte do país é expressiva. As condições climáticas e os planejamentos de melhoramento genético, associado a pesquisas desenvolvidas para o melhoramento das pastagens favorecem o avanço do gado zebu e o seu domínio no mercado de carne e leite no Brasil. A produção de carne para o mercado interno e externo favorecem a predominância de raças no Brasil. Por exemplo, o Nelore domina o mercado de sêmen no Brasil, e segundo a Associação Brasileira de Inseminação Artificial (Asbia) o avanço da genética bovina favoreceu a disponibilidade e oferta de sêmen no mercado brasileiro, que produziu em 2020 cerca de 16,3 milhões de doses de sêmen de gado de corte, com a predominância do gado zebuino e com destaque para o Nelore, que é a raça que tem dominado esse mercado.

Importante destacar a cooperação técnica estabelecida em 1979 entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a ABCZ, para o desenvolvimento da cadeia produtiva e as primeiras avaliações genéticas do gado zebuino no país, e o lançamento dos sumários nacionais de touros. Na década de 1990 surgiram outras iniciativas para o avanço da qualidade e seleção genética do gado zebuino, como por exemplo, a criação do Programa de Avaliação de Touros Jovens (ATJ), criado pioneiramente pela Embrapa em 1991; o Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos (PMGZ); o Programa de Melhoramento Genético Geneplus-Embrapa em 1996. Essas iniciativas, associadas a outras ações de instituições, associações e criadores, fizeram com que o Brasil se transformasse no principal fornecedor de genética zebuína do mundo (Abcz, 1998; 2015).

Assim, esse estudo é parte de uma pesquisa em desenvolvimento que tem por objetivo analisar o papel da pecuária zebuína no Brasil Central, com destaque para o estado de Goiás. No entanto, neste artigo analisar os projetos de melhoramento genético voltados para o desenvolvimento e fortalecimento das cadeias produtivas de carne e leite nos estados centrais do Brasil. Para tanto, propomos abordar de forma sucinta um programa em atividade e estabelecido para esse fim, que é o Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino (Pró-Genética) e suas principais característica e implicações.

Segundo Braga (2018) o Pró-Genética consiste em um programa criado em 2006 por meio da colaboração entre o Governo de Estado de Minas Gerais e a ABCZ, cuja finalidade era o aprimoramento do rebanho bovino e o fortalecimento das cadeias produtivas da carne e do leite em Minas Gerais. O Pró-Genética procurou estabelecer colaborações visando a formulação de diretrizes normativas e gestão técnica do melhoramento genético do gado zebuino, contando com a importante coparticipação entre a ABCZ e EMATER-MG. Assim, nesse artigo procuramos analisar o processo de criação e implementação do programa e as análises e relatórios apresentados em relação aos objetivos gerais do Pró-Genética. Assim, é importante considerar o papel de criadores, associações, instituições de pesquisas agropecuária e extensão rural, e o poder público na implementação de políticas de melhoramento genético e impacto econômico no avanço da pecuária zebuína no Brasil.



Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino

Em maio de 2006, a ABCZ em parceria com a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (SEAPA), o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER/MG) lançaram, durante a ExpoZebu, realizada na cidade de Uberaba, o Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino de Minas Gerais (Pró-Genética) (Genética, 2007). Durante a feira da ExpoZebu em 2007, o programa passou a ser cogitado para uma ampliação do seu escopo e abrangência nacional. Para tanto outros atores entraram como apoiadores do programa como o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), Associação dos Criadores de Girolando, Sindicatos Rurais, Associação Brasileira das Entidades Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (ASBRAER) e Banco do Brasil (ABCZ, 2007). Grande parte do sucesso político do programa se deve ao seu objetivo que é democratizar o acesso à genética zebuína de qualidade, possibilitando aos agricultores familiares a melhoria das características genéticas de seu rebanho (corte ou leite), gerando agregação de renda a este segmento da sociedade. O que aconteceu, no entanto, foi que nesse primeiro momento, apesar de institucionalmente o Pró-Genética se propor como um programa de abrangência nacional, na prática a sua área de atuação ainda está restrita ao Estado de Minas Gerais.

Dentre as principais ações do Pró-Genética destacamos a oferta de touros melhoradores a preços acessíveis como meio de agregar genética superior para os planteis bovinos localizados em empreendimentos rurais de pecuária familiar no estado de Minas Gerais, voltados para a produção de bovinocultura comercial para corte e de leite. De forma mais específica este programa prevê o aprimoramento do rebanho bovino zebuino em Minas Gerais e o consequente fortalecimento de uma produção sustentável das cadeias produtivas da carne e do leite naquele estado. O programa tem como fundamentos democratizar a genética zebuína de qualidade, possibilitando aos pecuaristas familiares a melhoria das características genéticas de seu rebanho, de corte ou de leite, o que proporciona um maior potencial de geração de renda para a pecuária familiar.

