Inventário de Recursos Genéticos Animais da Embrapa

Maria do Socorro Maués Albuquerque,
Patrícia Ianella




Embrapa

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Parque Estação Biológica - PqEB
Av. W5 Norte (final)
Caixa Postal: 2372
CEP 70770-917 - Brasília, DF
Fone: (61)3448-4700 - Fax: (61)3340-3624
www.embrapa.br/recursos-geneticos-e-biotecnologia
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Unidade responsável pelo conteúdo e edição
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Comitê Local de Publicações (CLP)

Presidente
Maria Isabela Lourenço Barbirato

Secretário-executivo
Thales Lima Rocha

Membros
Rosamares Rocha Galvão
Daniela Aguiar de Souza
Lucas Machado de Souza
Márcio Martinelli Sanches
Ligia Sardinha Fortes

Suplentes
Ana Flávia do N. Dias Cortes
João Batista Tavares da Silva

Supervisão editorial
Maria do Socorro Maués Albuquerque
Patrícia Ianella

Revisão de texto
Arthur da Silva Mariante
Maria Fernanda Diniz Avidos
Maria do Socorro Maués Albuquerque
Patrícia Ianella

Foto da Capa - Claudio Bezerra

Projeto gráfico e editoração
Gustavo Coelho (Bunny Design Editorial)
Raul César Pedroso da Silva

1ª edição
1ª impressão (2016): 500 exemplares

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Inventário de Recursos Genéticos Animais da Embrapa / Maria do Socorro Maués, Patrícia Ianella, editores técnicos. – Brasília, DF : Embrapa 2016.

108 p. : il. color. ; 21 cm x 28 cm.

ISBN: 978-85-7035-653-6

1. Recursos genéticos. 2. Banco de germoplasma animal. 3. Banco de DNA e tecidos. 4. Núcleo de conservação. I. Albuquerque, Maria do Socorro Maués. II. Ianella, Patricia. III. Título.

CDD 636.0981

© Embrapa , 2016

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Inventário de Recursos Genéticos Animais da Embrapa

Maria do Socorro Maués
Patrícia Ianella
Editores Técnicos

Embrapa
Brasília, DF
2016

Autores

Adriana Mello de Araujo
Zootecnista, doutora em Genética e Melhoramento, pesquisadora da Embrapa Meio Norte, Teresina,PI

Alexandre Floriani Ramos
Médico-veterinário, doutor em Ciência Animal, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

Andréa Alves do Egito
Médica-veterinária, doutora em Biologia Molecular, pesquisadora da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS

Arthur da Silva Mariante
Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento Animal, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília,DF

Eduardo Sousa Varela
Biólogo, doutor em Genética e Biologia Molecular, pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Elsio Antonio Pereira de Figueiredo
Zootecnista, doutor em Melhoramento Animal, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concordia,SC

Fábia de Mello Pereira
Engenheira-agrônoma, doutora em Zootecnia, pesquisadora da Embrapa Meio Norte, Teresina, PI

Geraldo Magela Cortes Carvalho
Zootecnista, doutor em Ciência Animal, pesquisador da Embrapa Meio Norte, Teresina, PI

Hymerson Costa Azevedo
Médico-veterinário, doutor em Reprodução Animal, pesquisador da Embrapa tabuleiros Costeiros, Aracaju,SE

José Carlos Ferrugem Moraes
Médico-veterinário, doutor em Genética e Biologia Molecular, pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Bagé,RS

José Ribamar Felipe Marques
Zootecnista, doutor em Genética, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém,PA

Kleibe de Moraes Silva
Zootecnista, doutor em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

Luciana Nakaghi Ganeco Kirschnik
Zootecnista, doutora em Aquicultura, pesquisadora da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Luciana Shiotsuki Belchior
Zootecnista, doutora em Genética e Melhoramento Animal, pesquisadora da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Luciana Cristine Vasques Villela,
Zootecnista, doutora em Ciências Animais, pesquisadora da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, TO

Maria do Socorro Maués Albuquerque
Engenheira-agrônoma, doutora em Genética, pesquisadora da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília,DF

Mônica Corrêa Ledur
Zootecnista, doutora em Genética e Melhoramento Animal, pesquisadora da Embrapa Suínos e Aves, Concordia,SC

Naiara Zoccal Saraiva
Médica-veterinária, doutora em Reprodução Animal, pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém,PA

Natália Inagaki de Albuquerque
Médica-veterinária, doutora em Ciências, pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, Belém,PA

Olivardo Facó
Médico-veterinário, doutor em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

Patrícia Ianella
Bióloga, doutora em Genética, pesquisadora da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília,DF

Raquel Soares Juliano
Médica-veterinária, doutora em Ciência Animal, pesquisadora da Embrapa Pantanal, Corumbá, MS

Ramayana Menezes Braga
Médico-veterinário, mestre em Medicina Veterinária, pesquisador da Embrapa Roraima, Boa Vista, RR

Roberto Augusto de Almeida Torres Júnior
Engenheiro-agrônomo, doutor em Melhoramento Animal, pesquisador da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande-MS

Sandra Aparecida Santos
Zootecnista, doutora em Zootecnia, pesquisadora da Embrapa Pantanal, Corumbá,MS

Tânia Maria Leal
Médica-veterinária, doutora em Ciências Veterinárias, pesquisadora da Embrapa Meio Norte, Teresina,PI

Colaboradores.

Gleison Ricardo di Biazio
Biólogo, mestre em Ciências Biológicas, técnico da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília,DF

Sylvana Paiva Pinto Costa
Zootecnista, especialista em Biodiversidade e Sustentabilidade, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Goiânia, GO



Apresentação

A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia investe na conservação de recursos genéticos animais desde a década de 1980. O objetivo é preservar raças de animais domésticos de interesse zootécnico e econômico, conhecidas como localmente adaptadas, pois se desenvolveram no Brasil a partir de animais trazidos pelos colonizadores logo após o descobrimento. São, portanto, verdadeiros tesouros genéticos, pois possuem características de rusticidade e adaptabilidade adquiridas ao longo dos séculos, com grande potencial de uso em programas de melhoramento genético, a partir de cruzamentos com raças mais produtivas.

Para evitar a perda desse material genético importante e insubstituível, a Unidade coordena ações de conservação *in situ* (no local de origem dos animais) e *ex situ* (fora de seus habitats), em parceria com outras unidades da Embrapa em todas as regiões brasileiras, além de universidades, empresas estaduais de pesquisa, associações de criadores e produtores particulares.

Este Inventário traz informações sobre os recursos genéticos animais que compõem o Programa de Conservação da Embrapa, como resultado da Rede de Recursos Genéticos Animais - Rede Animal, um dos quatro projetos em rede contemplados pela Plataforma Nacional de Recursos Genéticos, que se encerrou em 2015.

A Plataforma foi aprovada para um período de quatro anos, com início em 2009 e término previsto para 2012. Entretanto, devido à sua importância para a pesquisa agropecuária brasileira, foi postergada até dezembro de 2015. A Rede Animal estava estruturada em seis projetos sendo cinco de pesquisa e um de gestão.

Para dar continuidade ao programa de conservação de recursos genéticos animais na Embrapa e assegurar a manutenção dos acervos, foi aprovado para os próximos cinco anos o Portfólio de Recursos Genéticos para a Alimentação, a Agricultura e a Bioindústria, que vai dar continuidade às ações contidas na Plataforma, assim como a introdução de novas demandas.

O presente Inventário traz informações detalhadas sobre os recursos genéticos animais mantidos nos núcleos de criação da Embrapa, distribuídos por todo o Território Nacional, como base nos relatos dos curadores, profissionais que atuam como guardiões desses recursos genéticos.

Ao longo dessas 108 páginas, encontram-se informações detalhadas sobre raças de animais de interesse zootécnico, incluindo bovinos, caprinos, suínos, ovinos, equinos, bubalinos e asininos, que permitem mapear a sua ocorrência no Brasil, a partir de dados relacionados à quantidade, comportamento e características específicas de cada uma das raças.

A publicação traz também dados sobre animais nativos com potencial econômico, como peixes, catitus, abelhas e muçuãs - pequena espécie sul-americana de tartaruga – conservadas em menor quantidade no Programa da Embrapa.

Mas, muito mais do que isso, esse inventário apresenta ao leitor um universo, que poderia não existir mais não fosse pelo esforço e dedicação desses curadores que, em parceria com criadores e outras instituições, se dedicam diariamente à sua conservação. Trata-se de um universo de diversidade genética, desconhecido por muitos, mas que representa a base da formação dos rebanhos comerciais brasileiros.

Espero que a leitura dessa obra aumente o conhecimento sobre os recursos genéticos apresentados, mas que acima de tudo, contribua para divulgar a importância desses animais para a história da pecuária no nosso país e que seja mais um passo rumo à sua reintrodução no mercado produtivo.

Boa leitura!

José Manuel Cabral de Sousa Dias
Chefe-Geral
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia



Foto: Claudio Bezerra

Introdução

A partir de 1983 a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Cenargen), passou a incluir os recursos genéticos animais em sua programação de pesquisa. Desde então, a conservação dos recursos genéticos animais vem sendo realizada no Brasil por meio de Núcleos de Conservação que são mantidos em diversos Centros de Pesquisa da Embrapa ou em parcerias com Universidades, Empresas Estaduais de Pesquisa ou propriedades privadas, sob coordenação nacional do Cenargen. Os Núcleos de Conservação vêm sendo mantidos nos habitats onde os animais estiveram submetidos à seleção natural, e de onde são selecionados os animais doadores de sêmen e embriões a serem criopreservados no Banco Brasileiro de Germoplasma Animal (BBGA).

Todo esse trabalho foi contemplado na Rede de Recursos Genéticos Animais – Rede Animal, um dos projetos da Plataforma de Recursos Genéticos aprovada na carteira do Macroprograma 1 da Embrapa, e que estava estruturada em quatro projetos em Redes: Rede Animal, Rede Vegetal, Rede Microbiana e Rede Transversal. Essa Plataforma foi aprovada para quatro anos (2009 a 2012), mas foi prorrogada até dezembro de 2015.

Um dos principais resultados da Rede Animal é a manutenção dos recursos genéticos conservados pela Embrapa por mais de três décadas sejam os rebanhos mantidos em Núcleos de Conservação ou sêmen e embriões criopreservados no Banco de Germoplasma - BBGA, que são apresentados neste Inventário. Para isso foi solicitado a cada um dos curadores um pequeno texto sobre a raça, além do preenchimento de uma ficha com perguntas necessárias para realizar um diagnóstico tanto quantitativo como qualitativo da raça sob a sua responsabilidade.

Com base nas respostas dos curadores este Inventário mostra a situação atual da conservação in situ dos recursos genéticos animais mantidos em Núcleos de Conservação nas diferentes Unidades da Embrapa cujas ações estavam contempladas no Projeto do Macroprograma 1 Rede de Recursos Genéticos Animais da Plataforma Nacional de Recursos Genéticos e que a partir de 2016 são objeto da Vertente Animal do Portfólio de Recursos Genéticos para Alimentação, a Agricultura e Bioindústria - Regen.

O Portfólio Regen está estruturado em três Vertentes: Animal, Microbiana e Vegetal, é totalmente não competitivo e foi criado com o objetivo de manter de forma organizada, as Coleções de Germoplasma da Embrapa em todas as suas formas e reinos, com a maior variabilidade genética possível.

A Vertente Animal estará sob a liderança do Supervisor de Curadorias de Recursos Genéticos Animais, que assumirá a gestão do Projeto, que incluirá ações específicas visando à dinamização das curadorias animais com foco nas ações de conservação *in situ* e *ex situ*, enriquecimento da variabilidade genética, caracterização, avaliação e formação da Base de Dados.

O projeto também contempla ações em parceria com outras instituições de pesquisa, associações de criadores e criadores particulares em rebanhos que denominamos Rebanhos Associados.



Foto: Afranio Gazolla

Sumário

1. Conservação *in situ* de recursos genéticos animais da Embrapa 13

Conservação in situ de Recursos Genéticos Animais 14

2. Núcleos de conservação de Bovinos..... 17

Bovino Curraleiro Pé-Duro 18
Bovino Pantaneiro 20
Bovino Caracu 22

3.Núcleos de conservação de Bubalinos ... 25

Bubalino da Raça Carabao 26
Bubalino do Tipo Baio 28

4. Núcleos de conservação de Equinos 31

Cavalos Pantaneiros 32
Cavalo Marajoara 34
Mini Cavalo Puruca 36
Cavalo Lavradeiro 38

5.Núcleos de conservação de Ovinos 41

Ovelha Crioula 42
Ovino Santa Inês 44
Ovino raça Morada Nova 48
Ovino raça Somalis Brasileira 50
Ovino Barriga Negra 52
Ovinos Pantaneiros 54

6. Núcleos de conservação de Caprinos 57

Caprinos da raça Moxotó 58
Caprinos da raça Canindé 60
Caprinos da Raça Marota 62
Caprinos da raça Azul 64

7. Núcleos de conservação de Suínos e Aves 67

Suíno Raça Moura 68
Aves de Corte e de Postura 70

8. Núcleo de conservação de Caititus, Catitus ou Catetos *(Pecari tajacu)* 73

Caititus, Catitus ou Catetos (Pecari tajacu) 74

9. Coleção Biológica de Muçuãs *(Kinosternon scorpioides)* 77

Coleção Biológica de Muçuãs (Kinosternon scorpioides) 78

10. Núcleo de Conservação de Abelhas-sem-ferrão 81

Conservação de Abelhas-sem-ferrão 82

11. Núcleos de Conservação de Peixes 85

Conservação da Caranha (Piaractus brachypomus) 86
Conservação do Tambaqui (Colossoma macropomum) 88
Conservação do Pirarucu (Arapaima gigas) 90

12. Conservação *ex situ* de recursos genéticos animais 93

Conservação ex situ de recursos genéticos animais 94
Banco de germoplasma animal - BBGA 96
Banco de dna e tecidos animal 98
Conservação ex situ in vivo campo experimental fazenda sucupira – CEFS 100

Considerações finais 103

Referências 105



Foto: Tânia Maria Leal



1. Conservação *in situ* de recursos genéticos animais da Embrapa



Foto: Tânia Maria Leal

Conservação *in situ* de Recursos Genéticos Animais

O Brasil possui diversas raças de animais domésticos que se desenvolveram a partir de raças trazidas pelos colonizadores portugueses logo após o descobrimento. Ao longo desses cinco séculos, essas raças foram submetidas à seleção natural em determinados ambientes, a ponto de apresentarem características específicas de adaptação. Devido à crescente demanda por produtos de origem animal para a alimentação, raças mais produtivas foram inseridas no setor produtivo nacional ocasionando a substituição das raças localmente adaptadas, fazendo com que uma grande parte delas esteja hoje ameaçada de extinção e/ou descaracterização.

A conservação *in situ* de animais domésticos de raças localmente adaptadas é uma das alternativas no sentido de minimizar essa ameaça e ocorre especialmente em Núcleos de Conservação nas regiões onde estas raças foram desenvolvidas. Esses Núcleos são fundamentais, pois permitem o manejo dos animais, visando o aumento da variabilidade dentro e entre os rebanhos. A endogamia, nestes casos, pode ser preocupante pelo pequeno número efetivo de indivíduos nos rebanhos de conservação, inclusive pela pouca disponibilidade de reprodutores, bem como pela ocorrência de cruzamentos absorventes que podem restringir o grupo genético para poucas características específicas, aumentando a homozigose, mas reduzindo a variabilidade genética, podendo contribuir para a perda de determinados genes que poderiam ser importantes no futuro.

Atualmente a Embrapa em parceria com universidades, empresas estaduais, e criadores particulares mantém em Núcleos de Conservação, rebanhos das principais raças localmente adaptadas de animais domésticos do Brasil, com o intuito de conservá-los para utilização futura.

Na Tabela 1 estão listados os principais Núcleos de Conservação ativos que fazem parte do programa de conservação da Embrapa.

Tabela1. Núcleos de Conservação *In Situ* dos Recursos Genéticos Animais da Embrapa

Nº	NÚCLEO DE CONSERVAÇÃO	UNIDADE	Nº ANIMAIS
01	Bovino Curraleiro Pé Duro	Embrapa Meio Norte	350
02	Bovino Pantaneiro	Embrapa Pantanal	130
03	Bovino Caracu	Embrapa Gado de Corte	230
04	Búfalo Carabao	Embrapa Amazônia Oriental	173
05	Búfalos Baio	Embrapa Amazônia Oriental	71
06	Cavalo Pantaneiro	Embrapa Pantanal	103
07	Cavalo Marajoara	Embrapa Amazônia Oriental	32
08	Mini Cavalo Puruca	Embrapa Amazônia Oriental	18
09	Cavalo Lavradeiro	Embrapa Roraima	33
11	Ovinos Crioulos	Embrapa Pecuária Sul	306
12	Ovinos Santa Inês	Embrapa Caprinos e Ovinos	89
13	Ovinos Santa Inês	Embrapa Meio-Norte	230
14	Ovinos Santa Inês	Embrapa Tabuleiros Costeiros	236
15	Ovinos Morada Nova	Embrapa Caprinos e Ovinos	79
16	Ovinos Somalis Brasileira	Embrapa Caprinos e Ovinos	90
17	Ovinos Barriga Negra	Embrapa Roraima	104
18	Ovinos Pantaneiros	Embrapa Pantanal	103
19	Caprinos Moxotó	Embrapa Caprinos e Ovinos	78
20	Caprinos Canindé	Embrapa Caprinos e Ovinos	60
21	Caprinos Marota,	Embrapa Meio-Norte	110
22	Caprinos Azul	Embrapa Meio-Norte	72
23	Aves de Corte	Embrapa Suínos e Aves	3.034
24	Aves de Postura	Embrapa Suínos e Aves	3.516
25	Suínos Moura	Embrapa Suínos e Aves	93
26	Caititu	Embrapa Amazônia Oriental	120
27	Muçuãs	Embrapa Amazônia Oriental	1.007
28	Peixes	Embrapa Pesca e Aquicultura	290
29	Abelhas sem ferrão	Embrapa Meio-Norte	10 colônias Melipona fasciculata 08 colônias Melipona subnitida



Foto: Socorro Maués



2.Núcleos de conservação de bovinos



Foto: Geraldo Magela

Bovino Curraleiro Pé-Duro

O Curraleiro Pé-Duro foi uma das primeiras raças formadas no continente americano após o aporte de taurinos originários de Portugal a partir de 1534 no Brasil. Foi forjada no semiárido nordestino com aguadas escassas e distantes, pastagens grosseiras, temperaturas tórridas e ataques de parasitas e predadores (onças).

Sob a pressão da seleção natural, apenas animais com genótipos privilegiados conseguiram sobreviver, produzir e deixar descendentes. Assim, a raça se formou tendo como base a resistência e a adaptação a ambientes, nos quais bovinos exóticos dificilmente sobreviveriam. Essa é uma das qualidades inegáveis da raça, que sobrevive como nenhuma outra à inclemência do clima, da seca, dos pastos pobres e que é ideal para ser produzida em solos que não se prestam a plantios agrícolas. O bovino Curraleiro Pé-Duro responde bem aos bons tratos e é muito produtivo em explorações com baixo aporte de insumos (*inputs*).

De acordo com a Associação Brasileira de Criadores de Bovinos Curraleiro Pé-Duro (ABCPD) e a Embrapa Meio-Norte (Teresina, PI), os animais dessa raça são longevos sendo comum as vacas produzirem anualmente por mais de 20 anos. A raça possui várias aptidões, podendo ser usada para produção de carne, leite e trabalho. Resultados de pesquisas realizadas na Embrapa mostraram uma carne de excelente qualidade, macia, suculenta e saborosa. Também apresentou melhor rendimento de carcaça, maior área de olho-de-lombo e maior proporção de carne de melhor qualidade (1ª) na carcaça, quando comparada com zebuínos (CARVALHO, 2015).

Foi comprovada ainda a resistência a algumas plantas tóxicas, como o cafezinho ou erva-de-rato, em experimento realizado na Universidade Federal de Goiás (UFG), na qual todos os bovinos da raça Nelore vieram a óbito (FIORAVANTE, et al 2015).

O Curraleiro Pé-Duro (CPD) é um taurino (*Bos taurus taurus*) tropicalmente adaptado, de pequeno a médio porte, dócil e que pode ser selecionado tanto para leite quanto para carne. Quando criados em pastagens nativas, as fêmeas adultas pesam entre 250 e 300 kg e os machos adultos, entre 360 e 420 kg.

É uma raça recomendada para cruzamentos com raças comerciais para explorações em regiões de clima quente e pastagens naturais nos trópicos, resultando em mestiços com maior adaptabilidade, propiciando um ganho de peso em condições mais extremas. Além disso, apresenta boa carcaça, rendimento e carne macia.

A Embrapa investe atualmente em pesquisas com rebanhos privados para avaliação, seleção, propagação e uso de novos genótipos rentáveis para o agronegócio brasileiro. Estão sendo desenvolvidos também estudos em diversos sistemas de criação e terminação: a pasto nativo, ILPF (integração lavoura-pecuária-floresta), ILP (integração lavoura-pecuária), IPF (integração pecuária-floresta), pastagens melhoradas, pastagens irrigadas e em confinamento.

As características a serem melhoradas e fixadas serão:

- Precocidade no ganho de peso e no acabamento da carcaça;
- Rendimento de carcaça;
- Qualidade da carne;
- Adaptabilidade aos trópicos quentes;
- Resistência ou resiliência a doenças e ectoparasitas.

Os melhores exemplares serão selecionados para constituírem a próxima geração e a formação de uma raça tropicalmente adaptada para o Brasil e para todo o cinturão tropical do planeta.

Núcleo de Conservação da Raça Curraleiro Pé Duro

Curador: Geraldo Magela Côrtes Carvalho

Localização do Núcleo de Conservação: *Embrapa Meio-Norte no município de São João do Piauí.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *O núcleo está a 500 km de Teresina.*

Número de Animais/categoria: *350 animais, sendo 250 fêmeas e 100 machos*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

ABCPD (Associação Brasileira de Criadores de Bovinos Curraleiro Pé-duro).

Existem criadores Associados.

(X) Sim ( ) Não Quantos?

O Instituto Nacional do Semiárido possui em rebanho na Paraíba que foi formado com animais provenientes do Núcleo de Conservação in situ da Embrapa Meio-Norte.

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

Os animais com desenvolvimento ponderal acima da média são selecionados para constituirem os reprodutores para a geração seguinte.

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura-Mapa?

(X) Sim ( ) Não

Portaria nº 1.150 do Mapa: Reconhecimento Oficial da Raça Curraleiro Pé-Duro e ABCPD entidade gestora da raça, publicada em 14 de dezembro de 2012, e retificada em 11 de janeiro de 2013, com correção do nome da Associação.

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

( ) Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais (X) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais.

Como ela está distribuída no Brasil?

Cerca de 2000 animais se encontram no estado do Piauí e o restante no Maranhão, Goiás, Tocantins, Distrito Federal e outros.



Foto: Raquel Juliano

Bovino Pantaneiro

O bovino Pantaneiro descende de animais trazidos da Península Ibérica durante o período de colonização do Brasil. Não havia muitos povoados na planície pantaneira, além de fortificações militares e missões jesuítas, e a atividade pecuária era incipiente e de subsistência. Entretanto, o comércio e a troca de animais sempre estiveram presentes entre as populações fronteiriças.

Com a abertura do caminho que ligava as províncias de Goiás ao Mato Grosso, no século XVII, e com o término da exploração do ouro em Cuiabá, iniciou-se no Pantanal a atividade pecuária. Deste modo, os bovinos Pantaneiros, também conhecidos popularmente por Tucura, Cuiabano ou Taquati, foram a base da economia local até a metade do século XX.

Com a introdução das raças zebuínas no Brasil, houve uma grande pressão para eliminação dos animais Pantaneiros. Touros foram abatidos e as fêmeas começaram a ser cruzadas, sucessivamente, com touros da raça Nelore.

A necessidade de conservar esse patrimônio genético está relacionada à oportunidade de disponibilizar para a cadeia produtiva, características de interesse que podem proporcionar rusticidade, adaptabilidade, prolificidade, resistência, qualidade de carne e leite, comportamento de defesa à predação, entre outras, de modo a assegurar a segurança alimentar e a sustentabilidade em sistemas pecuários menos intensificados.

A Associação Brasileira dos Criadores de Bovinos Pantaneiros, fundada em 2013, estima que haja muitos animais em fazendas pantaneiras.



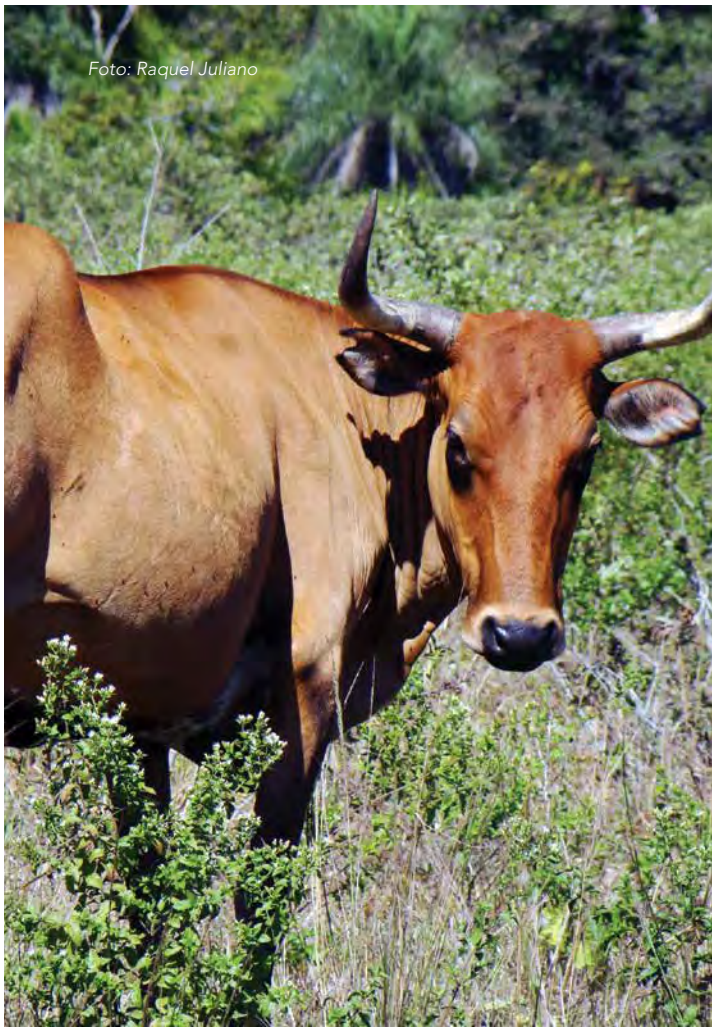


Foto: Raquel Juliano

Núcleo de Conservação do Bovino Pantaneiro

Curador: Raquel Juliano

Localização do Núcleo de Conservação: *Fazenda Nhumirim - Embrapa Pantanal*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *150 Km de Corumbá*

Número de Animais/categoria: *130 animais, sendo 62 Matrizes, 10 Touros e 58 animais jovens.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Associação Brasileira de Criadores de Bovinos Pantaneiros – ABCBP

Existem criadores Associados?

(X) Sim ( ) Não Quantos?

A ABCBP possui sete (7) criatórios associados (http://bovinopantaneiro.com.br/site/home/). São eles: Fazenda Nhumirim – Embrapa Pantanal, Corumbá-MS; NUBOPAN – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Aquidauana-MS; Fazenda São Marcos – Marcus Antonio Ruiz, Guia Lopes da Laguna-MS; Estância Dois Irmãos – Thomas Horton, Rio Negro-MS; Fazenda São Jerônimo – Rondonópolis-MT; Fazenda Promissão – Paulo Moura, Poconé-MT; Fazenda Santa Carmem – Alan Silva Campos Raffa, Poconé-MT

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

No momento, não, mas o Núcleo está empenhado em conseguir o seu registro junto ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa). As instituições de pesquisa envolvidas nos projetos de conservação e uso vêm trabalhando na detecção de linhagens, localização de animais que se destacam por seu desempenho e na construção de um banco de dados genéticos e zootécnicos dos animais. Alguns criadores colaboram efetivamente na troca de animais com a finalidade de manter a variabilidade genética dos rebanhos, enquanto um programa de acasalamento e melhoramento mais abrangente não é aplicado.

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

( ) Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais



Foto: Roberto Torres Júnior

Bovino Caracu

A raça Caracu filia-se ao tronco Aquitânico, mas em sua constituição participaram também outras raças, espanholas e portuguesas, pertencentes a outros troncos. Acredita-se que as raças Minhota e Transganata tenham sido as que mais contribuíram na sua formação.

O bovino Caracu fixou-se inicialmente em São Paulo e Minas Gerais. Teve o seu apogeu na década de 1930. Em 1965, com o encerramento da associação de criadores, que havia sido criada em 1916, e com a paralisação dos estudos de melhoramento da raça em Nova Odessa em 1970, o Caracu quase chegou à extinção.

Em 1976, o Instituto de Zootecnia - SP iniciou um programa de reconstituição da raça e restabeleceu um rebanho de seleção na unidade de Sertãozinho, SP, cujos trabalhos seguem até os dias de hoje.

Em 1980 surgiu a nova associação, em Palmas – PR. O padrão fenotípico do Caracu está descrito na página da Associação de Criadores (http://www.abccaracu.com.br/).

Na variedade mocha da raça houve a absorção da raça Mocha Nacional. Atualmente, a raça é selecionada para corte, mas existem rebanhos leiteiros, como o rebanho Caldeano (Poços de Caldas, MG). O peso médio das vacas varia de 550 a 650 kg e os touros pesam ao redor de 1.000 kg.

A produção em rebanhos de seleção leiteira está em torno de 2.100 kg por lactação (incluindo primíparas) em regime de pasto com pequena suplementação. O leite tem teor de gordura e extrato seco elevados. Estima-se um rebanho de matrizes ativas registradas entre quatro e cinco mil cabeças, mas existem rebanhos não registrados, entre eles um que conta com cerca de 2.000 matrizes, com projeto de Certificado Especial de Identificação e Produção (CEIP) aprovado no Mapa.

Nos trabalhos de cruzamento, a raça tem competido com raças especializadas de corte, sendo uma excelente fonte de genética adaptada com produtividade, principalmente nas áreas tropicais onde o sistema é



de cobertura a campo. Seu ponto forte é a qualidade da carne produzida, comprovada por trabalhos de pesquisa, e o bom desempenho dos animais cruzados, com baixo custo de produção, dada a capacidade de trabalho e longevidade dos touros na monta a campo e as qualidades maternais e de adaptação e fertilidade da fêmea cruzada.

A raça Caracu não estava contemplada na Plataforma de Recursos Genéticos, no entanto por se tratar de uma raça localmente adaptada com um rebanho mantido pela Embrapa Gado de Corte a partir deste ano, algumas ações visando a conservação, caracterização e agregação de valor da raça estão previstas na Vertente Animal do Portfólio de Recursos Genéticos.

Núcleo de Conservação de Bovinos Caracu da Embrapa Gado de Corte

Curador: Roberto Augusto de Almeida Torres Júnior

Localização do Núcleo de Conservação: *Embrapa Gado de Corte – Campo Grande/MS.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Este rebanho é mantido na Fazenda Sede da Embrapa Gado de Corte que fica praticamente dentro da cidade de Campo Grande.*

Número de animais/categoria: *O número total de cabeças oscila ao longo do ano entre 230 (todas vacas gestantes) e 320 cabeças (todas vacas paridas), dependendo do estágio reprodutivo das matrizes.*

O rebanho de fêmeas consiste de cerca de 100 vacas (90% paridas) e 30 novilhas submetidas à monta anualmente, mais 40 bezerras sendo recriadas. Existem ainda cerca de 20 reprodutores com dois anos ou mais e 40 machos desmamados sendo recriados/avaliados.

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

(X) Sim ( ) Não

Número de Criadores: *Na página da ABCCaracu, constam 125 associados.*

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

O programa de melhoramento genético é conduzido em parceria pela ABCCaracu, Instituto Agronômico do Paraná e o Programa Geneplus da Embrapa Gado de Corte.

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Atualmente a raça Caracu está distribuída em todo o país, com núcleos mais fortes nas regiões de Palmas – PR e na região do Vale do Rio Pardo (SP/MG), mas vem ganhando espaço nas regiões de clima mais quente e de pecuária forte, com criadores importantes na região do Triângulo Mineiro, no Mato Grosso do Sul, no Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Pará, Rondônia, etc.



Foto: Ronaldo Rosa



3. Núcleos de conservação de bubalinos



Foto: Ronaldo Rosa

Bubalino da Raça Carabao

O Carabao é um búfalo d´água (*Water Buffalo*), denominado no Oriente de búfalo de Pântano (*Swamp Buffalo*), em decorrência de sua origem na vasta área pantanosa do Sudeste Asiático (Filipinas, Tailândia, Vietnã, Malásia, Indonésia, China etc.). É conhecido como o "trator vivo do Oriente" pela facilidade de locomoção na água e terrenos lamacentos, sendo muito utilizado no trabalho das plantações de arroz e transporte e beneficiamento de argila para uso das cerâmicas locais.

A raça Carabao (*Bubalus bubalis*, var. *kerebau*) foi a primeira raça bubalina introduzida no Brasil. Por isso, é considerada como naturalizada no país e possui registro na Associação Brasileira de Criadores de Búfalos – ABCB. Hoje, é um grupo genético com poucos animais, em risco de extinção e descaracterização.

São búfalos de médio a grande porte, cujas fêmeas apresentam peso médio de 550 kg e os machos, 750 kg, com pelagem, predominantemente rosilha. Possuem aptidão para a produção de carne e trabalho e apresentam temperamento manso e dócil.

O Núcleo de Conservação conta com 173 animais e é mantido no Banco de Germoplasma Animal da Amazônia Oriental (Bagam), implantado no Campo Experimental Ermerson Salimos – Cemes da Embrapa Amazônia Oriental, localizado na Ilha do Marajó, à margem direita do rio Paracauari, distando por via terrestre cerca de 17 Km da cidade de Salvaterra-PA. Em linha reta está a 85 Km de Belém. A área total do CEMES/BAGAM é de 2.128,4 ha e, nele estão abrigados os núcleos de conservação de bubalinos da raça Carabao e do tipo Baio.



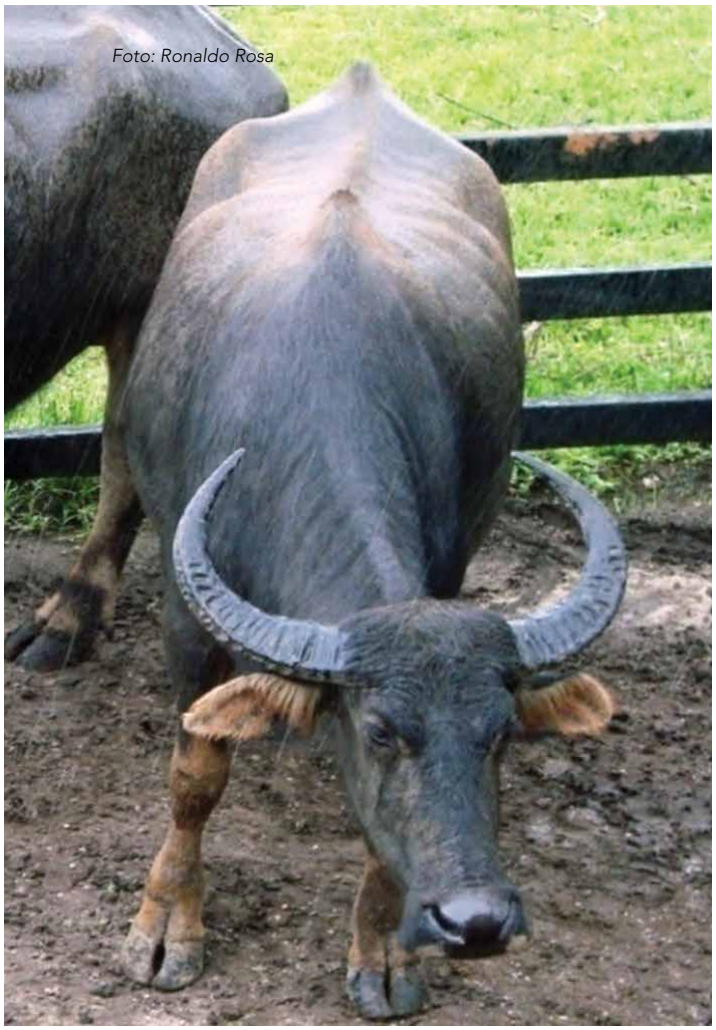


Foto: Ronaldo Rosa

Núcleo de Conservação do Búfalo Carabao

Curador: José Ribamar Felipe Marques

Localização do Núcleo de Conservação: *Banco de Germoplasma Animal da Amazônia Oriental (BAGAM), implantado no Campo Experimental Ermerson Salimos – CEMES da Embrapa Amazônia Oriental, localizado na Ilha do Marajó, à margem direita do rio Paracauari.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação?

Está localizado a cerca de 17 Km da cidade de Salvaterra-PA, por via terrestre. Em linha reta está a 85 Km de Belém

Número de Animais/categoria: *A área total do CEMES/ BAGAM é de 2.128,4 ha e conta com 173 animais, incluindo bubalinos da raça Carabao.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados? Quantos?

(X) Sim ( ) Não

A raça está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

Qual? *PROMEBULL Cód. SEG: 02.13.06.023.00.00*

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais (X) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Majoritariamente na região norte do país, com três rebanhos na ilha de Marajó, sendo um deles o BAGAM / Embrapa Amazônia Oriental. Há alguns produtores que mantêm animais, por afeto aos búfalos de uma maneira geral.



Foto: Ronaldo Rosa

Bubalino do Tipo Baio

Os búfalos do tipo Baio pertencem à espécie (*Bubalus bubalis*, var. *bubalis*). São chamados também de búfalos d´água (*Water Buffalo*) ou búfalos de rio (*River Buffaloes*). Trata-se de um animal de coloração baia ou pardacenta, apresentando aptidão mista para leite e carne, como as outras raças de búfalos de rio do Brasil.

Essa raça foi introduzida por importação em 1962, junto com animais da raça Murrah, com a qual possui semelhanças fenotípicas. Os primeiros exemplares foram identificados na Fazenda Leão, Alagoas. Depois, junto com um grupo de animais Murrah, adquirido para o rebanho do antigo Instituto Agronômico do Norte – IAN, hoje Embrapa Amazônia Oriental, pelo seu Diretor Felisberto Camargo.