O Pró-Genética recebe aporte financeiro, científico e tecnológico por parte do governo federal, e dos poderes estaduais e municipais, além dos órgãos de pesquisa, extensão rural, defesa sanitária animal, capacitação e formação de recursos humanos qualificados para o setor produtivo rural. Os objetivos do programa podem ser resumidos em aumentar a produção de carne e leite nas pequenas e médias propriedades rurais, através da utilização de touros melhoradores; proporcionar ao pequeno e médio produtor rural possibilidades de aumento de renda, através da melhoria da produtividade e, conseqüentemente, da qualidade do seu padrão social; estimular os governos municipais, estaduais e federal a criar políticas públicas de fomento e apoio financeiro aos pequenos e médios produtores rurais e; estabelecer uma conexão real e contínua entre o segmento da produção de genética especializada (os chamados rebanhos “superiores”) e a base da produção (rebanhos comerciais), de forma a garantir o fluxo de genética superior para a base produtiva. Além disso, essa conexão deve permitir, no médio prazo, que os rebanhos comerciais retroalimentem o segmento da seleção com suas demandas reais, contribuindo dessa forma para um alinhamento de esforços.

Em 2023 a ABCZ publicou um manual com fundamentos, regulamentos, descrições da estrutura, os índices de padrão de qualidade, as atribuições dos parceiros, diretrizes para as realizações de feiras de negócios e o Regulamento para a participação de touros zebuínos, denominado de “Passo a Passo” do Pró-Genética. Outro ponto interessante é que, a partir de 2023 o programa não era mais limitado a um estado da federação, mas passava a ser um programa voltado para a qualidade genético do rebanho brasileiro, numa intenção clara de tornar o projeto como uma política nacional para o gado zebu (Abcz, 2023).



Dentre os fundamentos do manual divulgado pela ABCZ estava a definição do padrão genético dos touros melhorados e com a carga genética superior para os segmentos de produção e nos usos do Pró-Genética. Assim, o programa não visava a introdução de matrizes, mas de progenitores geneticamente melhorados e acreditados pela ABCZ. O modelo “touro” foi adotado pelo fato de que, tecnicamente, no mínimo 75% da mudança genética em uma população ocorre via touro. Isso foi considerado a partir dos estudos que confirmam uma maior capacidade biológica de um reprodutor em deixar maior número de descendentes do que a matriz, em uma mesma unidade de tempo. Na prática, isso quer dizer que o touro de baixa qualidade genética usado na propriedade irá transmitir essa inferioridade em escala. O simples fato de trocar um touro sem padrão genético por outro de genética superior é suficiente para, em apenas uma safra, alterar positivamente o perfil do rebanho (Abcz, 2023; Braga, 2018)

O Programa Pró-Genética estabelece em suas fundamentações que a oferta dos touros é disponibilizada, preferencialmente, por meio da realização de feiras comerciais, onde selecionadores (ofertantes) e pequenos e médios produtores rurais (compradores) são convidados a participar. A negociação é livre, mas pela missão do programa, o preço sugerido para a comercialização dos animais é correspondente ao preço de mercado relativo a 40 a 60 arrobas de boi gordo, variando em função da diferença existente entre os animais. Outros modelos são previstos dentro do programa, como leilões e o Pró-Genética online — um sistema eletrônico no qual os criadores disponibilizam seus touros para consulta pública (Abcz, 2023).

Assim, até a forma de comercialização precisava seguir um padrão e era definido pelo projeto “Passo a Passo” da ABCZ. A chancela Pró-Genética nos eventos buscava a mobilização dos pequenos e médios produtores, através dos parceiros envolvidos e especialmente do órgão de extensão rural. Esse sistema está em fase de expansão, mas que dispensa operações de montagem de feiras, transporte de animais e deslocamentos de vendedores e compradores, permitindo o acesso a touros melhoradores por produtores, em todo território nacional.

O Programa estabeleceu ainda, um Regulamento para a participação de touros zebuínos no Pró-Genética, apontando as diretrizes que devem ser cumpridos pelas partes envolvidas. Por exemplo, as diretrizes regulam sobre os animais passíveis de comercialização conforme indicação abaixo:

Art. 1º. Os touros precisam ser Puros de Origem (PO), possuir o Registro Genealógico Definitivo (RGD), ter idade máxima até 42 (quarenta e dois) meses e 0 (zero) dias na data de realização do evento e Exame Andrológico apto à reprodução.
§1º. É obrigatório apresentarem Exames Negativos contra Brucelose e Tuberculose dentro do prazo de validade. §2º. Os touros serão vistoriados por técnico da ABCZ na recepção do evento e sendo considerados inaptos após a vistoria, devem ser separados e impedidos de serem comercializados. §3º (Abcz, 2023, s/p.)