O tipo Baio no Brasil apresenta um efetivo com pouquíssimos animais e, por isso, é considerado um grupo genético em alto risco de extinção e descaracterização.

Não há padrão racial definido para o tipo Baio pela Associação Brasileira de Criadores de Búfalos (ABCB) por não ser reconhecido como uma raça. É um animal de médio a grande porte, com fêmeas de cerca de 500kg e machos de, aproximadamente, 650kg.

O Núcleo de Conservação do Búfalo Baio possui 71 animais, também, mantidos no Banco de Germoplasma Animal da Amazônia Oriental (BAGAM).

Os animais do tipo Baio apresentam algumas semelhanças com os búfalos nativos da região nordeste da Índia descritos como Bubalus bubalis, variedade fulvus, mas não há comprovação científica desse parentesco. A coloração baia ou pardacenta faz jus à denominação pela qual é conhecido.





Foto: Socorro Maués

Núcleo de Conservação de Bubalinos Tipo Baio

Curador: José Ribamar Felipe Marques

Localização do Núcleo de Conservação: *Banco de Germoplasma Animal da Amazônia Oriental (BAGAM), implantado no Campo Experimental Ermerson Salimos – CEMES da Embrapa Amazônia Oriental, localizado na Ilha do Marajó, à margem direita do rio Paracauari.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação?

Está localizado a cerca de 17 Km da cidade de Salvaterra-PA, por via terrestre. Em linha reta está a 85 Km de Belém

Número de Animais/categoria: *71 animais*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Associação Brasileira de Criadores de Búfalos (ABCB)

Existem criadores Associados.

(X) Sim ( ) Não Quantos?

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não.

PROMEBULL Cód. SEG: 02.13.06.023.00.00

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais (X) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil? *Principalmente na região norte do país, com dois rebanhos na ilha de Marajó, sendo um deles o BAGAM / Embrapa Amazônia Oriental. Há também alguns animais em posse de produtores. Há um possível criador na região de Registro, SP, que tinha alguns animais Baios, mas não há comprovação sobre a existência desse rebanho. Esporadicamente surgem animais Baios em rebanhos Murrah de criatórios em todo o Brasil, inclusive em rebanhos registrados pela ABCB.*



Foto: Socorro Maués



4. Núcleos de conservação de equinos



Foto: Sandra Santos

Cavalos Pantaneiros

O cavalo Pantaneiro tem sua origem nos cavalos Ibéricos trazidos ao Brasil na época da colonização. Os animais introduzidos na região multiplicaram-se e formaram uma raça muito bem adaptada às condições ecológicas do Pantanal, fruto da ação da seleção natural durante centenas de anos. Trata-se de uma raça única de equinos, que se adaptou como nenhuma outra ao ambiente quente e úmido e às longas distâncias da planície pantaneira.

Desde a implantação de fazendas no Pantanal, este animal tem sido importante para a lida do gado e como meio de locomoção para os habitantes da região.

No entanto, quase chegou a extinção devido a vários fatores como doenças e cruzamentos indiscriminados com outras raças. Graças ao esforço conjunto da Associação Brasileira de Criadores de Cavalo Pantaneiro (ABCCP), Embrapa e outras instituições, esta raça não foi extinta. Atualmente, ainda está em estado vulnerável, necessitando de programas específicos para a sua conservação.

O número total estimado de equinos no Pantanal é 100 mil, o que revela uma grande quantidade de animais mestiços.

O Núcleo de Conservação do cavalo Pantaneiro investe em pesquisas de manejo, melhoramento genético e sanidade, com tecnologias transferidas aos produtores para conservação e aumento da qualidade da raça.





Foto: Sandra Santos

Núcleo de Conservação do cavalo Pantaneiro

Curador: Sandra Aparecida Santos

Localização do Núcleo de Conservação: *Fazenda Nhumirim, campo experimental da Embrapa Pantanal*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação: *Região pantaneira da Nhecolândia, a 160 quilômetros de Corumbá.*

Número de Animais/categoria: *fêmeas: 30; machos: 3 reprodutores e 20 animais castrados de serviço, animais jovens: 40 a 50*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados?

(X) Sim ( ) Não Quantos? 130 criadores localizados em 21 sub-regiões

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais (x)

Como ela está distribuída no Brasil?



Foto: Socorro Maués

Cavalo Marajoara

O Brasil possui o terceiro maior rebanho equino do mundo, com 5,9 milhões de cabeças, segundo números da FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura). Segundo relatos históricos, os primeiros cavalos introduzidos no Marajó são de procedência lusitana. Após a sua introdução, foram submetidos às mais adversas condições num ecossistema totalmente diferente do seu continente de origem (TEIXEIRA, 1995).

Na Amazônia, especificamente na ilha do Marajó, no estado do Pará, o cavalo Marajoara predomina, sendo importante por estar adaptado às condições climáticas e ao relevo plano e alagado que caracterizam a Ilha.

Rústico e resistente, o Cavalo Marajoara apresenta grande adaptação ao seu meio ambiente, especialmente na época chuvosa, com pântanos e rios caudalosos e também à seca, com temperatura perto dos 40 graus, onde a poeira fina e as "terroadas" desafiam quaisquer seres vivos.

O reconhecimento oficial, a conservação, o controle genealógico e a divulgação dessa raça, eminentemente nacional, comprovam a sua importância para a Amazônia. Em 1979, foi fundada, em Belém, a Associação Brasileira de Criadores de Cavalos da Raça Marajoara (ABCCRM).

Esses animais são imprescindíveis para o desenvolvimento da pecuária da região, pois são utilizados na lida diária no campo, graças às características de adaptação que desenvolveram, como: grande resistência às adversidades do meio e rusticidade, velocidade nos galopes curtos e versatilidade aos ambientes diversificados.

São indispensáveis para suprir as necessidades de tração (de carroças), nos trabalhos rotineiros das fazendas regionais, com baixo custo operacional. Além disso, são utilizados na programação turística de esporte e lazer da Ilha, anualmente, visto que participam de provas de resistência, enduros e corridas. (MARQUES et al; COSTA et al; SILVA, 2001).



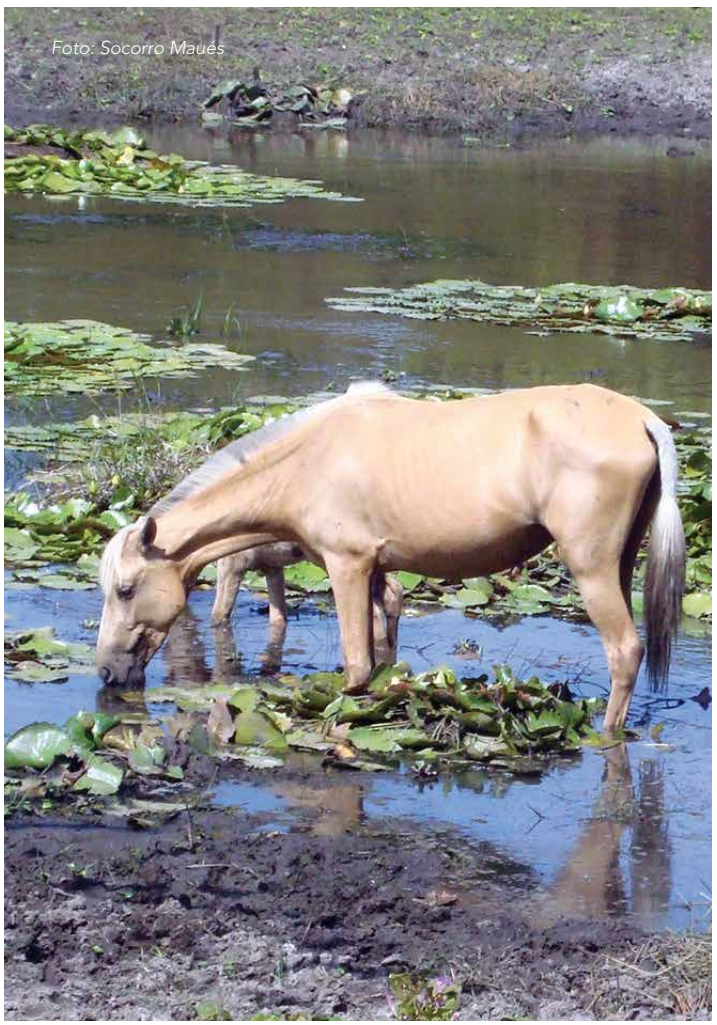


Foto: Socorro Maués

Núcleo de Conservação de Equinos da raça Marajoara

Curador: Marivaldo Rodrigues Figueiró

Localização do Núcleo de Conservação: *Município de Salvaterra, Ilha de Marajó.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *O Núcleo está localizado a 85 Km de Belém-PA da Ilha do Marajó.*

Número de Animais/categoria: *Atualmente o rebanho da Embrapa conta com 32 animais sendo, 17 fêmeas, sete (7) machos e oito (8) animais jovens.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados? Quantos?

Calcula-se a existência de mais de 200 criadores, porém a Associação de Criadores de Cavalos da Raça Marajoara – ABCCRM, após mais de uma década inativa, voltou a se estruturar, porém, no momento sem quaisquer informações concretas.

(X) Sim ( ) Não Número de Criadores: > 200

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Majoritariamente na região norte do país, concentrada na ilha de Marajó, com mais de 200 criadores, sendo um deles o BAGAM / Embrapa Amazônia Oriental. Calcula-se uma população no Marajó em torno de 100 mil animais da raça Marajoara.



Foto: Ronaldo Rosa

Mini Cavalo Puruca

O mini cavalo Puruca, em conservação no BAGAM - Banco de Germoplasma Animal da Amazônia Oriental, é resultado do cruzamento do cavalo Marajoara com um pônei da raça Inglesa Shetland, que foi selecionado até atingir a altura padrão de 1,18m. O Núcleo de Conservação de propriedade da Embrapa está localizado na ilha de Marajó - PA, Campo Experimental Ermerson Salimos - CEMES, da Embrapa Amazônia Oriental, localizado a 48°30' e 54" de longitude We 00°45 e 21" de latitude S, na Mesorregião geográfica (12) Marajó, à margem direita do rio Paracauari, possuindo uma área total do CEMES/BAGAM de 2.128,4 ha.

O Puruca é o único mini cavalo do Brasil. Não é um pônei como muitos o denominam por desconhecimento. Possui associação de criadores registrada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), sob o nome de Associação Brasileira dos Criadores da Raça Puruca (ABCRP), com sede em Belém, PA, que defende que a raça possui inúmeras características morfológicas que a tornam um grupo diferenciado.

No entanto, estudos com base em marcadores microssatélites comprovaram que o Puruca é uma variedade da raça Marajoara, em função de cruzamen-tos entre os dois grupos genéticos e seleção para o menor porte (Costa et al., 2005).

Os animais mantidos no Banco de Germoplasma Animal da Amazônia Oriental (BAGAM) são oriundos de criadores conservacionistas da região do Retiro Grande, Cachoeira do Arari, Soure, Salvaterra e Chaves, todos municípios localizados na Ilha do Marajó - PA e constituem o grupo fundador da raça.





Foto: Ronaldo Rosa

Núcleo de Conservação do Mini Cavalo Puruca

Curador: Marivaldo Rodrigues Figueiró

Localização do Núcleo de Conservação: *Município de Salvaterra, Ilha de Marajó.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Localiza-se a 85 Km de Belém, PA, da Ilha do Marajó.*

Número de Animais/categoria: *o rebanho da Embrapa conta, atualmente, com 18 animais, sendo: nove (9) fêmeas, dois (2) machos e sete (7) animais jovens.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados? Quantos?

(X) Sim ( ) Não Número de Criadores: 20

Calcula-se por volta de 20 criadores, porém a Associação de Criadores permanece inativa há mais de uma década, sem quaisquer informações concretas no momento. A Embrapa Amazônia Oriental participa de um grupo, junto ao Mapa, para reativação da Associação de Criadores.

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais (X) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Concentrada na ilha de Marajó, com pouco mais de 20 criadores, sendo um deles o BAGAM / Embrapa Amazônia Oriental. Calcula-se uma população de, aproximadamente, 500 mini cavalos Puruca.



Foto: Socorro Maués

Cavalo Lavradeiro

A Embrapa Roraima possui um Núcleo de Conservação de Cavalos Lavradeiros localizado no município de Boa Vista, na fazenda Perfeição, região do Murupu, no estado de Roraima. A introdução de animais a partir de 1789 nos lavrados, uma extensa área com predominância de pastagens naturais, possibilitou a multiplicação e adaptação por meio de seleção natural em condições hiperextensivas. Desde 1997, a Embrapa Roraima, mantém um plantel com essa raça localmente adaptada, cujos animais foram adquiridos nas fazendas tradicionais da região.

O critério utilizado para a escolha dos animais foi baseado nas características morfológicas sugeridas na realização do primeiro inventário e na caracterização racial realizada em 1996. Atualmente, o Núcleo de Conservação está composto por três (3) reprodutores, 20 fêmeas adultas, e dez potros com diferentes faixas etárias, mantidos em pastagem nativa em regime de monta natural.

Um dos objetivos do Núcleo, a partir de 2016, é investir na formação de parcerias com criadores locais visando ampliar as possibilidades de coleta de maior número de informações sobre aspectos comportamentais e reprodutivos, em diferentes regiões do Lavrado, como forma de proporcionar maior acervo de conhecimentos sobre a raça. Está prevista também a coleta de material biológico para conservação nos laboratórios da Embrapa Recursos Genéticos, em Brasília, DF.





Foto: Socorro Maués

Núcleo de Conservação do Cavalo Lavradeiro

Curador: Ramayana Braga

Localização do Núcleo de Conservação: *Fazenda Perfeição, Boa Vista-RR.*

Distância da Capital ao Núcleo de Conservação? *35 km*

Número de Animais/categoria: *33 animais, sendo 20 fêmeas, três (3) machos e 10 animais jovens*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim (X) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

( ) Sim (X) Não Número de Criadores:

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/ grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Os animais da raça estão restritos às fazendas com pecuária bovina na região do lavrado de Roraima, abrangendo os municípios de Alto Alegre, Amajari, Boa Vista, Bonfim, Cantá, Normandia, Pacaraima e Uiramutã. Vale salientar que, dos 15 municípios do estado de Roraima, cerca de 35% do efetivo de equinos tipo lavradeiro estão em três municípios (Normandia, Pacaraima e Uiramutã) com predominância nas reservas indígenas São Marcos e Raposa Serra do Sol.



Foto: Socorro Maués



5. Núcleos de conservação de ovinos



Foto: José Carlos Ferrugem Moraes

Ovelha Crioula

A Ovelha Crioula é considerada uma raça local, originada dos rebanhos introduzidos pelos jesuítas no Rio Grande do Sul durante o século XVII, e de cruzamentos com outras raças importadas durante a colonização portuguesa.

O rebanho de ovelha crioula está classificado como população rara, pois conserva traços dos ovinos primitivos. Em 1982, a população de ovelha crioula estava ameaçada de extinção, com aproximadamente 250 exemplares mantidos por três criadores da fronteira gaúcha. Foram descritas quatro variedades: Fronteira, Serrana, Comum e Zebua.

Possui boa adaptabilidade ao ambiente natural em função de sua rusticidade e baixo nível de assistência de manejo para a produção. Pode ser um importante recurso genético para a utilização pela agricultura familiar ou mesmo pelo agronegócio intensivo, devido ao seu potencial de produção de carne, pele e lã medulada naturalmente colorida, com utilidade para alguns tipos de artesanatos.

Apresenta como características a cara e as extremidades descobertas e velo formado por mechas de aspecto cônico, de coloração que pode variar do branco ao preto, incluindo tons intermediários. O velo se abre na linha dorso-lombar, caindo lateralmente ao corpo, como uma capa, o que contrasta com a escassa cobertura ventral. Possui tamanho médio, quando comparada às demais raças ovinas brasileiras. São animais altivos, com acentuado comportamento gregário e aguçado instinto de defesa, porém são de fácil manejo.

De acordo com o Serviço de Registro Genealógico da Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco), as criações se concentram no Rio Grande do Sul (71%), Santa Catarina (11,6%) e São Paulo (11,6%) e em menor escala no Paraná (4,4%) e Rio de Janeiro (1,4%), permitindo inferir que a população total deve ser superior a 5.000 animais. Tem aptidão para produção de lã para artesanato e tapeçaria



industrial. Sua carne é magra, com maciez e sabor diferenciados. Pele de qualidade industrial superior, no que tange à resistência e suavidade. Dada a variedade natural de cores e acentuado comprimento de mecha, os pelegos tem demanda popular. A ovelha crioula tem desempenhado um importante papel na manutenção do homem no campo, pois se adapta a diferentes condições de clima, solo e vegetação, inclusive em ambientes adversos para a criação de outros ovinos.

Uma informação importante é que de acordo com a nomenclatura utilizada na atualidade o nome da raça no Serviço de Registro Genealógico é Ovelha Crioula. A própria associação de criadores tem como sigla ABCOC (Associação Brasileira de Criadores de Ovinos Crioulos). A Arco registrou a raça como CRIOULA apenas. Ou seja, nós sempre chamamos de Crioula Lanada como contraponto às raças nativas deslanadas, mas a partir do registro o nome oficial eliminou o termo lanada. Outra justificativa é que, na verdade, poucas ovelhas Crioulas tem lã, na maioria dos casos a fibra é medulada.

Núcleo de Conservação da Ovelha Crioula

Curador: José Carlos Ferrugem Moraes

Localização do Núcleo de Conservação: *Embrapa Pecuária Sul, Bagé-RS.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *400 Km*

Número de Animais/categoria: *Em dezembro de 2015, o rebanho contava com 306 animais, sendo 165 fêmeas (ovelhas de cria incluindo as borregas que serão acasaladas pela primeira vez em 2016), 47 machos e 94 animais jovens (cordeiros nascidos em 2015), sendo 45 fêmeas e 48 machos*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

(X) Sim ( ) Não

Essas informações podem ser obtidas na página da Associação Brasileira de Criadores de Ovinos Crioulos ABCOC, inclusive com a lista dos criadores associados (www.ovelhacrioula.com)

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

O SRGO faz uma seleção visual - seleção pelo fenótipo pelo órgão oficial - dos animais registrados que podem ser considerados fenotipicamente como integrantes da raça. No núcleo de conservação, os animais são selecionados pelo peso ao desmame, peso ao ano, perímetro escrotal e resistência a verminose, incluídos em um índice. O terço superior é oferecido ao mercado, o médio é mantido no núcleo e o inferior descartado, juntamente com os animais não confirmados pela seleção visual da Arco.

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais Aproximadamente 5000 animais (x)

Como ela está distribuída no Brasil?

Concentrada na região sul do Brasil.