A ABCZ se posicionava como instituição acreditadora da qualidade e do registro genético (Puro de Origem) e comprovantes sanitários dos touros a serem comercializados. O regulamento também faz indicações sobre a idade e pesos mínimos dos touros, sendo tolerada uma redução de até 10% (dez por cento), e que envolveria as raças Brahman, Guzará, Indubrasil, Nelore, Nelore Mocha e Tabapuá. Nessa tabela de indicações a recomendação era de que até 24 meses o touro tivesse o peso mínimo de 450 kg; de 24 a 36 meses o peso mínimo requerido era de 500kg; e de 36 a 42 meses, exigia-se um peso mínimo de 550 kg. Em relação ao melhoramento genético para a aptidão leiteira o regulamento estabelecia:

Art. 2º Os touros das raças zebuínas, para serem reconhecidos como de aptidão leiteira, devem apresentar pelo menos uma das seguintes condições:

a) Pai positivo para produção de leite para todas as raças e somente para a raça Gir, superior em no mínimo três características de conformação; ou



- b) Pai em processo de avaliação, por meio de programa de melhoramento genético reconhecido pelo Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA; ou
- c) Comprovação de controle leiteiro oficial da mãe, com produção mínima acima da média da raça no ano anterior, em 305 dias (Abcz, 2023, s/p).

O regulamento ainda estabelecia o quantitativo de produção de leite em até 305 dias no sumário da ABCZ. Para tanto, as métricas indicavam que para o gado Gir a produção deveria ser no mínimo de 3.802 Kg de leite produzido; para o gado Guzerá em torno de 2.224 kg de leite; e para o gado Sindi as métricas indicavam uma produção leiteira de 1.652 kg. Também o Regulamento flexibilizava as exigências, desde que fossem substituídas por avaliações genéticas positivas (PTAs) dos touros à venda (Abcz, 2023).

Como um programa ainda em estruturação o Pró-Genética possui alguns pontos a serem aprimorados. Críticos ao previsto na metodologia apontam para a falta de participação mais efetiva da assistência técnica, mas não deixaram de ressaltar que no todo, essa medida de incentivo atingia seu público-alvo no que diz respeito à ampliação das feiras de touros e disponibilização de linhas de crédito proporcionando um possível aumento da renda dos beneficiários pela otimização dos fatores de produção das propriedades familiares (Borsatto et al. 2008). Isso se deve ao fato de que a ABCZ, apesar de ser uma reconhecida associação voltada para a qualidade genética do gado zebu, mas tinha permeabilidade aos pequenos e médios produtores, necessitando, portanto, de parceiros que tivesse essa capilaridade de assistência técnica rural.

Por isso, a participação e os papéis institucionais de cada parceira passava a ser fundamental para o sucesso do programa. Por exemplo, os eventos de comercialização, conhecidos como feiras de touros, deveriam ser gerenciados pela SEAPA, com inscrições previamente e formalizadas com documentação que obedecessem às regras previstas. Os certificados animais deveriam ser expedidos pelas associações de produtores como a ABCZ, por exemplo, que eram também as entidades que se responsabilizam pelos laudos genéticos expedidos. Além da garantia do registro genealógico como Puros de Origem, os touros ofertados no Pró-Genética ainda necessitavam ter especificações, tais como: 18 a 42 meses de idade; possuir exame andrológico positivo que ateste ser aquele touro um reprodutor, não ser portador de brucelose e tuberculose, por fim ter peso condizente com sua raça e idade (Ferreira et al. 2010).

Basicamente, o Pró-Genética é um programa de incentivo à melhoria genética do plantel bovino, um de seus pressupostos é o de trabalhar com a oferta de touros e vacas registrados, como meio de transmitir genética superior para os segmentos de produção. Conforme estudos desenvolvidos pela Embrapa, 75% da mudança na carga genética do rebanho é oriunda do touro, como também, a melhoria no quantitativo de aumento do número de descendentes, pois este possui uma maior capacidade biológica de produzir maior número de crias (Abcz, 2018).

Em relação à comercialização dos animais nas feiras, fica estabelecido que os preços dos animais devem ser pré-fixados pelos vendedores no ato da inscrição para venda e não são admitidas negociações financeiras que gerem demandas em relação aos preços de comercialização. As feiras, portanto, não são tratadas como leilões, em a melhor oferta é a que define a venda. Não é esse o objetivo das feiras de touros do Pró-Genética. Aos produtores participantes e interessados na aquisição dos touros é disponibilizado a oportunidade de crédito rural para fins de benefício do agricultor familiar, cujo crédito mais comum é o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Uma Resolução do Banco Central do Brasil de 1994 estabeleceu a criação do Programa de Valorização da Pequena Produção Rural (Provape) que consistia em uma linha de crédito, com juros de 4% ao ano e sem correção monetária, voltada para o agricultor familiar (Bacen, 1994). O Provape, apesar do seu reduzido alcance, muito em função das rigorosas exigências impostas pelas instituições financeiras que não chegavam diretamente ao agricultor familiar, teve um papel importante, pois



foi pioneiro ao apoiar esse público-alvo, sendo, portanto, o precursor do Pronaf. O Pronaf, por sua vez, pela Resolução nº 2.191/1995, e tinha como objetivo dar suporte financeiro necessário ao produtor familiar, sobretudo em relação às atividades agropecuárias exploradas mediante o trabalho familiar. E em 1996, por meio do Decreto nº 1946/1996 o Pronaf passou para a supervisão do Ministério do Desenvolvimento Agrário. De acordo com o Decreto nº 3.991/2001, a função do Pronaf seria promover o desenvolvimento sustentável do meio rural, por intermédio de ações destinadas a implementar o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos, elevação da renda, melhoria da qualidade de vida e o exercício da cidadania pelos agricultores familiares. E uma forma de apoiar o desenvolvimento da agricultura familiar seria por meio de linhas de crédito adequadas às necessidades dos agricultores familiares.