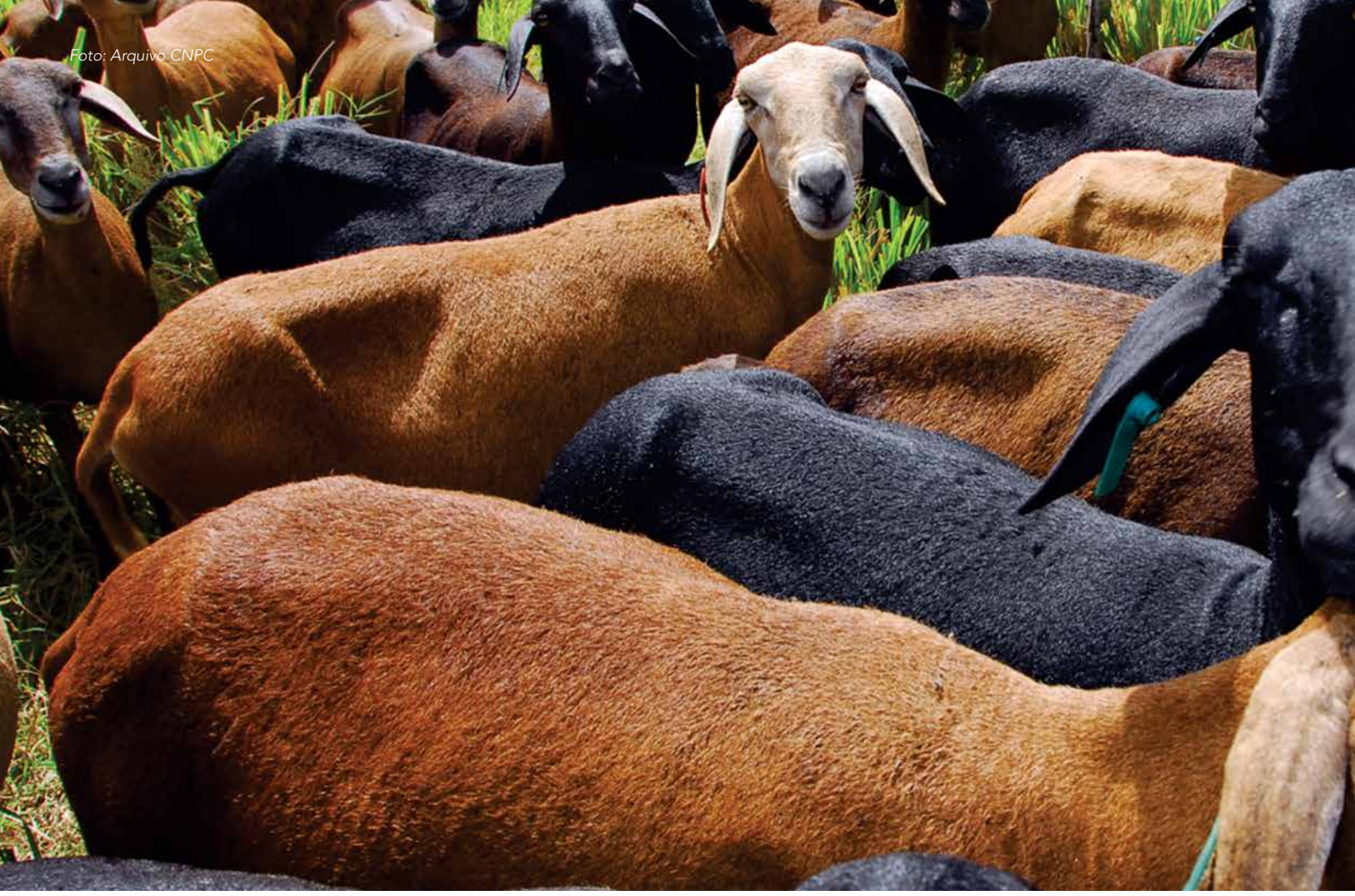


Foto: Arquivo CNPC

Ovino Santa Inês

A raça de ovinos deslanada Santa Inês já existe a, pelo menos, quatro décadas no Brasil e foi desenvolvida no nordeste brasileiro pelo cruzamento intercorrente das raças Bergamácia, Morada Nova, Somalis e outros ovinos sem raça definida (SRD). Reconhecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em 1978, atualmente é a raça de ovinos deslanada mais difundida no Brasil.

A raça Santa Inês possui alto valor adaptativo, o que a destaca como excelente alternativa na produção de carne para quase todas as regiões tropicais do Brasil, notadamente as zonas semiáridas do Nordeste, com um diferencial de apresentar boa resistência a parasitas gastrointestinais, além de bom desenvolvimento ponderal, atributos que a colocam em posição estratégica como reserva de diversidade genética factível de uso em programas de melhoramento, por meio de seleção e cruzamentos.

Esta raça foi submetida à seleção e melhoramento genético para tamanho e peso, o que alterou suas características se comparada com a Santa Inês tradicional. Hoje, é considerada de grande porte. Os machos adultos podem atingir peso de até 120Kg e as fêmeas 90Kg. O padrão de pelagem inclui o branco, o vermelho, o preto, o castanho, chitado de preto e branco e chitado de vermelho e branco. Trata-se de uma raça com excelente qualidade de carne com baixo teor de gordura e pele de altíssima qualidade. Além disso, é considerada rústica e precoce, adaptável a qualquer sistema de criação e pastagem nas mais diversas regiões do país.

As fêmeas são prolíferas e com boa habilidade materna (FIGUEIREDO et al., 1983). Recentemente, foi identificado nesta raça um marcador genético responsável pelo aumento de partos múltiplos.

A Embrapa mantém três Núcleos de Conservação da raça Santa Inês tradicional: um em Sobral - CE, outro em Campo Maior - PI e um terceiro no município de Queimadas em Sergipe. São animais de menor porte que poderão ser utilizados no futuro para o resgate de características de interesse econômico.





Foto: Arquivo CNPC

Núcleo de Conservação de Ovinos da Raça Santa Inês da Embrapa Caprinos e Ovinos

Curador: Kleibe de Moraes Silva

Localização do Núcleo de Conservação: *Embrapa Caprinos e Ovinos – Sobral/CE*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Este rebanho vem sendo mantido no município de Sobral distante 230 Km de Fortaleza*

Número de Animais/categoria: *Atualmente, existem 89 animais, sendo 51 matrizes, 13 reprodutores e 25 animais jovens*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

(X) Sim (X) Não

Segundo a ABSI, existem em torno de 70 associados.

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Atualmente a raça Santa Inês está distribuída em quase todas as regiões tropicais do Brasil, notadamente as zonas semiáridas do Nordeste.

Núcleo de Conservação de Ovinos Santa Inês da Embrapa Meio Norte

Curador: Tânia Maria Leal

Localização do Núcleo de Conservação: Embrapa Meio Norte, Campo Experimental Fazenda Sol Posto em Campo Maior-PI

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? Localizado a 80 Km de Teresina.

Número de Animais/categoria: 230, sendo: 120 fêmeas, 10 machos (reprodutores) e 100 animais jovens

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

(X) Sim ( ) Não Número de Criadores: *Segundo a ABSI, 70 associados*

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/ grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

A raça Santa Inês é encontrada em todas as regiões do Brasil. Atualmente, está sendo utilizada de forma desordenada pelos criadores, em cruzamentos com raças exóticas para obtenção de melhores índices produtivos no rebanho, o que está levando a uma redução significativa do efetivo, podendo ocasionar erosão genética.



Foto: Hymerson Costa



Núcleo de Conservação de Ovinos Santa Inês da Embrapa Tabuleiros Costeiros

Curador: Hymerson Costa Azevedo

Localização do Núcleo de Conservação: *Município de Frei Paulo, Estado de Sergipe (SE), Brasil*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação: *Localizado a aproximadamente 100 km da capital Aracaju e a 20 km da cidade de Frei Paulo*

Número de Animais/categoria: *O número efetivo total de rebanho é variável. Atualmente, o núcleo conta com 236 animais, sendo que depois da parição (agosto/setembro), o número poderá chegar a 450 animais. De um modo geral a variação é entre 300 e 550.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

(X) Sim ( ) Não Número de Criadores: *Segundo a ABSI, 70 associados*

A raça que vem sendo conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Concentrada na região Nordeste, mas distribuída em todo o território brasileiro, registrando taxas de crescimento elevadas principalmente nas regiões Nordeste e Sudeste.



Foto: Olivardo Facó

Ovino raça Morada Nova

A raça de ovinos deslanados Morada Nova foi descrita em 1937, na região de Morada Nova, no estado do Ceará. É uma raça que apresenta boa adaptação às condições hostis de produção do semiárido nordestino, com precocidade sexual, alta prolificidade, excelente habilidade materna e sem estacionalidade reprodutiva (FACÓ et al., 2008). São animais de pequeno porte e de coloração vermelha, que varia desde o claro até o mais escuro.

A Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco) reconhece também a variedade de pelagem branca, mas não a preta. O padrão racial inclui animais com casco e espelho nasal pigmentados, focinho curto bem proporcionado, orelhas bem inseridas na base do crânio, terminando em ponta.

Os machos da raça Morada Nova chegam a pesar entre 40 e 60 kg e as fêmeas entre 30 e 50 kg. São animais criados para produção de couro e carne de boa qualidade. Os rebanhos são compostos, em sua maioria, de mochos. Os animais com chifres e rudimentos, apesar de aparecerem com certa frequência, são desclassificados e, portanto, descartados.

A raça Morada Nova teve seu nome oficial decidido em outubro de 1977, durante um encontro promovido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em Fortaleza, Ceará (FIGUEIREDO, 1980).

Sua origem, provavelmente, tem contribuição de raças europeias e africanas (FACÓ et al., 2008), porém o padrão atual do animal indica que, certamente, sofreu a ação seletiva da natureza e do homem.

No ano de 2012, a Câmara Municipal de Morada Nova aprovou a lei que considera essa raça patrimônio cultural, histórico e genético do município de Morada Nova, Ceará, berço de sua origem.



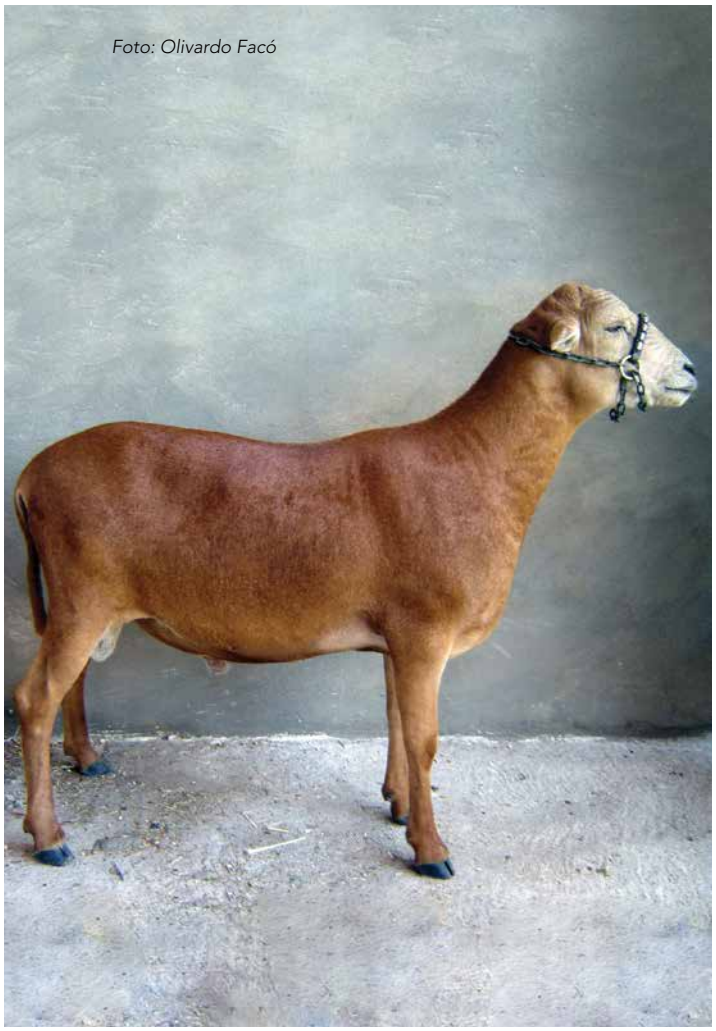


Foto: Olivardo Facó

Núcleo de Conservação de Ovinos da Raça Morada Nova da Embrapa Caprinos e Ovinos

Curador: Kleibe de Moraes Silva

Localização do Núcleo de Conservação: *Embrapa Caprinos e Ovinos – Sobral, CE*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação: *situado a 230 km de Fortaleza.*

Número de Animais/categoria: *O rebanho hoje contém 79 animais sendo 57 Matrizes, 12 reprodutores, 10 Animais jovens.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

(X) Sim ( ) Não Número de Criadores: *Mais de 30, mas com participação efetiva na Associação, cerca de 15.*

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais (X) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Concentra-se na região nordeste, principalmente nos estados do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco, além de rebanhos em São Paulo.

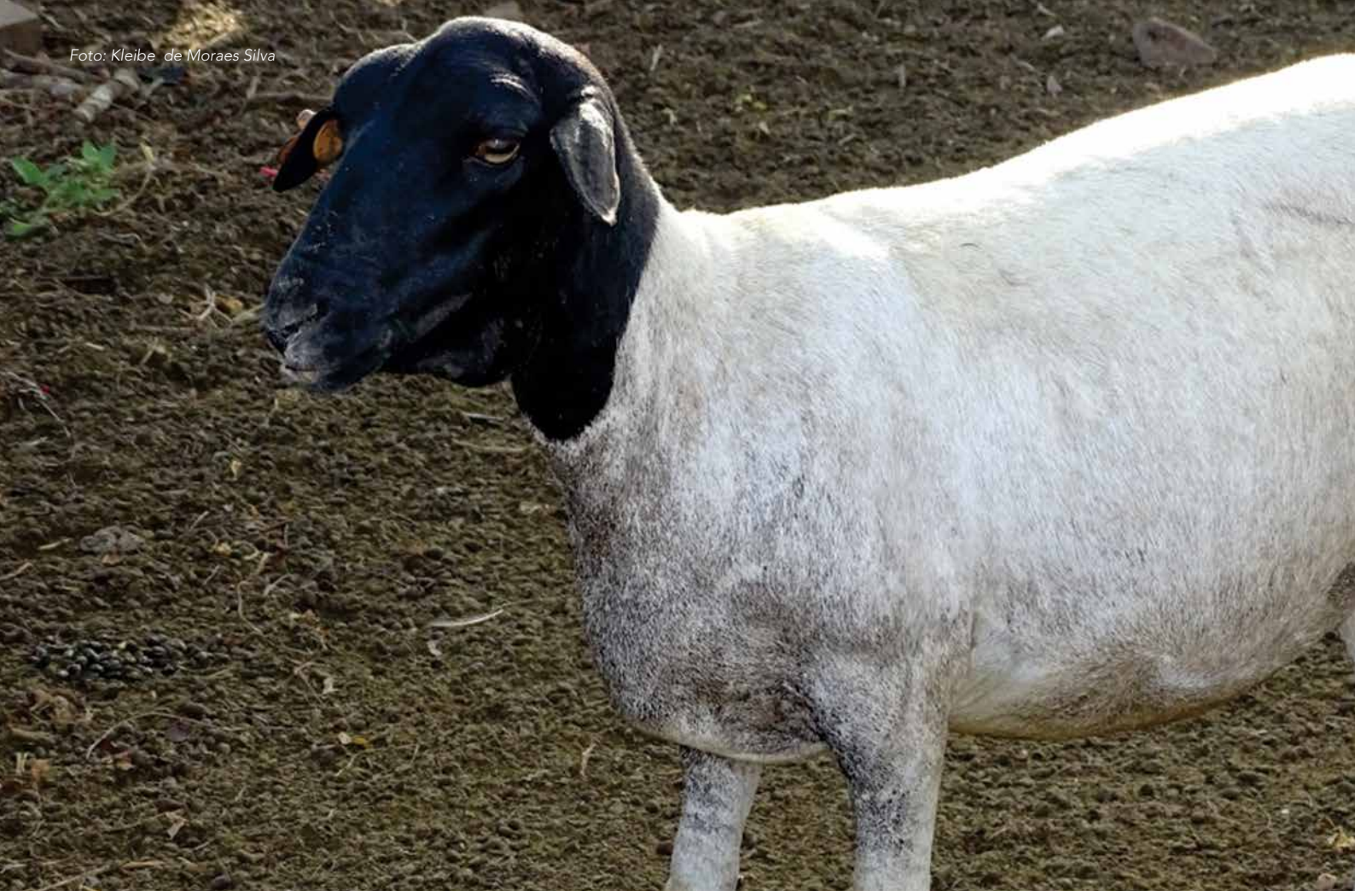


Foto: Kleibe de Moraes Silva

Ovino raça Somalis Brasileira

A raça ovina Somalis Brasileira é composta por animais deslanados de elevada adaptação às condições do semiárido nordestino e que apresentam boa produção de carne e pele de boa qualidade. Dentre as raças de ovinos deslanados, é conhecida por sua rusticidade. Destaca-se, também, por pertencer ao grupo dos ovinos de "garupa gorda", por acumular reserva de gordura na garupa durante a época de alimentação abundante. Trata-se de estratégia energética para enfrentar as épocas de escassez de alimentos.

A raça Somalis Brasileira foi reconhecida pelo Mapa em 1978. Segundo Silva et al. (1986) esses animais, além de adaptados, apresentam menor exigência nutricional, reduzindo o custo de produção. São animais de porte médio (RAJAB et al., 1992) e, apesar do baixo desempenho comparado às raças exóticas, apresentam boas características para produção na região nordeste pela sua tolerância às condições adversas.

Em geral, os machos adultos pesam entre 40 e 60kg e as fêmeas adultas entre 30 e 50kg. São animais de pelagem branca, sem lã, com cabeça e pescoço pretos, o que faz com que sejam conhecidos por "carneiros da cabeça preta".

É uma raça de excelente fertilidade, apresentando alto índice de partos simples e baixo índice de mortalidade do nascimento ao desmame.

Segundo a Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco), a raça Somalis Brasileira é originária do "corno da África", região formada pela Somália e Etiópia, embora também seja encontrada no Quênia e Tanzânia.

Na América, a Somalis Brasileira foi, primeiramente, introduzida nas ilhas de Tobago e Granada. Sua entrada no Brasil se deu no ano de 1939. Atualmente, os rebanhos desta raça no país encontram-se distribuídos nos estados nordestinos, em núcleos fechados, pertencentes a instituições de pesquisa ou a criadores de elite e disponibilizados para venda em feiras e em exposições agropecuárias (SILVA; LÔBO, 2006).