Em relação aos recursos do Pronaf para a compra de reprodutores voltados ao melhoramento genético do rebanho, os agricultores familiares teriam disponíveis o valor limite de 80% do touro. O prazo total para pagamento seria de até 60 meses, incluída a carência de até 24 meses, a ser resgatado em parcelas trimestrais, semestrais ou anuais, de acordo com recomendação técnica específica. Os mutuários têm seus créditos aprovados pelos agentes financeiros e a liberação do crédito é feita mediante autorização para pagamento direto ao fornecedor, no caso os associados da ABCZ (Abcz, 2023).

Dentro do programa, a EMATER/MG é responsável por articular parcerias, orientação técnica junto ao produtor rural, coordenação da demanda de touros, organização das feiras, facilitar o crédito, acompanhar os resultados do programa e estratégias de extensão e planejamento das Feiras. Conforme a figura 1 estabeleceu-se um fluxograma que relaciona o papel central da ABCZ na condução dos processos de venda de touro, o suporte financeiro (via Pronaf) e técnico (via Emater) ao produtor na negociação com o comerciante do gado e o comprador final da mercadoria produzida pela agricultura família. Dentre as principais estratégias desenhadas pelo Pró-genética no Estado de Minas Gerais, estavam: treinamento de extensionistas; distribuição de publicações da ABCZ para os escritórios da Emater me Minas Gerais; campanha de incentivo ao controle leiteiro; atualização do convênio ABCZ/ Emater-MG; e distribuição de cartilhas aos extensionistas e compradores.

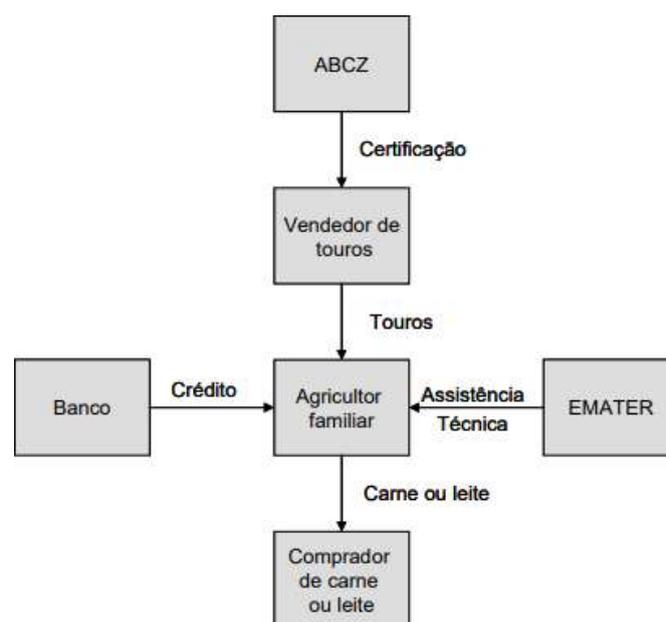


Figura 1. Fluxograma de Produtos Dentro do Programa PRÓ-GENÉTICA. Fonte: Dados da pesquisa. Elaborado pelos autores.



Dentro os pontos positivos do Pró-Genética destacamos o seu caráter democratizador do crédito rural e da genética de qualidade ao oferecer aos agricultores familiares condições reais de aquisição de touros selecionados e com qualidade reconhecida. Outras características positivas são defendidas pelos formuladores do programa, como a liberação de mais terras para outras culturas, já que se aumentaria a produtividade de cada animal o que propiciaria ao agricultor o mesmo rendimento em menor área e, conseqüentemente, o que é o principal mote do programa, um aumento potencial da renda destes agricultores familiares propiciado por este aumento na produtividade.

Todo suporte técnico junto ao produtor rural deveria ser encargo da Emater estadual, que teria também a incumbência de organizar a demanda dos reprodutores para a negociados nas feiras, dar informações sobre as melhores linhas de crédito a cada interessado na aquisição de touros e na sequência acompanhar o desenvolvimento do programa (Abcz, 2018). Ao mesmo tempo, associado à parceria com a extensão rural, a ABCZ percebeu a necessidade de também agregar dados científicos ao programa, e no qual a Embrapa foi a instituição convidada. Os centros de pesquisa incorporados ao Pró-Genética foram a Embrapa Cerrados, localizada em Planaltina no Distrito Federal, e a Embrapa Gado de Corte, localizada em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Além disso outros órgãos de pesquisa agrônômica de instituições estaduais também foram agregados, como Epamig e a Emater-GO (que havia recebido a Emgopa, agregada à Emater). Além disso o setor produtivo privado também foi agregado às equipes de pesquisa, sobretudo empresas do setor de insumos, muito interessada em pesquisas sobre correção e adubação dos solos.