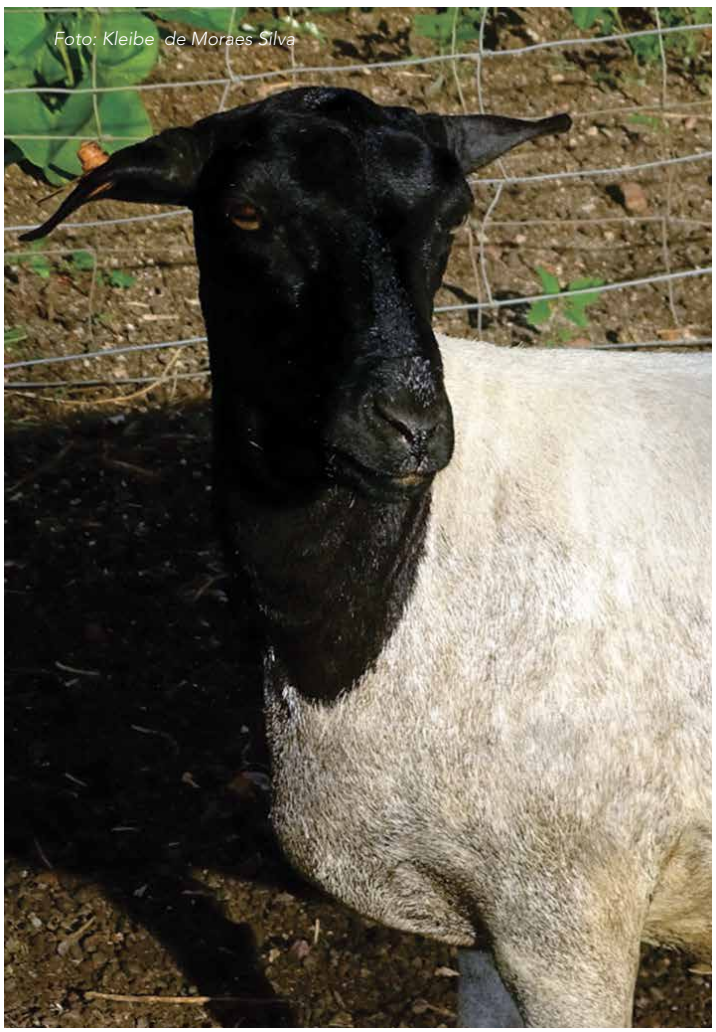


Foto: Kleibe de Moraes Silva

Núcleo de Conservação de Ovinos da Raça Somalis Brasileira da Embrapa Caprinos e Ovinos

Curador: Kleibe de Moraes Silva

Localização do Núcleo de Conservação: *Embrapa Caprinos e Ovinos – Sobral/CE*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Este rebanho vem sendo mantido no município de Sobral, distante 230 km de Fortaleza*

Número de Animais/categoria: *Atualmente, existem cerca de 90 animais, sendo 50 matrizes fêmeas, 10 reprodutores e 30 animais jovens.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim (X) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

( ) Sim (X) Não Número de Criadores:

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais (X)

Como ela está distribuída no Brasil?

Atualmente, os rebanhos desta raça encontram-se distribuídos nos estados nordestinos, principalmente Ceará e Rio Grande do Norte.



Foto: Ramayana Braga

Ovino Barriga Negra

A raça Barriga Negra é originária do cruzamento de ovinos africanos com raças lanadas europeias, tendo sido formada nas ilhas de Barbados, no Caribe. No Estado de Roraima, a raça foi introduzida nas fazendas da região dos lavrados, pelas fronteiras do Brasil com a Venezuela e Guiana.

A partir de 1980, a Embrapa Roraima iniciou o plantel desta raça, já naturalizada, selecionando e comprando reprodutores de fazendeiros da região e testando suas características produtivas e reprodutivas. Porém, desde a década de 90, o rebanho não recebe material genético para aumentar a sua variabilidade e evitar os efeitos deletérios da consanguinidade.

Atualmente, o Núcleo de Conservação de ovinos da raça Barriga Negra está alocado no Campo Experimental de Água Boa, no município de Boa Vista, Roraima, e é composto por 104 animais, sendo seis (6) machos adultos, 77 fêmeas adultas e 22 animais em fase de crescimento.

Dentre as características da raça, destacam-se: a prolificidade, com partos duplos e triplos em cerca de 45% dos casos, e a rusticidade, que permite a criação com poucos aportes tecnológicos, o que é muito positivo para uso na agricultura familiar, por exemplo.

Em condições de regime semi-intensivo ou intensivo obtem-se ganhos próximos a 200 g/a/d. Há ainda a possibilidade de utilização desses animais no cruzamento com raças como a Santa Inês e Dorper, gerando mestiços com maior ganho de peso.





Núcleo de Conservação de Ovinos Barriga Negra

Curador: Ramayana Braga

Localização do Núcleo de Conservação: *Campo Experimental Água Boa da Embrapa Roraima em Boa Vista.*

Distância da Capital ao Núcleo de Conservação? *25 km*

Número de Animais/categoria: existem hoje no Núcleo 104 animais, sendo: 77 fêmeas, seis (6) machos e 21 animais jovens.

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim (X) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

( ) Sim (X) Não Número de Criadores:

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais (X) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Existe informação extraoficial sobre a existência de plantel da raça em alguns estados da região Nordeste, entretanto a maior parte dos animais encontra-se na Guiana, Venezuela, países que fazem parte do Caribe, México e Estados Unidos.


Foto: Santa Santos

Ovinos Pantaneiros

Os ovinos Pantaneiros, assim como as demais raças locais da região, desenvolveram características adaptativas ao Pantanal após centenas de anos de seleção natural, o que torna a raça única e de alto valor genético. Muitos fazendeiros tradicionais do Pantanal criam ovinos há dezenas de anos, como uma atividade secundária e de subsistência para a produção de carne, embora a raça também tenha aptidão para leite e lã. Antigamente a lã era usada para a produção de pelego (pele de carneiro usada na montaria).

Apesar da sua importância para a população local, muitos criadores vêm introduzindo outras raças ovinas na região para cruzamentos em prol do aumento da produtividade, o que pode colocar em risco a conservação deste grupo genético.

As principais características da raça são: adaptação ao calor, resistência dos cascos à umidade, resistência a parasitoses, aspecto reprodutivo (reproduz o ano todo), hábito alimentar e adaptação ao sistema extensivo de criação em pastagens nativas.

Essa raça ainda não possui associação de criadores, o que torna difícil estimar a população desses animais no Pantanal. Sabe-se que a maior população se encontra nas sub-regiões da Nhecolândia e Paiaguás, em Mato Grosso do Sul, embora haja exemplares em várias outras regiões do Pantanal.

Existem, atualmente, quatro núcleos de criação voltados para pesquisa, um na Embrapa Pantanal (cerca de 110 animais) e outros três que ficam na parte alta, sendo um pertencente à Uniderp (cerca de 280 animais), Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande, MS (230 animais), e UFGD, Dourados, MS (cerca de 150 animais), num total aproximado de 770 animais.

O Núcleo de Conservação de Ovinos Pantaneiros ainda está em formação na fazenda Nhumirim, campo experimental da Embrapa Pantanal, sub-região da Nhecolândia, MS. Atualmente, estão sendo resgatados os animais provenientes de diversas sub-regiões, de forma a manter a diversidade genética.

No núcleo, são realizadas várias pesquisas com os animais mantidos em seu ambiente natural nas áreas de manejo, melhoramento genético, sanidade, genética e avaliação das características adaptativas, como tolerância ao calor e resistência dos cascos à umidade, entre outras.





Foto: Santa Santos

Núcleo de Conservação de Ovinos Pantaneiros

Curador: Sandra Aparecida Santos

Localização do Núcleo de Conservação: *Fazenda Nhumirim, campo experimental da Embrapa Pantanal, sub -região da Nhecolândia, MS.*

Distância da Capital ao Núcleo de Conservação? *Região pantaneira da Nhecolândia, a 160 quilômetros de Corumbá.*

Número de Animais/categoria: *110 animais, sendo 70 fêmeas, três machos (3) e 30 animais jovens*

Obs: O ideal seriam sete (7) machos .

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim (X) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

( ) Sim ((X) Não Número de Criadores:

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/ grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Como não existe associação de criadores, é difícil estimar a população desses animais. Mas, a maior parte está concentrada nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.



Foto: Adriana Mello de Araujo



6. Núcleos de conservação de caprinos



Foto: Claudio Bezerra

Caprinos da raça Moxotó

A raça de caprinos Moxotó recebeu essa denominação na década de 30 por Renato Farias (FARIAS, 1937), por ter sido encontrado um grande número de animais desse tipo no Vale do Rio Moxotó, no estado de Pernambuco.

Os caprinos dessa raça possuem elevada rusticidade e resistência a doenças e parasitas, sendo bem adaptados à escassez hídrica, alimentar e aos extremos de temperatura, fato que lhes confere crédito como potenciais produtores de carne, pele e leite compatíveis com o sistema de produção adotado na região semiárida do Nordeste brasileiro (SILVA et al., 1996, 2001).

São animais cujos machos podem atingir peso entre 40 e 50 kg e as fêmeas entre 30 e 40 kg. Todos os animais possuem chifres e sua pelagem é branca com uma listra negra na linha dorso-lombar e listras negras na base dos chifres que percorrem a arcada orbitária pelo lado cranial descendo até próximo ao focinho. O ventre, o úbere e a parte distal dos membros também são pretos.

Essa raça foi reconhecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em 1977 e seu registro é feito pela Associação Brasileira dos Criadores de Caprinos (ABCC). É, provavelmente, originária de Portugal devido à sua semelhança com a raça Serpentina, trazida ao Brasil pelos portugueses na época da colonização. Sob criação extensiva, os caprinos Moxotó se multiplicaram e foram submetidos, ao longo dos séculos, à ação da seleção natural em diferentes ambientes, para os quais desenvolveram características específicas de adaptação (EGITO, 2002).





Foto: Kleibe de Moraes Silva

Núcleo de Conservação de Caprinos da Raça Moxotó

Curador: Kleibe de Moraes Silva

Localização do Núcleo de Conservação: *Embrapa Caprinos e Ovinos – Sobral/CE*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Este rebanho vem sendo mantido no município de Sobral distante 230 Km de Fortaleza*

Número de Animais/categoria: *Atualmente, o Núcleo possui 78 animais, sendo 50 matrizes, 10 reprodutores e 18 Animais jovens*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim (X) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

( ) Sim (X) Não Número de Criadores:

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais (X)

Como ela está distribuída no Brasil?

A raça Moxotó está distribuída em todos os estados do Nordeste, principalmente no Ceará, Pernambuco, Piauí e Paraíba.



Foto: Magda Cruciol

Caprinos da raça Canindé

Os caprinos dessa raça são animais rústicos e de aptidão mista para carne e leite. Destacam-se por manterem sua produtividade mesmo sob condições adversas.

Os animais se caracterizam pela pelagem preta e uma faixa branca abdominal que tem início na base do peito, seguindo pelas axilas, passando pela região inguinal e pelas nádegas, chegando à base da inserção da cauda. Possuem duas listras brancas que se iniciam acima dos olhos e percorrem a arcada orbitária pelo lado cranial descendo até próximo ao focinho. São animais leves e de pequeno porte, cujos machos adultos podem atingir entre 35 e 45 kg e as fêmeas entre 30 e 40kg, e apresentam chifres de pequeno tamanho.

A raça Canindé foi reconhecida pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em 1999 (MCMANUS et al., 2010) e, provavelmente, é originária da raça Grisonne, dos Alpes suíços. Explorada em sua maior parte de forma extensiva, sua produtividade é compatível com o sistema de criação. Os cruzamentos desordenados com raças exóticas com o objetivo de melhorar a produção de carne e leite têm contribuído para a diluição genética e consequente ameaça a esses genótipos.

Essa raça sofreu o processo de naturalização no Nordeste brasileiro. Alguns afirmam que o nome é oriundo de "Calindé" que era a tanga branca, de algodão rústico, usada pelos escravos. Outros afirmam ter origem da região do Vale do Rio Canindé, no Piauí. O nome consolidou-se como Canindé que significa "faca pontuda", usada principalmente no sertão cearense, ou também pode significar as pedras ou lascas rochosas que serviam para afiar lâminas ou peixeiras no sertão do Piauí (NOGUEIRA FILHO; KASPRZYKOWSKI, 2006).

O rebanho estimado em mestiçagem é de 50.000 cabeças. Calcula-se que existam cerca de 25.000 cabeças classificáveis como "puras de origem" (PO). O baixo número de exemplares da raça impõe um risco de extinção. Assim, ações que objetivem a preservação desses animais são importantes para que este material genético não seja perdido de forma definitiva (AVELAR, 2009).





Foto: Kleibe de Moraes Silva

Núcleo de Conservação de Caprinos da Raça Canindé

Curador: Kleibe de Moraes Silva

Localização do Núcleo de Conservação: *Município de Sobral/CE, na Embrapa Caprinos e Ovinos.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Está localizado no distante 230 Km de Fortaleza.*

Número de animais/categoria: *Atualmente, conta com 60 animais, sendo: 40 matrizes, 10 reprodutores e 10 animais jovens.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim (X) Não

Você tem conhecimento do número de criadores Associados. Qual?

( ) Sim (X) Não Número de Criadores:

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

Você poderia quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais (X)

Como ela está distribuída no Brasil?

Atualmente, pequenos rebanhos da raça são encontrados nos estados da Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará.



Foto: Magda Cruciol

Caprinos da raça Marota

Rústicos, os caprinos da raça Marota são nativos do Nordeste brasileiro. Eles são descendentes dos animais introduzidos no País pelos portugueses, quando por aqui aportaram. Resistentes às altas temperaturas, os caprinos da raça Marota se adaptam bem às adversidades do semiárido nordestino. Alimentam-se de forrageiras com baixo potencial nutritivo e são resistentes também a doenças e a verminose. Estudo recente mostrou que a raça está mantendo a sua variabilidade genética ao longo dos anos do projeto de Conservação.

Os animais desta raça são de porte pequeno, pelagem branca, cabeça grande e vigorosa, chifres desenvolvidos voltados levemente para trás e para fora, divergentes desde a base com pontas reviradas quase sempre para frente, possuem orelhas pequenas terminando em ponta arredondada, forma alargada com ocorrência de pequenas manchas escuras; apresentam pescoço delgado; tronco ligeiramente alongado, linha do dorso lombar reta, garupa inclinada; tórax e abdômen amplos; membros alongados, fortes e aprumados; pele e mucosas claras com incidência de pigmentação na cauda e face interna das orelhas; pelos curtos e presença de barba; úbere de desenvolvimento regular.

Os animais da raça Marota pela sua rusticidade são capazes de resistir a condições adversas, com escassez de água e alimentos, o que justifica um esforço dos pesquisadores da Embrapa Meio Norte, no sentido de salvar o que se considera ser o último rebanho de marota que existe no mundo, visando tanto a conservação como a reintrodução da raça para a criação em larga escala.





Foto: Adriana Mello de Araujo

Núcleo de Conservação de Caprinos da Raça Marota

Curador: Adriana Mello Araujo

Localização do Núcleo de Conservação: *Campo Experimental Fazenda Sol Poente em Campo Maior–PI e Campo Experimental da Embrapa em Teresina -PI*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Este rebanho vem sendo mantido no município de Campo Maior, distante80 km da Capital, Teresina e também está presente na sede da Embrapa, em Teresina*

Número de Animais/categoria: *existem hoje 110 animais, sendo: 80 fêmeas, 20 machos e 10 animais jovens*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim (X) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

(X) Sim ( ) Não Número de Criadores: 02

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais (X) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Predominantemente no Nordeste, no Piauí, Ceará, Pernambuco e Paraíba



Foto: Adriana de Melo Araujo

Caprinos da raça Azul

O caprino Azul tem sua origem no oeste africano, pertencente ao grupo WAD, que significa West African Dwarf, ou cabras pequenas do Oeste africano (SILVA et al., 2009). Podem ser encontrados na maioria dos estados do Nordeste: Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí.

Os animais apresentam pelagem azulada ou cinza-azulada, geralmente com extremidades bastante escuras. São animais robustos, mas considerados de pequeno porte, medindo em torno de 60 cm, com peso médio adulto de 43 kg (SILVA, 2009). Apresentam dupla aptidão: leite e pele (NOGUEIRA FILHO, 2006).

Segundo Santos et al. (2007), o isolamento geográfico fez com que esses caprinos se adaptassem ao semiárido, suportando altas temperaturas e escassez de alimento, apresentando maior resistência a doenças e às parasitoses e mantendo a fertilidade, a prolificidade e uma boa condição corporal, mesmo nos períodos mais secos. Devido à variabilidade genética e à seleção natural, os mais resistentes/adaptados sobreviveram e se perpetuaram, o que leva à conclusão de que a seleção natural é a grande responsável pela formação do grupo racial Azul no Brasil.

Os caprinos do grupo genético Azul são animais altamente adaptados às condições do semiárido brasileiro. Além disso, apresentam potencial para a produção de leite, carne e pele. Dessa forma, devem ser preservados, difundidos e homologados como raça o mais rápido possível, pois trata-se de um patrimônio genético valioso para auxiliar a alcançar os objetivos das políticas de Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil, principalmente no semiárido.





Foto: Magda Cruciol

Núcleo de Conservação de Caprinos da raça Azul

Curador: Adriana Mello Araújo

Localização do Núcleo de Conservação: *Campo Experimental Fazenda Otavio Domingos, São João do Piauí-PI.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Está situado a 496 km da capital, Teresina, e 223 km de Petrolina-PE.*

Número de animais/categoria: *O rebanho conta com 24 fêmeas, 14 machos e 34 jovens animais.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim (X) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

( ) Sim (X) Não Número de Criadores:

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?



Foto: Monica Ledur



7. Núcleos de conservação de suínos e aves



Foto: Arquivo da Embrapa Suínos e Aves

Suíno raça Moura

A raça de suínos Moura teve origem no sul do Brasil (RS, SC e PR) com indícios de uma mestiçagem entre suínos Ibéricos (Canastra) e suínos americanos como os da raça Duroc, apresentando desempenho intermediário entre essas duas raças.

Foi resgatada entre produtores do sul do Brasil pela Embrapa Suínos e Aves e a Universidade Federal do Paraná para formação do plantel de seleção e difusão da raça. Possui livro de registro na Associação Brasileira de Criadores de Suínos - ABCS, cujo único selecionador registrado é a Embrapa Suínos e Aves, que vende reprodutores registrados para todo o Brasil.

Apresenta orelhas intermediárias entre ibéricas e célticas, perfil cefálico retilíneo ou subconcavilíneo, pelagem preta entremeada de pelos brancos que lhe confere a denominação Moura (preto acinzentado).

Possui aptidão para produção de carne de qualidade e rusticidade para criação à solta. Essa raça foi utilizada no cruzamento para formação da linha fêmea Embrapa MO25C, conferindo melhorias à rusticidade e qualidade da carne dos leitões de abate.



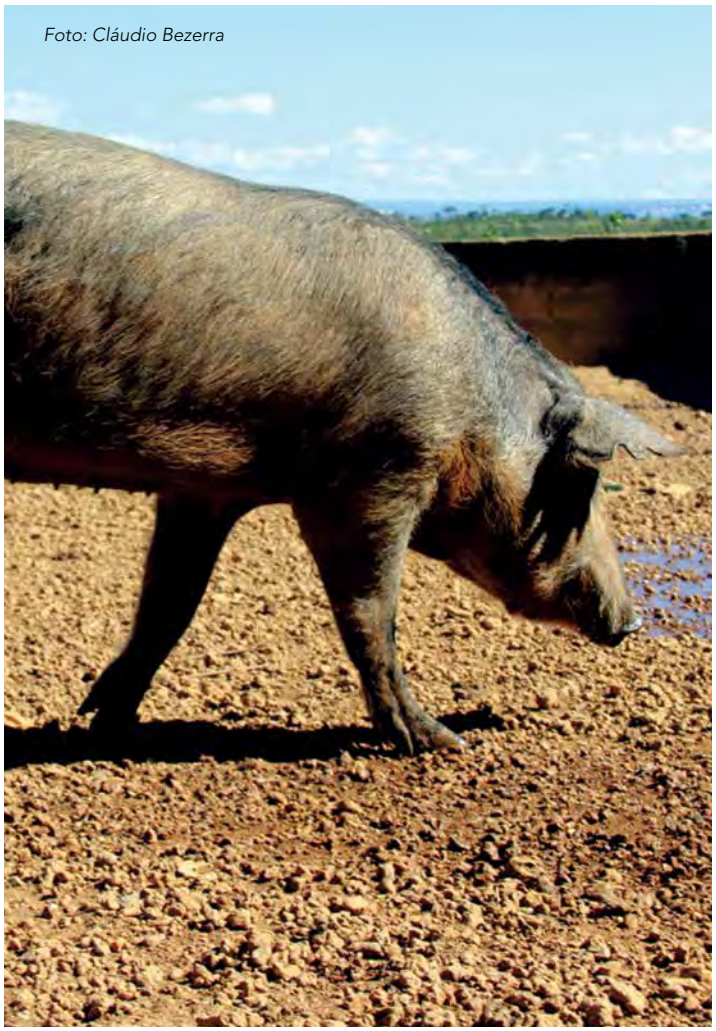


Foto: Cláudio Bezerra

Núcleo de Conservação do Suíno da Raça Moura

Curador: Mônica Ledur

Localização do Núcleo de Conservação: *Embrapa Suínos e Aves, Concórdia-SC.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Distância da capital Florianópolis 500 km; Distância de Chapecó 90 km; Distância de Passo Fundo 140 km*

Número de Animais/categoria: *há hoje no Núcleo 93 animais, sendo 25 fêmeas, oito (8) machos e 60 animais jovens.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

(X) Sim ( ) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

(X) Sim ( ) Não Número de Criadores: *1 Apenas a Embrapa*

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

(X) Sim ( ) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais (X) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Concórdia e Lages em SC., Carlos Barbosa, RS. São Mateus, Prudentópolis, Curitiba no PR, Ilha Solteira-SP.



Foto: Lucas Cardoso

Aves de Corte e de Postura

O Banco de germoplasma de aves selecionadas para múltiplas características é um dos poucos que restam no mundo, pois a maioria foi desativada devido ao custo de manutenção. Conta com linhagens puras de corte e de postura necessárias para a formação dos produtos comerciais da Embrapa e também de linhagens de controle para estudos de genética e melhoramento.

A Embrapa iniciou seu programa de melhoramento na década de 1980, mantendo linhagens de aves *White Leghorn* selecionadas para produção de ovos brancos (CC, CCc e DD); *Rhode Island Red* (MM e GG) e *Plymouth Rock White* (SS), portadora do gene silver (para sexagem pela cor da plumagem) para ovos castanhos. Também mantém sob seleção linhagens de aves para corte *Plymouth Rock White* (TT, KK, PP, PPc) e *Rhode Island Red* (GGp).

O desenvolvimento desse programa levou à geração de metodologias de seleção e de produtos comerciais de aves para postura de ovos brancos (Embrapa 011), castanhos (Embrapa 031) e para corte (Embrapa 021). Levou também a produtos para avicultura alternativa, corte colonial (Embrapa 041) e postura colonial (Embrapa 051).





Foto: Jairo Backes

Núcleo de Conservação de Aves de Corte e de Postura

Curador: Mônica Ledur

Localização do Núcleo de Conservação: *Embrapa Suínos e Aves, Concórdia-PR.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Distância da capital Florianópolis 500 km; Distância de Chapecó 90 km; Distância de Passo Fundo 140 km.*

Número de Animais/categoria: Existem hoje no Núcleo 6550, distribuídos da seguinte forma: *Corte (3034): fêmeas: 870; machos:164; animais jovens:2000 e Postura (3516): fêmeas: 930; machos:186 e animais jovens: 2400.*

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

(X) Sim ( ) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético? Corte:3034 aves, Postura 3516 aves

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

100% dos representantes das linhas puras Leghorn estão em Concórdia-SC; 70% dos representantes das linhas puras Rhode Island Red estão em Concórdia-SC e 30% em Gramado-RS; 100% das linhas puras de corte estão em Concórdia-SC.



Foto: Ronaldo Rosa



8.Núcleo de conservação de caititus, catitus ou catetos



Foto: Ronaldo Rosa

Caititus, Catitus ou *Catetos*

Entre os recursos genéticos de suídeos existentes no Brasil, há na Amazônia, alguns que necessitam atenção especial e multiplicação, pois a caça faz parte dos hábitos culturais da população local e constitui parte da alimentação em muitas comunidades rurais, em particular nas menos favorecidas. A fauna é um recurso natural que faz parte da economia desta região e que deve ser explorada de forma sustentável. Entre as espécies mais caçadas na região da Transamazônia - PA, destaca-se o Caititu (*Pecari tajacu*) (BONAUDO et al., 2002).

Em certas regiões da Amazônia, a venda ilegal de produtos de animais silvestres se constitui em boa fonte de renda e faz parte dos hábitos culturais da população (BAIA JÚNIOR, 2006). Uma alternativa para isso é a implantação de criatórios comerciais, que representam uma forma de utilização sustentável da biodiversidade, geração de renda e de ações conservacionistas (MMA, 2001).

O Caititu, também chamado de Catitu, Cateto, Porco-do-mato entre outros é um mamífero ungulado pertencente à ordem Artiodactila, à sub-ordem Nonruminantia, família *Tayassuidae* e espécie *Pecari tajacu*. A espécie separou-se da família Suidae há dezenas de milhões de anos. Portanto, apesar do Caititu ser semelhante ao suíno doméstico e ao Javali, difere deles em alguns aspectos biológicos.

A espécie habita, naturalmente, desde o sul dos Estados Unidos da América até o norte da Argentina, inclusive a Amazônia. O Caititu é capaz de viver nos mais diversos habitats, desde florestas tropicais úmidas até savanas e desertos.

Quando livres, segundo a maioria dos autores, são frugívoros. Já em cativeiro, se tornam onívoros. O manejo produtivo dessa espécie ainda não está totalmente estabelecido, mas a Embrapa Amazônia Oriental



investe na conservação desse recurso genético, o que levou à criação do núcleo de Caititu mantido em granja apropriada ao cativeiro e devidamente documentado nos organismos que controlam a fauna brasileira. Esse núcleo genético necessita ser mantido e enriquecido para que possa dar origem a rebanhos comerciais no futuro.

O Núcleo de conservação de Caititus é mantido em criadouro registrado na categoria "científico" no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA 1501.5219/2011). O clima da região é equatorial, com temperatura média do ar entre 24° e 27° C e pluviosidade superior a 2000 mm de precipitação anual. Os animais são criados em baias experimentais que medem 21m2 e 30 m2. Cada instalação contém um bebedouro e um comedouro permitindo o livre acesso à alimentação.

Núcleo de Conservação de Caititus (*Pecari tajacu*)

Curador: Natália Inagaki de Albuquerque

Localização: *O Núcleo de Conservação de Caititus vem sendo mantido no Campo Experimental Senador Álvaro Adolfo da Embrapa Amazônia Oriental, (Belém, Pará, Brazil; 01°24´S;48° 20´W), situado na Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Bairro do Marco em Belém – Pará.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação? *Fica nas dependências da Embrapa Amazônia Oriental.*

Número de Animais/categoria: *120 animais. Os animais são mantidos em baias experimentais que medem 30 m2, separados por famílias. O criatório de Caititus da Embrapa Amazônia Oriental foi registrado na categoria científico no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA 1501.5219/2011).*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim ( ) Não (X) Não se aplica

Existem criadores Associados.

( ) Sim ( ) Não (X) Não se aplica

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais (X) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( ).

Como ela está distribuída no Brasil?

A espécie ocorre na natureza em todo o Brasil, mas somente em áreas onde ainda existem florestas e cerrado, próximo de centros urbanos não ocorre mais.

Quanto a existência de outros criatórios em cativeiro se tem conhecimento de criatórios na Universidade Federal de Mossoró e na Universidade Federal de Manaus além de criatórios de produtores da espécie no Centro Oeste, Sudeste e Nordeste.



Foto: José R. F. Marques



9.Coleção Biológica de muçuãs



Foto: José R. F. Marques

Coleção Biológica de Muçuãs

Os quelônios (*Kinosternon scorpioides*) denominados Muçuãs sofrem graves ameaças de extinção, principalmente pela captura predatória e desordenada visando o consumo da carne, pois constituem uma iguaria muito apreciada no Pará, o casquinho de muçuã.

A Embrapa Amazônia Oriental implantou em 2004 uma Coleção Biológica de Muçuãs no Banco de Germoplasma Animal da Amazônia Oriental (Bagam), localizado à margem direita do Rio Paracauari, ilha de Marajó, PA, com animais originários dos campos da ilha. O objetivo é conservar a espécie, a partir de pesquisas de suas características comportamentais visando à criação em cativeiro, além de caracterização fenotípica e genotípica.

O Muçuã é uma tartaruguinha bastante disseminada nos campos da ilha de Marajó. Pertence a Ordem Testudinae; família Kinosternidae, com uma distribuição geográfica que vai do Panamá, América Central até o norte da América do Sul. No Brasil, é encontrado nas caatingas do Nordeste, Lençóis Maranhenses e região Amazônica.

É uma tartaruga semiaquática, que gosta de se enterrar no fundo de pequenos córregos, lagos e poças de água, em áreas de pastagens nativas. Trata-se de uma espécie onívora, que em cativeiro, mostra predileção por carne, peixe e insetos, embora também aceite frutas e verduras.

É um dos menores quelônios da América do Sul. Quando adulto, mede cerca de 15 centímetros de comprimento (carapaça) e pesa entre 400 e 500 gramas. Seu ciclo de vida chega a 15 anos, alcançando a vida adulta por volta dos quatro (4).

Como todos os quelônios, o muçuã é ovíparo e produz, em média, 3 a 4 ovos por vez.





Foto: José R. F. Marques

Coleção Biológica de Muçuãs (*Kinosternon scorpioides*)

Curador: José Ribamar Felipe Marques

Localização: *A Coleção vem sendo mantida no Banco de Germoplasma Animal da Amazônia Oriental – BAGAM, localizado à margem direita do Rio Paracauari, 48° 30' 54'' de longitude We 00° 45' 21'' de latitude S, Município de Salvaterra, Ilha do Marajó – PA.*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação: *Distante 85 Km de Belém-PA.*

Número de Animais/categoria: *A Coleção conta com 1007 animais, sendo assim distribuídos: Berçário (até 01 ano): 282 animais; Recria (entre 1 e 2,5 anos): 86 e reprodução – animais adultos (acima de 2,5 anos) : 603 fêmeas e 36 machos.*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim (X) Não (X) Não se aplica

Existem criadores Associados. Qualntos? Não há

( ) Sim ( ) Não (X) Não se aplica

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Predominantemente no Norte do País, concentrada na ilha de Marajó, com uma Coleção Biológica em Conservação no BAGAM / Embrapa Amazônia Oriental.

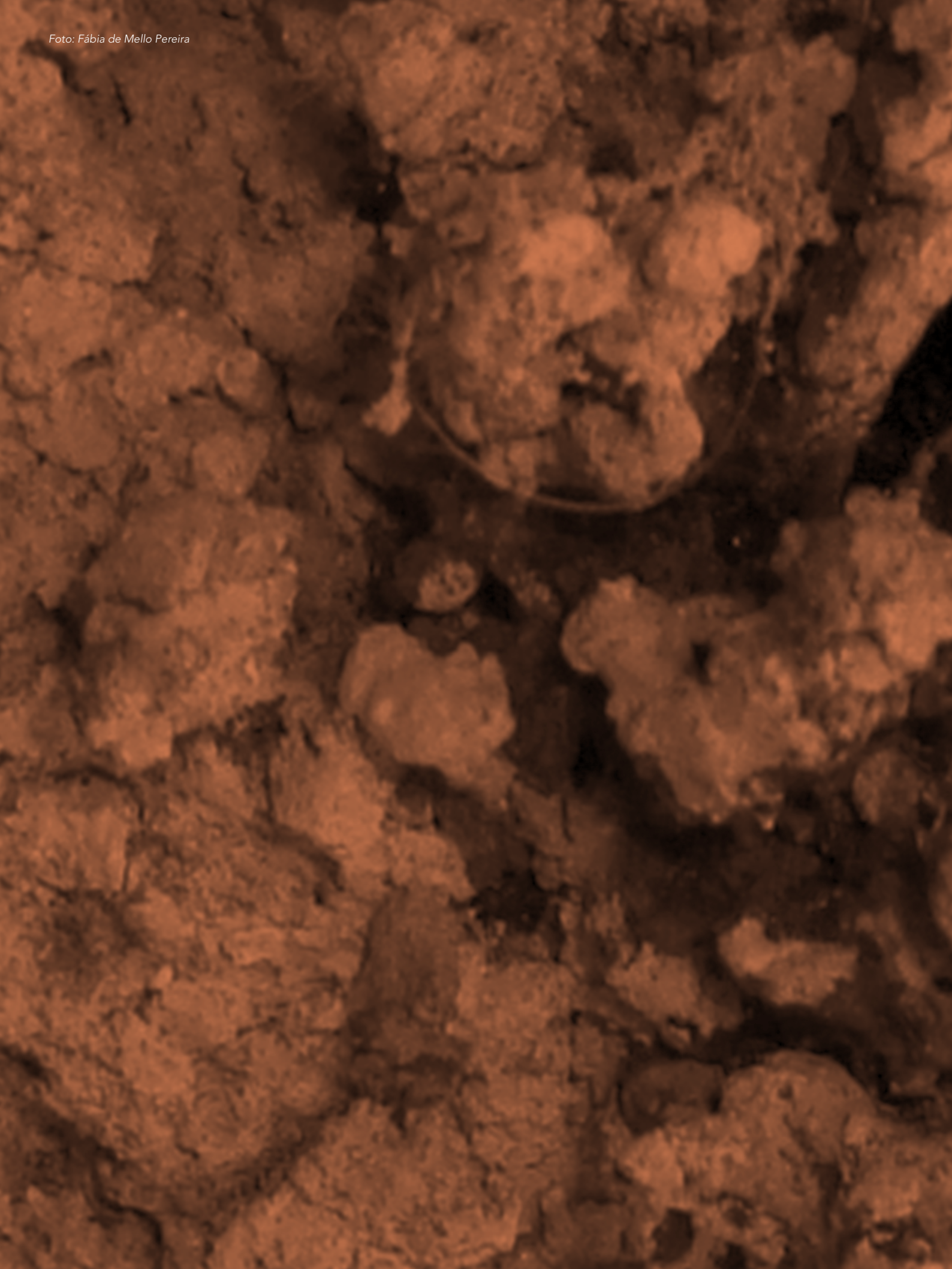


Foto: Fábia de Mello Pereira



10. Núcleo de Conservação de abelhas-sem-ferrão



Foto: Demeter - domínio público

Conservação de Abelhas-sem-ferrão

As Abelhas-sem-ferrão são nativas do Brasil e já eram exploradas pelos índios antes mesmo da colonização. Pertencem à tribo Meliponina (*Hymenoptera, Apidae*) e têm 52 gêneros conhecidos, além de 300 espécies identificadas. Sua distribuição é registrada na América do Sul, América Central, Ásia, Ilhas do Pacífico, Austrália, Nova Guiné e África.

Essas abelhas são responsáveis pela polinização de 30% a 90% das espécies nativas e, portanto, o seu desaparecimento colocaria em risco a flora e fauna silvestre. A criação das abelhas-sem-ferrão em sua região de origem é uma das alternativas mais viáveis para a preservação das espécies (KERR et al., 2001).

A criação racional das abelhas da tribo meliponini e da tribo trigonini é denominada de meliponicultura. Algumas espécies são pouco agressivas, adaptam-se bem a colmeias racionais e, quando submetidas a manejo, produzem um mel saboroso e apreciado.

Por isso, é considerada uma excelente alternativa de geração de renda para populações tradicionais. Além do mel, pode fornecer pólen, cerume, geoprópolis e os próprios enxames. A polinização é outro produto importante fornecido pelas abelhas-sem-ferrão (PEREIRA 2005; VENTURIERI, 2006).

Apesar da importância, existe uma enorme escassez de informações biológicas e zootécnicas sobre as abelhas-sem-ferrão. A destruição de habitats, a intensa exploração e o desconhecimento das técnicas adequadas de manejo são algumas das ameaças à conservação desses insetos.

A Embrapa, a partir de três unidades de pesquisa - Meio-Norte (Teresina, PI), Amazônia Oriental (Belém, PA) e Semiárido (Petrolina, PE) – investe na coleta e conservação *on farm* (no local de origem das espécies) em núcleos criatórios mantidos nas três UDs.



Como resultado da Plataforma de Recursos Genéticos, foram coletadas e estão sendo conservadas três espécies de Abelhas-sem-ferrão (*Melipona subnitida, M. compressipes fasciculata e M. rufiventris*) em meliponários na Embrapa Meio-Norte, oito (8) (*M. compresipesfasciculata, M. rufiventris flavolineata, M. seminigrapernigra, M. seminigra* do Tapajós, *M. puncticollis, Scaptotrigona* sp. 1, *Scaptotrigona* sp. 2 e *Tetragoniscaangustula*) na Embrapa Amazônia Oriental e duas (*M. mandacaia e M. asilvai*) na Embrapa Semiárido.

Criadouros comerciais que mantêm essas espécies são monitorados pelos técnicos dessas três unidades de pesquisa da Embrapa.

Foram também realizadas a identificação, caracterização morfológica e a documentação fotográfica, além da identificação e caracterização dos ninhos e dos métodos de criação tradicional e racional adotados pelos agricultores.

Núcleo de Conservação de Abelhas-sem-ferrão

Curador: Fábia de Mello Pereira

Localização do Núcleo de Conservação: *Campo Experimental da Embrapa em Teresina-PI, Unidade de Demonstração em Guadalupe (PI) e Unidade de Demonstração na Ilha das Canárias (MA).*

Distância da Capital e das principais cidades vizinhas ao Núcleo de Conservação?

Número de Animais/categoria: *10 colônias de Melipona fasciculata e oito (8) de Melipona subnitida*

Existe Associação de Criadores de abelhas-sem-ferrão na região?

( ) Sim (X) Não

Existem criadores Associados. Quantos?

(X) Sim ( ) Não

Melipona fasciculta: 9; Melipona subnitida: 5

A raça conservada está vinculada a um Programa de Melhoramento?

( ) Sim (X) Não

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais (X) Aproximadamente 5000 animais ( )

Como ela está distribuída no Brasil?

Melipona fasciculta: Maranhão, Piauí, Pará, Mato Grosso e Tocantins; Melipona subnitida: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.



Foto: Jefferson Christofoletti.



11. Núcleos de conservação de peixes



Foto: Jefferson Christofoletti.

Conservação da Caranha *(Piaractus brachypomus)*

A caranha *Piaractus brachypomus* (Cuvier, 1818), também conhecida como pirapitinga, é uma espécie de peixe da classe Osteichthyes, subclasse Actinopterygii, ordem Characiformes, família Characidae e subfamília Serrasalminae.

A Caranha é nativa das bacias hidrográficas do Norte do País (Tocantins-Araguaia e Amazonas), sendo produzida principalmente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Sua carne é apreciada pela maior deposição muscular na região do lombo, consequência do formato de seu corpo que é arredondado, com dorso alto e região das costelas ampla. Essas características são bastante interessantes para os cortes industriais. Em decorrência do formato do corpo, a Caranha, juntamente com o Tambaqui e o Pacu, são popularmente chamados de peixes redondos. Dentre os peixes nativos, os "redondos" são os mais produzidos no País (LIMA et al., 2013).

Em fase de implantação, o Núcleo de Conservação da Caranha conta atualmente com a manutenção de 63 animais, com peso médio de 5,5Kg e 60,6 cm de comprimento, alimentados três vezes por semana, com ração para onívoros,à 3% da biomassa total, mantidos em viveiro escavado de 80 x 30 m^2. Todos os animais foram identificados com microchips transponders, implantados no músculo dorsal.