O gerenciamento do programa Pró-Genética é controlado pela ABCZ, responsável pela acreditação e certificação genética do plantel de touros. Mas também outros agentes têm muito bem definidos os seus diferentes papéis na rede que envolve o programa de melhoramento genético do Zebu. Por exemplo, os criadores são responsáveis para levar aos centros de negociação de gado, o melhor produto a ser ofertado nas feiras de touros; os órgãos de extensão rural se responsabilizam por mapear os agropecuaristas familiares e ofertam os serviços de auxílio técnico e esclarecimentos; os órgãos de pesquisa auxiliam na investigação científica e na capacitação técnica e de extensão rural; os órgãos de defesa sanitária se responsabilizam pelas vistorias e certificações das condições sanitárias do rebanho; o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), tem a função de ofertar cursos profissionalizantes e promove ações sociais; os agentes financeiros e as entidades bancárias atuam no recebimento de propostas e na liberação de crédito aos agropecuaristas familiares; as entidades associativas como federações, sindicatos, em parceria com as prefeituras e/ou agentes promocionais, promovem a realização dos eventos; o agropecuaristas familiares são o público-alvo e os protagonistas do programa (Borsatto et al. 2008).

Importante ressaltar que a rede complexa de organizações e diferentes atores que formam a intrincada mecânica do programa Pró-Genética, auxilia a conferir aos participantes a necessária confiança sobre a viável e exequibilidade do programa. Mesmo que com alguns entraves ainda em análise e sofrendo os devidos ajustes o programa tem demonstrado avanços no que se refere aos objetivos propostos. Mas um ponto ainda frágil é o envolvimento dos governos estaduais nos cumprimentos da missão do Pró-Genética (Emater/mg, 2020).

O Pró-Genética e está aumentando o fluxo de comercialização entre grandes, médios e pequenos produtores, sendo a ABCZ e a Emater/MG os facilitadores deste intercâmbio, cumprindo, assim, um de seus objetivos. A percepção do pecuarista familiar em relação a estas ações é muito receptiva e positiva, porém, do ponto de vista de uma avaliação continuada, ainda deixa a desejar. Ele se tornou um conceito a ser trabalhado dentro da bovinocultura de pequena escala e que vem sendo elogiado e absorvido por governos de estados que não possuíam estratégias voltadas para este público (Ferreira, 2013).



No entanto, o que nossa pesquisa identificou que o Pró-Genética, no entanto, possui um equívoco estrutural em sua concepção e desenvolvimento, na medida em que o público-alvo a ser beneficiado — os agricultores familiares — foram excluídos da formulação dos projetos de planejamento e execução do Programa. Assim, entendemos que existe uma intenção clara na democratização de recursos financeiros e genéticos para a melhoria do rebanho e da qualidade de vida do agricultor familiar, no entanto, o sujeito final do programa não participou do planejamento e nem das tomadas de decisões. Nesse sentido, o Programa assume o modelo de dominação difusionista apregoada pelo modelo extensionista rural, fundamentado no atraso (Silva, 2015)

Este não é o caso do Pró-Genética, que foi formulado por agentes externos às comunidades que seriam as beneficiárias (ABCZ em conjunto com técnicos do governo do Estado de Minas Gerais) e vem sendo levado até elas como a solução para os seus problemas. Sem a participação direta dos beneficiários, diversas externalidades negativas podem surgir com o crescimento do programa, principalmente no âmbito dos agricultores familiares. Baseado em experiências pretéritas de programas de desenvolvimento rural com características difusionistas, principalmente os que ocorreram na época da modernização conservadora do meio rural, é possível listar potenciais problemas que surgirão.

Com a aquisição de uma nova tecnologia, no caso os reprodutores bovinos com qualidade genética, é necessário toda uma série de condições para que esta expresse todo o seu potencial. O produtor que adquire um animal de alta qualidade genética necessita implementar em sua propriedade melhorias na área de nutrição animal, manejo sanitário e manejo reprodutivo para que esta melhoria genética aconteça a longo prazo, pois sem isso de nada adianta a aquisição do touro. Desse modo, o agricultor que adquiriu o touro precisará de uma assistência técnica qualificada e presente, investir na melhoria do pasto, incrementar o seu manejo sanitário, por fim adquirir todo um pacote tecnológico para que o aumento de produtividade prometido seja alcançado. Ao investir em tudo isso o agricultor aumenta a sua dependência do setor industrial, isto é, para garantir a produtividade precisa adquirir no mercado uma série de insumos cujos custos não estão sob o seu controle.

Outro problema é que o programa não contempla uma política de preços para os produtos finais (leite e/ou carne) de seus beneficiários. Isso significa que, caso optem por aderir ao Pró-Genética, os agricultores são obrigados a se endividar sem ter certeza de qual o retorno financeiro que obterão. Caso o programa seja um sucesso em âmbito nacional, intui-se que poderá ocorrer uma queda dos preços pagos aos agricultores, pois haverá um significativo aumento da oferta de seus produtos.

Parece muito mais interessante propiciar uma garantia de preços mínimos para os agricultores, como ocorre no programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar, do que unicamente fornecer empréstimos, que em geral são seletivos e beneficiam somente os agricultores mais tecnicamente competentes e integrados com o mercado fato que mantém a exclusão social no campo (Balsadi, 2004; Guanziroli, 2006). Vale salientar que mais impreterivelmente os empréstimos terão seus prazos vencidos e a dívida cobrada, podendo em caso de insucesso do programa, inviabilizar a permanência do agricultor no campo.

Guanziroli (2006) cita uma série de fatores que determinam a incapacidade de pagamento de crédito pelos agricultores familiares beneficiados pelo Pronaf, como a ausência ou baixa qualidade da assistência técnica, dificuldades no gerenciamento dos recursos, falta de visão sistêmica dos técnicos, pouca integração com o mercado, falta de estrutura de comercialização e de projetos que visem a agregação de valor.

Em relação à assistência técnica prevista no Pró-Genética, que deveria ser realizada pela Emater, verificou-se deficiências estruturais, e que não estão em adesão ao planejamento do programa. Isso porque, a capacitação dos técnicos agrícolas para esse fim não vem surtindo o efeito multiplicador que o projeto exige. Seriam necessários uma melhor capacitação dos técnicos e um grande incremento nos recursos disponíveis para que a Emater pudesse cumprir a contento o seu papel. Por exemplo, as “Feiras de Touros” foram iniciadas antes



mesmo que os técnicos da Emater fossem treinados para ensinar e acompanhar os pequenos agricultores nos futuros acasalamentos de seus rebanhos.

As críticas até agora realizadas derivam de uma análise que tem como ponto de partida as possíveis consequências para o agricultor familiar, teoricamente o maior beneficiário do programa. Porém, quando considerado uma análise que tem como ponto de vista a ABCZ e seus associados, o Pró-Genética é visto como um caso de sucesso. Uma característica oriunda da concepção do Pró-Genética é que todos os agentes com interesses monetários envolvidos no programa (ABCZ, vendedores de touros e banco), com exceção do agricultor familiar, possuem garantia de comercialização de seus produtos com preços pré-acordados e assegurado o recebimento da venda.

A ABCZ comercializa a sua certificação a um preço pré-definido e cumpre o seu objetivo de contribuir para o aumento da produção mundial de carne e leite através das raças zebuínas. O vendedor de touros (que é associado à ABCZ) garante a comercialização de seus produtos a um preço satisfatório e com garantia de recebimento (pois os recursos financeiros emprestados aos agricultores familiares são repassados diretamente aos vendedores de touros). Os bancos cumprem a sua obrigação social de emprestar dinheiro aos agricultores familiares. O único integrante da cadeia que não tem assegurado a comercialização de seus produtos a um preço pré-fixado, nem um concomitantemente aumento da demanda por seus produtos, são os agricultores familiares.

Considerações Finais

A história do *Bos taurus taurus* no Brasil pode ser descrita com parte de uma história bem-sucedida de intercâmbio biológico, na medida em que essa espécie se adaptou às paisagens tropicais e subtropicais do Brasil. Também, a pecuária bovina foi uma atividade fundamental para o desenvolvimento da sociedade brasileira, na medida em que ela esteve presente em todas as etapas da formação e desenvolvimento da estrutura produtiva e econômica do país. O *Bos taurus taurus* teve um papel importante durante o período colonial, quando o rebanho crioulo foi utilizado de forma admirável em diferentes funções de trabalho e também esteve presente na dieta do povo brasileiro, tanto para a produção de leite quanto de carne para atender ao consumo interno e de forma mais pontual ao mercado externo. Logo no início da colonização passou-se a utilizar os bovinos nos canaviais e, posteriormente, com o aumento em atividades de mineração, especialmente do ouro, que se estendeu por quase todo o século XVIII, a pecuária teve o importante papel na base de sustentação alimentar aos indivíduos que adentravam ao interior da nação.

Ao longo de grande parte do século XIX, não houve grandes incentivos públicos pecuária, a criação se dava de maneira rústica e pautada por atitudes precárias dos produtores da época. Todavia, seu crescimento, no que concerne à exportação, foi se sedimentando. A chegada da *Bos taurus indicus* no final do século XIX, no entanto, começa uma história de transformação genética do gado no Brasil, e o rebanho zebuino, com suas diferentes variedades de raças, passa a exercer um papel fundamental no desenvolvimento econômico do Brasil. Até a primeira metade do século XX ocorre a expansão do gado zebuino para as regiões centrais do Brasil, favorecendo o surgimento de criadores especializados e associações voltadas ao conhecimento, melhoramento e comercialização da espécie. Entre as décadas de 1960 e 1970, quando todas as atenções estavam voltadas para o desmatamento dos cerrados para produção de grãos, a pecuária não deixou de crescer (Dutra e Silva 2020; Boaventura et. al. 2023). Pelo contrário, foi nesse momento que a pecuária se desenvolveu em todos os sentidos.