Núcleo de Conservação de Caranha

Curador: Luciana Nakaghi Ganeco Kirschnik

Localização: *O Núcleo de Conservação de caranha vem sendo mantido na Aquicultura São Paulo, fazenda parceira da Embrapa Pesca e Aquicultura, localizada no Km 02 da Rodovia Brejinho de Nazaré-Aliança, s/n, Zona Rural, no município de Brejinho de Nazaré/TO, coordenadas 11°2'0.36"S de latitude e 48°35'26.46"O de longitude, distante 110 km da capital Palmas/TO.*

Os animais são mantidos em viveiro escavado de 80x30 m², alimentados com ração para onívoros três vezes por semana, à 3% da biomassa total.

Número de animais/categoria: *63 animais*

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim ( ) Não (X) Não se aplica

Existem criadores Associados

( ) Sim ( ) Não (X) Não se aplica

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( )

Não temos conhecimento do efetivo populacional do Brasil.

Como ela está distribuída no Brasil?

A espécie está amplamente distribuída na Bacia do Amazônas e Araguai-Tocantins. Sua produção em cativeiro ocorre nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. No sistema produtivo tem sido bastante utilizada, juntamente com o tambaqui, para a produção de híbridos no Pará, Maranhão, Mato Grosso e Tocantins.Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.



Foto: Jefferson Christofoletti.

Conservação do Tambaqui *(Colossoma macropomum)*

O Tambaqui (*Colossoma macropomum* (Cuvier, 1818)) é uma espécie de peixe da classe Osteichthyes, subclasse Actinopterygii, ordem Characiformes, família Characidae e subfamília Serrasalminae. É originário da América do Sul, das Bacias dos Rios Amazonas e Orinoco.

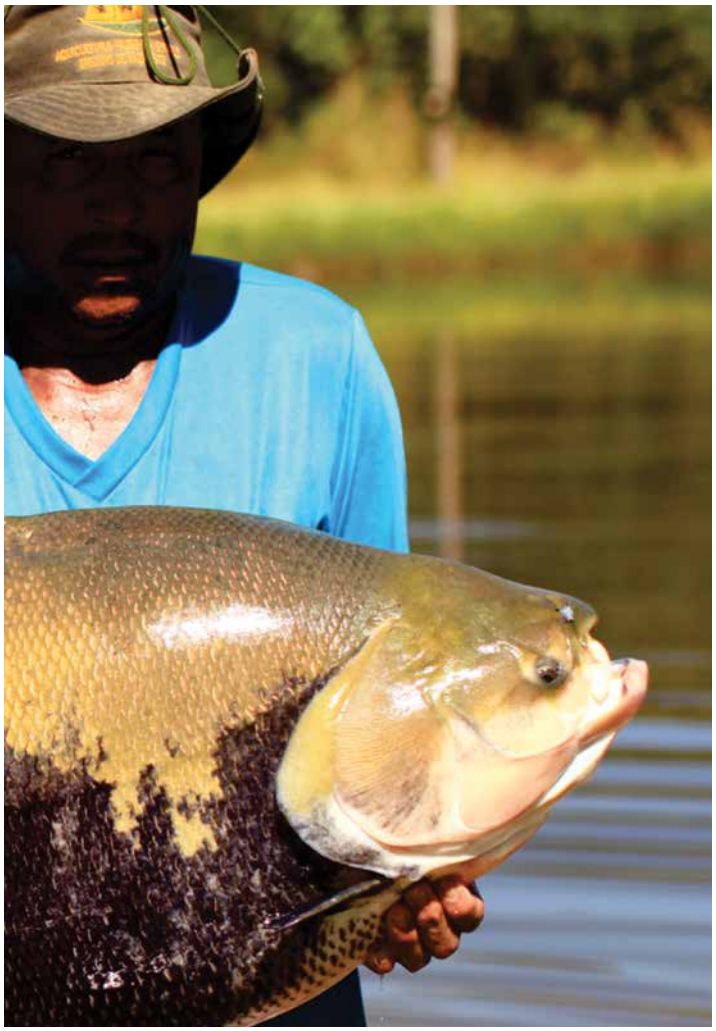
Com o crescimento e desenvolvimento das pisciculturas, o Tambaqui é criado e difundido em diversas regiões do Brasil e do continente sul americano. A redução nos estoques naturais de Tambaqui torna a aquicultura a principal alternativa sustentável para suprir as demandas do mercado, superando em torno de 12 vezes a produção obtida pela pesca em 2009.

O Tambaqui compõe o grupo de peixes redondos de grande importância para a piscicultura nacional. Por questões climáticas, sua criação no País se concentra nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, onde encontra, ainda, ampla aceitação pelo mercado.

O primeiro plantel fundador de Tambaqui no Brasil foi concebido no Nordeste do Brasil, em 1972, pelo Departamento Nacional de Obras contra a Seca - DNOCS, a partir de 74 alevinos obtidos do alto do rio Amazonas, em Iquitos, Peru. Até o final da década de 90 a maioria das estações de produção de Tambaqui utilizaram as gerações desse plantel fundador. Houve iniciativas nacionais do setor público e privado para geração do programa de melhoramento genético do Tambaqui. Esse projeto resultou na formação de famílias de irmãos completos por meio de estoques provenientes de pisciculturas do Norte e Nordeste do Brasil.

Em fase de implantação, o Núcleo de Conservação do Tambaqui conta atualmente com a manutenção de 181 animais, com peso médio de 9,1 Kg e 74,5 cm de comprimento, alimentados três vezes por semana, com ração para onívoros, mantidos em 3 viveiros escavados, distribuídos da seguinte forma: a) 60 exemplares em um viveiro de 33 x 21,2 m^2; b) 60 exemplares em um viveiro de 32,5 x 28,4 m^2 e c) 61 exemplares em um viveiro de 80 x 30 m^2. Todos os animais estão identificados com microchips transponders, implantados no músculo dorsal. Os plantéis dos viveiros "a" e "b" são compostos por 60 diferentes famílias, provenientes do Projeto Aquabrasil.





Núcleo de Conservação de Tambaquis

Curador: Luciana Shiotsuki Belchior

Localização: *O Núcleo de Conservação de tambaqui vem sendo mantido na Aquicultura São Paulo, fazenda parceira da Embrapa Pesca e Aquicultura, localizada no Km 02 da Rodovia Brejinho de Nazaré-Aliança, s/n, Zona Rural, no município de Brejinho de Nazaré/TO, coordenadas 11°2'0.36"S de latitude e 48°35'26.46"O de longitude, distante 110 km da capital Palmas/TO.*

Os animais são mantidos em 3 viveiros escavados (de 33 x 21,2 m^2; 32,5 x 28,4 m^2 e 80 x 30 m^2), alimentados com ração para onívoros, três vezes por semana.

Número de animais/categoria: 181 animais

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim ( ) Não (X) Não se aplica

Existem criadores Associados

( ) Sim ( ) Não (X) Não se aplica

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/ grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( )

Não temos conhecimento do efetivo populacional de tambaqui no Brasil.

Como ela está distribuída no Brasil?

A espécie ocorre na América do Sul, das Bacias dos Rios Amazonas e Orinoco. Sua produção em cativeiro ocorre nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste.

Foto: Jefferson Christofoletti.



Conservação do Pirarucu
(Arapaima gigas)

O Pirarucu (*Arapaima gigas*) é considerado o maior peixe de escamas de água doce do mundo, podendo chegar a 200 Kg e três metros de comprimento. A espécie ocorre naturalmente na Bacia Amazônica, do Peru até a bacia Araguaia-Tocantins. Nessas regiões, a pesca do pirarucu sempre foi uma atividade secular e bastante apreciada, mas os estoques naturais se tornaram escassos nas décadas de 70 e 80, em função da pesca predatória. A carne do Pirarucu por ser saborosa, sem espinhos e de alto valor biológico se destaca na alta gastronomia nacional e internacional. Além disso, o couro da espécie tem elevado valor de mercado na indústria têxtil. Nesse contexto, a produção do Pirarucu em cativeiro é a alternativa mais viável para manutenção das populações silvestres e fornecimento desse pescado ao mercado consumidor.

Na aquicultura brasileira, a domesticação do Pirarucu é bem recente e exibe poucas gerações de propagação. Foram documentadas as primeiras introduções desse peixe em 1942, no Ceará - no Centro de Pesquisas em Aquicultura Rodolpho von Ihering (CPA), do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) - a partir de estudos pioneiros sobre a reprodução do pirarucu em cativeiro no Museu Emílio Goeldi (PA). Foram levados 50 reprodutores fundadores do Pará parao Ceará e, assim, aprodução de alevinos de pirarucu foi mantida por décadas. A partir do ano 2000, várias iniciativas públicas e privadas promoveram novas introduções e formação de plantéis de Pirarucu advindos dos sistemas produtivos e de ambiente silvestre, porém sem o registro preciso do número de fundadores. Na maioria dos casos, os plantéis efetivos são pequenos, sem o reconhecimento da genealogia dos reprodutores. Atualmente o maior polo de produção do pirarucu localiza-se em Rondônia e Acre, com até 600 reprodutores registrados em aproximadamente 30 criadores.



Em fase de implantação, o Núcleo Central de Conservação do Pirarucu conta atualmente com a manutenção de 46 animais, com peso médio de 12 Kg e 113 cm de comprimento, alimentados três vezes por semana, com ração para carnívoros,à 3% da biomassa total, mantidos em viveiro escavado de62 x 22,5 m2. Todos os animais foram identificados com microchips transponders, implantados no músculo dorsal. Porém, alguns animais não foram sexados por ainda serem pré-púberes. O plantel é composto por três famílias oriundas de duas pisciculturas e do rio Araguaia (TO).

Núcleo de Conservação de Pirarucu

Curador: Eduardo Sousa Varela

Localização: *O Núcleo de Conservação de Pirarucu vem sendo mantido na Aquicultura São Paulo, fazenda parceira da Embrapa Pesca e Aquicultura, localizada no Km 02 da Rodovia Brejinho de Nazaré-Aliança, s/n, Zona Rural, no município de Brejinho de Nazaré/TO, coordenadas 11°2'0.36"S de latitude e 48°35'26.46"O de longitude, distante 110 km da capital Palmas/TO.*

Os animais são mantidos em um viveiro escavado de 62 x 22,5 m2, alimentados com ração com 45% de PB, três vezes por semana, a 3% da biomassa total.

Número de animais/categoria: 46 animais

Existe Associação de Criadores das Raças em Conservação?

( ) Sim ( ) Não (X) Não se aplica

Existem criadores Associados

( ) Sim ( ) Não (X) Não se aplica

A raça conservada é registrada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa?

( ) Sim (X) Não

É possível quantificar o efetivo populacional desta raça/grupo genético?

Menos de 100 animais ( ) 100-500 animais ( ) Mais de 500 animais ( ) Aproximadamente 5000 animais ( )

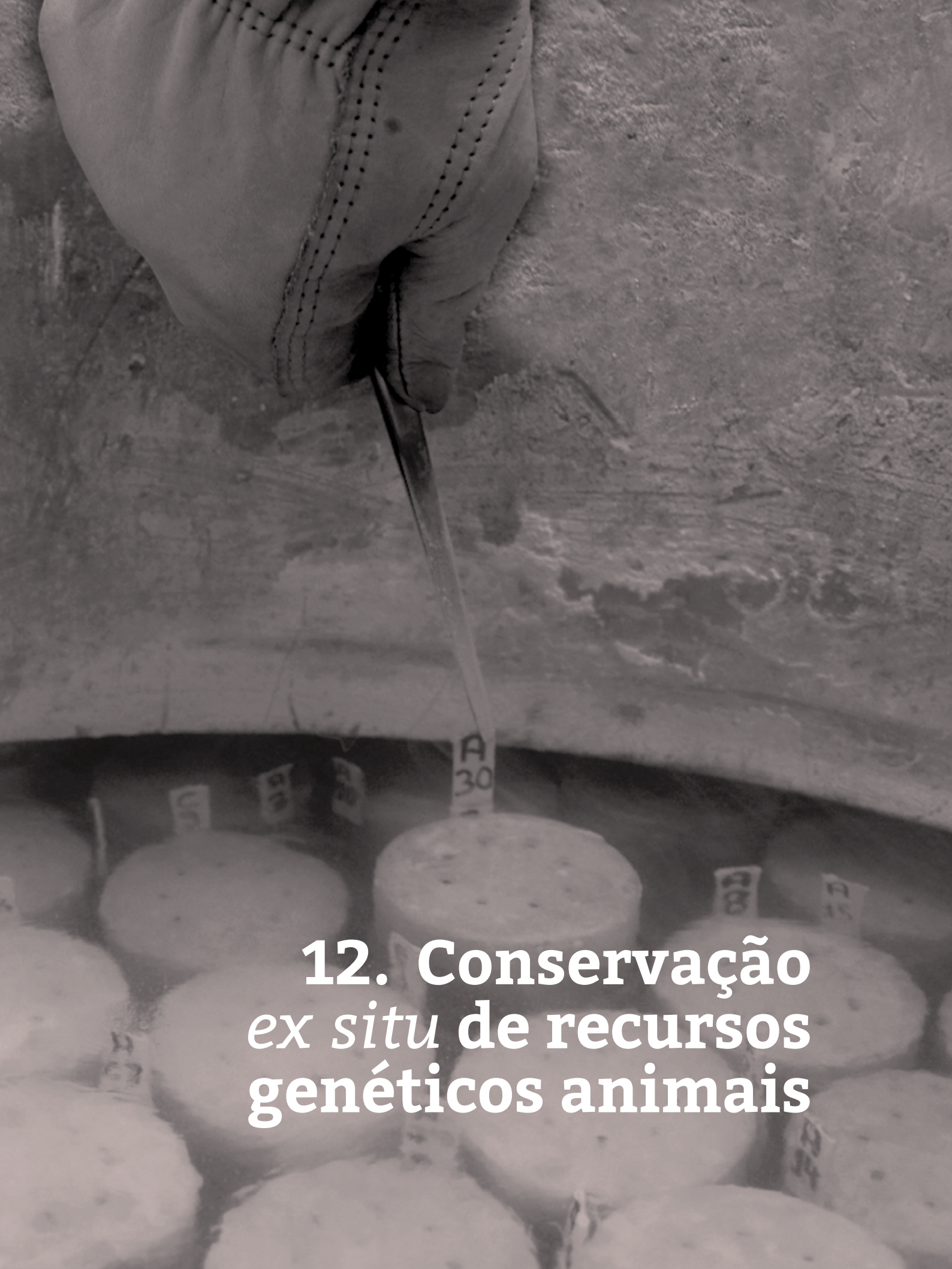
Não temos conhecimento do efetivo populacional do Pirarucu no Brasil.

Como ela está distribuída no Brasil?

A espécie ocorre naturalmente na Bacia Amazônica, do Peru até a bacia Araguaia-Tocantins. Porém, a produção em cativeiro ocorre na região Norte, Centro-Oeste e Nordeste, sendo o maior polo de produção em Rondônia e Acre.



Foto: Claudio Bezerra



12. Conservação *ex situ* de recursos genéticos animais



Foto: Claudio Bezerra

CONSERVAÇÃO *EX SITU* DE RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS

A Conservação *ex situ* de Recursos Genéticos Animais contempla o Banco Brasileiro de Germoplasma Animal - BBGA, o Banco de DNA/Tecidos e a Conservação *ex situ in vivo*.

O Banco Brasileiro de Germoplasma Animal - BBGA, implantado em 1983 na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, foi iniciado a partir da coleta de sêmen dos últimos animais remanescentes da raça Mocho Nacional.

A partir de então, outras raças/espécies foram incluídas no Programa de Conservação de Recursos Genéticos, coordenado pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia,

No BBGA são mantidos sêmen e embriões de reprodutores selecionados em Núcleos de Conservação *in situ* localizados em diferentes unidades da Embrapa, assim como, em rebanhos de instituições parceiras e criatórios particulares localizados onde os animais foram submetidos à seleção natural. Desta forma, a Embrapa em parceria com Universidades, Empresas Estaduais de Pesquisa e Associações de Criadores, atuam desde os anos 80 na Conservação dos Recursos Genéticos Animais no Brasil.

Inicialmente, a conservação *ex situ* era realizada apenas na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, para onde animais dos diferentes núcleos eram trazidos e submetidos à coleta de sêmen e embriões a serem mantidos em botijões criogênicos. Mais tarde, verificou-se que muitos destes animais não apresentavam uma boa resposta às biotécnicas aplicadas tendo sido considerado na época como os principais fatores, o estresse da viagem e por serem retirados de seu ambiente.



Optou-se então pelas coletas nos Núcleos de Conservação onde fica parte deste material e a outra parte é transferida, por motivos estratégicos, para o BBGA hoje mantido no Banco Genético da Embrapa, localizado na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, em Brasília. Atualmente, por questões sanitárias e para facilitar o transito do material genético estão sendo contratados os serviços de Centrais de Inseminação especializadas na realização das coletas de sêmen e embriões.

CONSERVAÇÃO *EX SITU*			
	BANCOS	**UNIDADE**	**DOSES/UNIDADES/ AMOSTRAS/ ANIMAIS**
01	BBGA	Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia	95.927 sêmen e 451 embriões
02	Banco de DNA	Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia	11.850 amostras de 87 raças/10 espécies
03	Ex Situ/In Vivo	Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia	175 animais de 6 espécies



Foto: Claudio Bezerra

Banco de Germoplasma Animal - BBGA

A conservação de germoplasma *ex situ in vitro* de espécies animais tem por objetivo promover sua conservação a longo prazo, a fim de assegurar a sua utilização no futuro. Para estocar o germoplasma (gametas e embriões) de raças localmente adaptadas e/ou em risco de extinção foi criado em 1983, o Banco Brasileiro de Germoplasma Animal – BBGA mantido atualmente no Banco Genético da Embrapa, localizado nas dependências da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília - DF. No Banco também pode ser armazenado germoplasma de espécies nativas com potencial econômico, como peixes.

Nesse Banco pode ser encontrada a variabilidade genética necessária e características de tolerância e/ou resistência a enfermidades, bem como de adaptação a climas extremos, com vistas a aumentar a produção ou acrescentar genes de interesse econômico às raças comerciais. Esse material genético, mantido em botijões criogênicos a -196C poderá ter diversas utilizações no futuro: restabelecimento de uma raça em risco de extinção, formação de um novo grupamento genético, dar suporte a programas de conservação in vivo, assim como utilização em estudos de identificação de genes de importância econômica.

O inventário realizado em julho de 2016 quantificou o acervo estocado no BBGA em 95.927 doses de sêmen e 451 embriões, conforme especificado abaixo.



Banco Brasileiro de Germoplasma Animal-BBGA
Curador: Alexandre Floriani Ramos

Espécie	Doses de sêmen	N° de Doadores Sêmen	Embriões	N° de Doadores Embriões
Bovina	65.792	155	253	41
Equina	993	15	9	5
Asinina	373	4	-	-
Caprina	3.933	62	26	4
Ovina	15.919	97	163	30
Suína	976	14	-	-
Peixes	7.941	175	-	-
TOTAL	**95.927**	**436**	**451**	**80**



Foto: Claudio Bezerra

Banco de DNA e Tecidos Animal

Os bancos de DNA podem ser considerados coleções estratégicas para o estudo da biodiversidade, sendo sua implementação extremamente importante para a moderna ciência da conservação. A caracterização molecular é importante para estimar os parâmetros genéticos que aliados a parâmetros fenotípicos fornecerão subsídios valiosos para os programas de conservação e melhoramento.