O avanço da pecuária zebuina, bem como o rápido espectro de povoamento e crescimento do plantel bovino no Brasil, com sua infiltração no Centro Oeste do país, esteve associado às qualidades dessa raça nos trópicos, sobretudo no Cerrado brasileiro. Podemos apresentar como alguns fatores que favoreceram esse



grande desenvolvimento no século XX e a sua consolidação no século XXI como a aclimatização, a geografia e a disponibilidade de pastagens nativas e a introdução de gramíneas exóticas africanas, sobretudo a braquiária (nome). A história da ocupação do território brasileiro, dando-se ênfase a figura importante do gado bovino, em especial ao Zebu, se torna um leque de múltiplas hipóteses. Depara-se, também, com acontecimentos geopolíticos e socioeconômicos que vão desde os primeiros atos de colonização até o agronegócio atual.

E essa pesquisa também identificou que a partir da década de 1970 a busca pelo melhoramento genético das raças zebuínas passou a ser um objetivo coletivo. Ao mesmo tempo e a criação de redes de pesquisa e de formulações de políticas envolveu governos, associações, instituições financeiras, de pesquisa e assistência técnica, como também produtores rurais, e foi fundamental para o desenvolvimento da cadeia produtiva bovina no Brasil. O século XXI também trouxe diferentes desafios para a expansão da pecuária bovina no Brasil, sobretudo no que se refere aos objetivos de melhoramento genético do plantel bovino e o melhor aproveitamento das terras, com o aumento da produção de carne e leite. E dentre esses desafios destacamos a necessidade de avanço nos índices de desenvolvimento humano voltados ao pequeno e médio produtor rural, sobretudo aos setores relacionados à agricultura familiar. No entanto, um dos pontos que esse estudo apontou está no fato de que a democratização do acesso a touros de apurada genética (puros de origem), acreditados pela ABCZ e com apoio de fomentos públicos, o produtor não foi completamente inserido no processo de planejamento e nas estratégias do programa Pró-Genética. Isso, de certa forma, acaba comprometendo o desenvolvimento sustentável do programa e a completa adesão e eficiência do projeto. No entanto, estudos mais profundos sobre a ampliação do programa em outras regiões brasileiras irão nos ajudar a ter uma avaliação mais precisa sobre o impacto deste programa.

E encerramos essa discussão considerando que outros fatores adjacentes à expansão da fronteira do gado geneticamente melhorado, acompanha o avanço do agronegócio no Brasil, sobretudo em áreas de Cerrado e que, de certa forma acabam impactando na produção e na qualificação cada vez mais apurada da genética bovina presente nas pastagens brasileiras. O gado foi um agente de transformação das paisagens brasileiras, e ainda continua sendo. Mas esse é um assunto para um próximo estudo—o que evidencia a abrangência e pertinência do tema para os dias atuais.

Referencias

Abcz. Associação Brasileira dos criadores de Zebu. Zebu brasileiro (1938-1998). Edição comemorativa dos 60 anos do registro Genealógico. Uberaba, MG: ABCZ, Associação Brasileira dos criadores de Zebu, 1998.

Abcz. Associação Brasileira dos criadores de Zebu. Programa da Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino Brasileiro. Passo a Passo e Regulamento. Uberaba, MG: ABCZ, Associação Brasileira dos criadores de Zebu, 2023.

Abcz. Associação Brasileira dos Criadores de Zebu. O que é o Pró-Genética? 2015. Disponível em: https://www.emater.mg.gov.br/portal.do?flagweb=novosite_progenetica&id=28#:~:text=O%20Programa%20de%20Melhoria%20da,carne%20bovina%20e%20do%20leite. . Acesso em: 11/10/21.

Abcz. Associação Brasileira dos Criadores de Zebu. Pró-Genética: Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino Brasileiro. 2018. Uberaba: ABCZ. 11 p. Disponível em: <https://www.abcz.org.br/common/uploads/progenetica/3482.pdf>. Acesso em: 17/10/21.



Armstrong E, Postiglioni A, Martínez A, Rincón G, Vega-pla J L. Microsatellite analysis of a sample of Uruguayan Creole bulls (*Bos taurus*). *Gen. Mol. Biol.* v. 29 (2): p. 267 – 272, 2006.

Athanassof N. (1957) Manual do criador de bovinos. Melhoramentos, 6^a. ed. São Paulo.

Bacen. Banco Central do Brasil. Resolução nº 2101, de 24 de agosto de 1994. Crédito Rural. Programa de Valorização da Pequena Produção Rural (PROVAPE) - Safra de Verão 1994/95.

Balsadi OV. Programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar: os primeiros resultados obtidos em 2003. *Informações Econômicas*, São Paulo, v. 34, n. 5; p. 35-46, maio 2004.

Barrera PG, Marinez R, Perez E J, Polanco N, Ariza F. Evaluación de la variabilidad genética em ganado Criollo Colombiano mediante 12 marcadores microssatélites. *Anim. Gen. Resources Inform.* v. 38: p. 35 – 45, 2006.

Beja-Pereira A, Alexandrino P, Bessa I, Carretero Y, Dunner S, Ferrand N, Jordana J, Laloe D, Moazami-Goudarzi K, Sanchez A, Cânon J. Genetic characterization of southwestern European bovine breeds: A historical and biogeographical reassessment with a set of 16 microsatellites. *J. Hered.* v. 94 (3): p. 243 – 250, 2003.

Bell S. Campanha Gaúcha: A Brazilian Ranching System, 1850-1920. Stanford, California, 1998.

Boaventura, KDJ., Silva, CM, Dutra e Silva, S. Building Soil Fertility: Embrapa and the Agronomic Development for the “Conquest” of the Brazilian Cerrado (1975-95). *Historia Agraria*, 89, 2023, 247-278. <https://doi.org/10.26882/histagar.089e08b>

Borsatto RS. Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino (Pró-Genética): quem são os maiores beneficiários? *Revista Informações Econômicas*, v. 38, n. 7, 2008.

Braga MJ. Avaliação do Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino de Minas Gerais – PróGenética. Relatório Final. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável (IPPDS), Fundação Arthur Bernardes, 2018

Dutra e Silva S. No Oeste, a terra e o céu: a expansão da fronteira agrícola no Brasil Central. Rio de Janeiro: Mauad X, 2017.

Dutra e Silva, S. Challenging the Environmental History of the Cerrado: Science, Biodiversity and Politics on the Brazilian Agricultural Frontier. *Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC)* v. 10, n. 1, 2020, 82-116. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2020v10i1.p82-116>.

Emater/mg. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais. Pro-Genética: programa de melhoria da qualidade genética do rebanho bovino de Minas Gerais. 2020. Disponível em: https://www.emater.mg.gov.br/portal.do?flagweb=novosite_progenetica&id=28. Acesso em: 17/10/21.

Ferreira AS. Benefícios e entraves do programa de melhoria da qualidade genética do rebanho bovino (Pró-Genética) no estado de Minas Gerais. *Revista Informações Econômicas*, SP, v. 40, n. 2, fev. 2010, 5-15.



Ferreira AS. Análise do pró-genética em municípios selecionados do triângulo mineiro. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas 2013.

Guanziroli CE. Pronaf dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. In: Encontro Nacional de Economia, 34., 2006, Salvador. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A169.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

Jorge W. A genômica bovina: origem e evolução de taurinos e zebuínos. Veterinária e Zootecnia, Botucatu, v. 20, n. 2, 2023, p. 9–30.

Londoño-Paéz, SM, Orjuela-Chaves JA, Álvarez-Carrillo F, Suarez-Salazar JC, Vasquez-Gamboa L, Ortiz-Meneses JF, Parra GAC. Comportamento etológico do gado *Bos taurus*, *Bos indicus* e crioulo Caqueteño em três sistemas de cobertura de árvores de *Brachiaria decumbens* paddocks no sopé da Amazônia na Colômbia. Revista de Ciências Agroveterinárias, Lages, v. 21, n. 2, p. 148–158, 2022. DOI: 10.5965/223811712122022148.

Machado CHC. Análise histórica das raças zebuínas no Brasil e estudo do consumo alimentar residual (Car) como critério de seleção. Dissertação (mestrado) Programa de Mestrado em Medicina Veterinária, Universidade de Uberaba. Uberaba, MG: Universidade de Uberaba, 2015.

Mccreery DF. Goiás, 1822-1889. Stanford: Stanford University Press, 2006.

Oliveira APF. Caracterização genética de uma população do gado crioulo Pé-duro do Piauí, através de marcadores microssatélites. Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Genética. Área de concentração: Genética). Ribeirão Preto. USP, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, 2008

Rosa GA. Fundamentos das ciências da religião. Santa Maria: UFSM; NTM, 2018.

Silva CM. Os outros são o atraso: populações rurais e modernização agrícola em Minas Gerais (1950-1960). In: Dutra e Silva S, Sá, Dominichi Miranda de S, Magali Romero Sá (org.). Vastos Sertões: História e Natureza na Ciência e na Literatura. Rio de Janeiro: Mauad X, 2015

Santiago AA. O Zebu na Índia, no Brasil e no mundo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1985

Santiago AA. A epopeia do Zebu. A seleção das raças Gir, Guzará, Nelore, Indubrasil e Sindí. São Paulo: Empresa Gráfica Carioca, 1975.

Santiago AA. Gado Nelore: 100 anos de seleção. Editora dos Criadores, 1987.