Com o objetivo de dar suporte aos trabalhos de caracterização genética das raças que fazem parte do programa de conservação de recursos genéticos no Brasil foi criado, em 1998, o Banco de DNA e Tecidos Animais da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, no Laboratório de Genética Animal - LGA.

Desde então, o Banco de DNA tem sido enriquecido por pesquisadores da Embrapa e parceiros de diversas universidades, instituições estaduais de pesquisa, associações de raças e criadores particulares, não apenas com material genético de raças localmente adaptadas, como também de raças comerciais e algumas espécies nativas com potencial econômico, necessárias para os trabalhos de caracterização genética.

Após a coleta, o material genético (sangue, sêmen, pelos, penas e outros tecidos animais) é enviado para o Laboratório de Genética Animal - LGA, onde é processado para posterior extração do DNA e armazenado. Cada amostra de DNA é dividida em duas alíquotas, sendo uma armazenada no Banco (freezer a - 80°C) e outra guardada a -20°C, para ser utilizada em trabalhos de pesquisa. Por se tratar de armazenamento por longo prazo, é exigido que o DNA seja de alta qualidade o que justifica a preferência de usar sangue para sua obtenção.

A criação do Banco de DNA propiciou o avanço das pesquisas em caracterização dos recursos genéticos animais, já que a partir de sua formação, foi possível disponibilizar o DNA necessário para realizar análises moleculares que possibilitaram a determinação de parâmetros



genéticos importantes para a agregação de valor às raças localmente adaptadas. O Banco mantém atualmente o DNA das espécies abaixo discriminadas acondicionadas em freezer a - 80°C, além de 736 amostras de tecidos.

Banco de DNA e Tecidos Animal
Curador: Socorro Maués

Espécie	N° de Amostras	%	N° de Raças
Bovina	3.246	27,4	17
Bubalina	638	5,38	5
Equina	799	6,74	13
Asinina	151	1,27	3
Ovina	4.519	38,14	15
Caprina	1.205	10,17	8
Suína	607	5,12	20
Aves	188	1,59	2
Quelônios	273	2,3	1
Peixes	224	1,89	3
TOTAL	**11.850**	**100**	**87**



Foto: Claudio Bezerra

Conservação *ex situ* in vivo Campo Experimental Fazenda Sucupira – CEFS

A Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia mantém no Campo Experimental Sucupira alguns exemplares das principais raças localmente adaptadas conservadas em diversas unidades da Embrapa. Além de doadores de germoplasma, os animais da Fazenda Sucupira são utilizados para divulgar e conscientizar a sociedade sobre a importância da conservação de recursos genéticos animais. É uma espécie de vitrine do trabalho realizado pela Embrapa em todo o país. Carinhosamente apelidada pelo público da capital federal de Arca de Noé da Embrapa, o espaço conta com cerca de 200 animais, incluindo bovinos, caprinos, ovinos, suínos, equinos e asininos e recebe frequentemente visitantes dos mais diversos segmentos, especialmente estudantes, jornalistas e produtores, entre outros.

O acervo mantido no Campo Experimental Fazenda Sucupira - CEFS está fortemente ligado ao Banco de Germoplasma - BBGA e ao Banco de DNA e Tecidos. Os animais são também utilizados como modelos de pesquisa para o desenvolvimento de tecnologias específicas para as raças que estão sendo conservadas.

A Fazenda Sucupira está situada a sudoeste, distante cerca de 30km da cidade de Brasília, DF (15°52’ a 15°56’S e 48°00’ a 48°02’W), com altitudes que variam de 1050 a 1250m. O clima predominante é o tropical chuvoso, marcado por inverno seco e verão chuvoso. A Fazenda conta com uma área total de 118 ha, distribuída em áreas de cerrado, pastagem e agricultura.



Núcleo de Conservação *Ex Situ In Vivo*
Curador: Alexandre Floriani Ramos

Quantos animais existem hoje no Núcleo?

Atualmente, são mantidos no Campo Experimental Fazenda Sucupira - CEFS 175 animais de diferentes raças localmente adaptadas, conforme quadro abaixo. No futuro, esse Núcleo poderá transformar-se em um Parque (Vitrine) da Diversidade dos Animais Domésticos do Brasil, uma forma bastante utilizada em países europeus para divulgar a conservação animal.

Espécie	Nº de Animais
Bovina	56
Equina	21
Asinina	4
Ovina	40
Caprina	20
Suína	34
TOTAL	**175**



Foto: Claudio Bezerra

Considerações finais

As raças localmente adaptadas são consideradas reservatórios de genes e a manutenção desses germoplasma é imprescindível para ser disponibilizado para utilização futura. Nesse contexto a importância dos Núcleos de Conservação e dos Bancos de Germoplasma é inquestionável. Guardar as raças e/ou o material genético das raças que conhecemos e daquelas que ainda não conhecemos tanto é um dever de todos nós. Nos Núcleos de Conservação são mantidos os animais vivos possibilitando a pesquisa e a difusão da raça para utilização futura já nos Bancos de Germoplasma são conservados sêmen e embriões, material genético que pode fornecer a variabilidade necessária que possibilita a regeneração de uma raça.

Tanto para os programas de conservação como para os programas de melhoramento a variabilidade genética tem uma grande importância, não somente o animal mais produtivo ou o maior é importante, mas também aquele que, embora de menor porte e menos produtivo, apresente outro atributo interessante.

Deve-se considerar que a demanda do consumidor é mutante e que qualquer uma das raças localmente adaptadas pode vir a fornecer um produto economicamente viável e ocupar um nicho de mercado promissor no futuro.

As raças localmente adaptadas podem ser consideradas como verdadeiros tesouros genéticos, uma vez que possuem atributos de adaptabilidade e rusticidade adquiridas pelo processo de seleção natural ao longo de várias gerações, como resistência a doenças e tolerância ao estresse térmico, hídrico e alimentar (MARIANTE; EGITO, 2002). Além disso, possuem a habilidade de produzir produtos com características organolépticas próprias, sendo importantes para os programas de melhoramento genético com as raças mais produtivas.

Nesse cenário, a utilização dos recursos genéticos no segmento melhoramento genético pode ser considerada uma alternativa para fortalecer a conservação destas raças e retirá-las da situação de ameaça de extinção.



Foto: Afrânio Gazolla

Referências

AVELAR, S. R. G. **Diferentes protocolos de estimulação ovariana para a produção de oócitos em cabras da raça Canindé**. Dissertação, (Mestrado), 2009. 66 f. Faculdade de Veterinária, Universidade estadual do Ceará, Fortaleza.

BAÍA JÚNIOR, P. C. **Caracterização do uso comercial e de subsistência da fauna silvestre no município de Abaetetuba, PA**. 2006. 126 f. il. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal do Pará; Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, PA.

BONAUDO, T.; LE PENDU, Y.; ALBUQUERQUE, N. Caça de animais silvestres na rodovia Transamazônica. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DA IUFRO, 2000, Belém. **Manejo integrado de florestas úmidas neotropicais por indústrias e comunidades**: aplicando resultados de pesquisa, envolvendo atores e definindo políticas públicas. Belém: Embrapa-Amazonia Oriental: IUFRO, 2002. p.338-350. il.

CARVALHO, G. M. C. Uso de taurinos tropicalmente adaptados em cruzamentos industrial. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE RAÇAS NATIVAS, 1., 2015, Teresina. **Sustentabilidade e Propriedade Intelectual** :anais. Piauí: SFA-PI, 2015.

COSTA, M. R.; MARQUES, J. R. F.; VEGA-PLA, J. L.; BERMEJO, J. V. D.; SAMPAIO, M. I. da C.; RODRIGUEZ GALLARDO, P. P. Variabilidade genética de equinos da Amazônia brasileira. **Biotecnologia Ciência e Desenvolvimento**, v. 8, n. 35, p. 52-55, jul./dez. 2005.

EGITO, A. A.; MARIANTE A. S.; ALBUQUERQUE, M. S. M. Programa brasileiro de conservação de recursos genéticos animais. **Archivos de Zootecnia**, v.51, n. 193-194, p.39-52, 2002.

FACO, O.; PAIVA, S. R.; ALVES, L. de R. N.; LOBO, R. N. B.; VILLELA, L. C. V. **Raça Morada Nova**: origem, características e perspectivas. Sobral: Embrapa Caprinos, 2008. 43 p. (Embrapa Caprinos. Documentos, 75).

FIGUEIREDO, E. A. P. Morada Nova Brazil. In: MASON, I. **Prolific tropical sheep**. Rome: FAO, 1980. p.53-58. (FAO Animal Production and Health Paper, 17).

FIGUEIREDO, E. A. P.; OLIVEIRA, E. R.; BELLAVER, C.; SIMPLICIO, A. A. Hair sheep performance in Brazil. In: FITZHUGH, H. A., BRADFORD, G. E. (Eds.). **Hair sheep of Western Africa and the Americas**. Colorado: Westview Press, Boulder. p. 125-140, 1983.

FIORAVANTI, M. C. S.; MOURA, M. I.; SILVA, M. C.; CARVALHO, G. M. C. Valoração econômica para raças locais: Bovinos Curraleiro Pé-Duro. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE RAÇAS NATIVAS, 1., 2015, Teresina. **Sustentabilidade e Propriedade Intelectual** :anais. Piauí: SFA-PI, 2015.

RODRIGUES, A. P. O.; LIMA, A. F.; ALVES, A. L.; ROSA, D. K.; TORATI, L. S.; SANTOS, V. R. V. dos (Ed.). **Piscicultura de água doce**: multiplicando conhecimentos. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 440 p. il. color.

MCMANUS, C.; PAIVA, S.; LOUVANDINI, H. **INCT**: Informação Genético-Sanitária da pecuária Brasileira. Série técnica: Genética. Caprinos no Brasil. 2010.

MARQUES, J. R. F.; COSTA, M. R.; SILVA, A. O. A. da. **Banco de recursos genéticos animais**: banco de germoplasma viabiliza preservação de animais na Amazônia Oriental. Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento, n. 21, p. 32-39, jul./ago. 2001. il.

NOGUEIRA FILHO, A.; KASPRZYKOWSKI, J. W. A. **O agronegócio da caprino-ovinocultura no Nordeste Brasileiro**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006. 56 p. (Série Documentos do ETENE, n. 09).

FARIAS, R. Melhoramento e possibilidade de criação de caprinos em Pernambuco. Boletim SAIC: [s. l.], v.2, n.3, p.355-359, 1937.

RAJAB, M. H.; CARTWARIGHT, T. C.; DAH, P. F.; FIGUEIREDO, E. A. P. de. Performance of three tropical hair sheep breeds. **Journal of Animal Science**, v. 70, p. 3351-3359, 1992.

SANTOS, D. O.; RÊGO, J. P. A. do; VILLELA, L. C. V.; SILVA, F. L. R. da; FACO, O. **BGCON:** banco de germoplasma de caprinos e ovinos naturalizados: uma alternativa para inventariar a infra-estrutura dos recursos genéticos existentes. Sobral: Embrapa Caprinos, 2007. 8 p. (Embrapa Caprinos. Comunicado Técnico, 85).

SILVA, E. M. N. da; SOUZA, B. B. de; SILVA, G. de A.; CEZAR, M. F.; SOUZA, W. H. de; BENÍCIO, T. M. A.; FREITAS, M. M. S. **Avaliação da adaptabilidade de caprinos exóticos e nativos no semi-árido paraibano**. Ciência e Agrotecnologia, v. 30, n.3, maio./jun., p. 516 - 521, 2006.

SILVA, R. L. R. da; LOBO, R. N. B. **Raça Somalis Brasileira**. Sobral: Embrapa Caprinos, 2006. não paginado 1 folder.

SILVA, A. S. **Desempenho, comportamento ingestivo e características de carcaça de caprinos nativos em confinamento no semiárido brasileiro**. 2009. 99f. il. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Centro de Ciências Agrárias. Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2009.

SILVA, F. L. R. da; ARAÚJO, A. M. de; OLIVEIRA, A. L. de. Características produtivas e parâmetros genéticos em caprinos da raça Moxotó do Nordeste do Brasil. **Revista Científica de Produção Animal**, Teresina, v. 3, n. 1, p. 24-37, 2001.

SILVA, F. L. R. DA., MELLO, A. de A. Desempenho produtivo e parâmetros genéticos da raça e/ou tipo Moxotó, no Ceará. In: SEMINARIO DE PESQUISA AGROPECUARIA. **Anais**... Fortaleza: EPACE, p.143-148, 1996.

SILVA, F. L. R.; LIMA, F. A. M.; SHELTON, J. M. Desempenho produtivo e reprodutivo da raça Somalis. In: REUNIÃO TÉCNICOCIENTÍFICA DO PROGRAMA DE APOIO A PESQUISA COLABORATIVA DE PEQUENOS RUMINANTES, 1., 1986, Sobral. **Anais**... Sobral: EMBRAPA-CNPC: SR-CRSP, 1986. p. 347-353. (EMBRAPA-CNPC. Documentos, 6.).

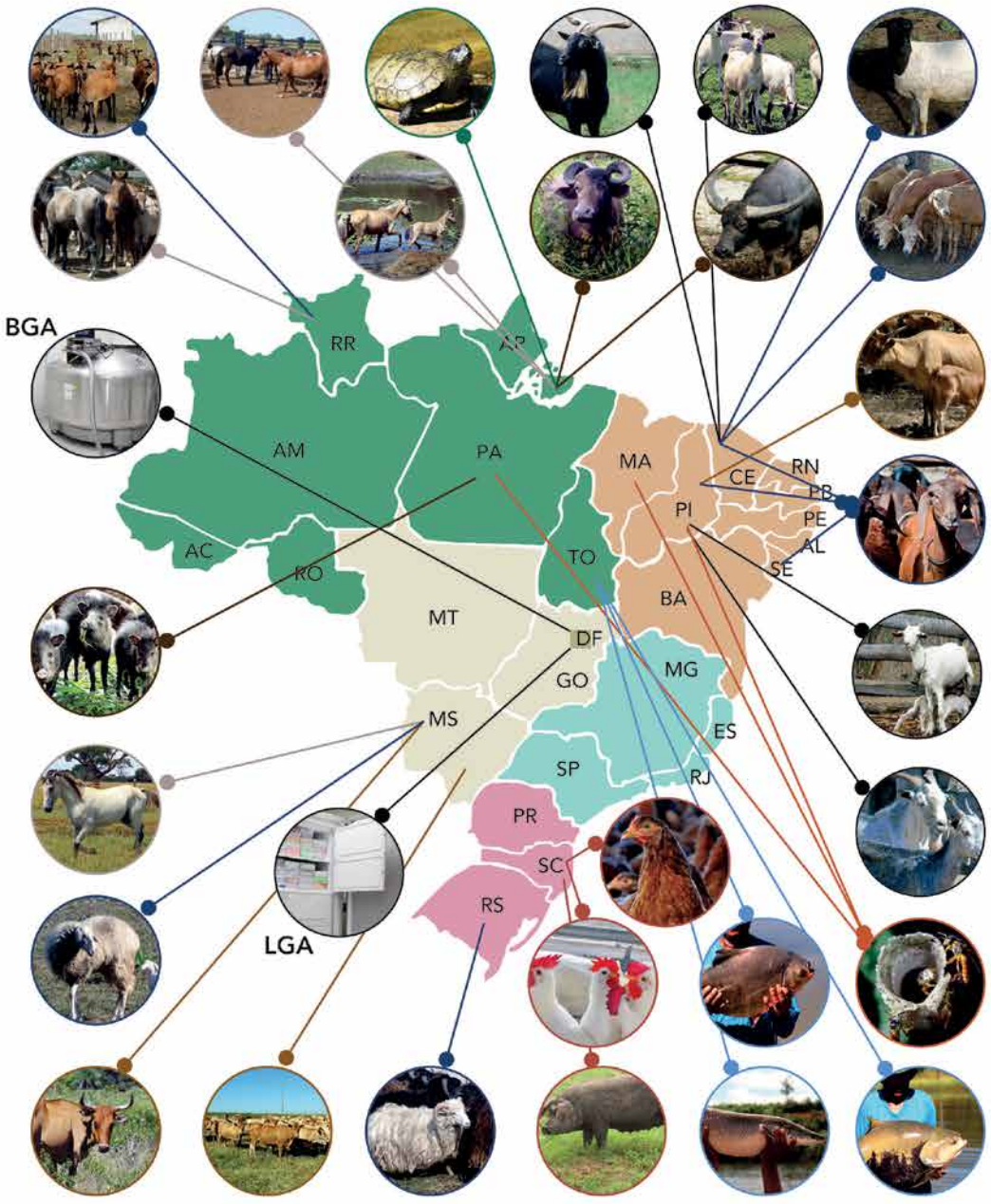
TEIXEIRA, J. C. Condicionamentos históricos e ecológicos do cavalo marajoara. **O cavalo Marajoara**, n.12, p.13, 1995.

KERR, W. E.; PETRERE J. R., M.; DINIZ FILHO, J. A. F. Informações biológicas e estimativa do tamanho ideal da colmeia para a abelha tiúba do Maranhão (Melipona compressipes fasciculata Smith - Hymenoptera, Apidae). **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 18, n. 1, p. 45 - 52, 2001.

PEREIRA, F. M. **Abelhas sem ferrão a importância da preservação**. (2005). Disponível em: http://www.cpamn.embrapa.br/apicultura/abelhasSemFerrao.php. Acesso em: 15 março 2016.

VENTIRIERI, G. C. Conservação e geração de renda: meliponicultura entre agricultores familiares da Amazônia oriental. In: ENCONTRO SOBRE ABELHAS, 7, 2006. Ribeirão Preto, SP. **Anais**..., Ribeirão Preto, 2006, CD-ROM.

REDE DE RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS





Embrapa

Recursos Genéticos e Biotecnologia

A Embrapa investe na conservação de recursos genéticos animais desde a década de 1980. O objetivo é preservar raças de animais domésticos de interesse para a pecuária, conhecidas como localmente adaptadas, pois se desenvolveram no Brasil a partir de animais trazidos pelos colonizadores logo após o descobrimento. São, portanto, verdadeiros tesouros genéticos, pois possuem características de rusticidade e adaptabilidade adquiridas ao longo dos séculos, com grande potencial de uso em programas de melhoramento genético, a partir de cruzamentos com raças mais produtivas.

Para evitar a perda desse material genético importante e insubstituível, a Unidade coordena ações de conservação in situ (no local de origem dos animais) e ex situ (fora de seus habitats), em parceria com outras unidades da Embrapa em todas as regiões brasileiras, além de universidades, empresas estaduais de pesquisa, associações de criadores e produtores particulares.

Este Inventário traz informações detalhadas sobre os recursos genéticos animais mantidos por todos os núcleos de criação da Embrapa, distribuídos por todo o Território Nacional, com base nos relatos dos curadores, profissionais que atuam como guardiões desses recursos genéticos.

O objetivo é apresentar ao leitor um universo, que poderia não existir mais não fosse pelo esforço e dedicação desses curadores que, em parceria com criadores e outras instituições, se dedicam diariamente à sua conservação. Trata-se de um universo de diversidade genética, desconhecido por muitos, mas que representa a base da formação dos rebanhos comerciais brasileiros.

Embrapa
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
BRASIL GOVERNO FEDERAL