

Pantanal: ciclos econômicos e berçário natural



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pantanal
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

DOCUMENTOS 174

Pantanal: ciclos econômicos e berçário natural

José Aníbal Comastri Filho

***Embrapa Pantanal
Corumbá, MS
2022***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Pantanal
Rua 21 de Setembro, 1880
Bairro Nossa Senhora de Fátima
CEP 79320-900, Corumbá, MS
Fone: (67) 3234-5800
Fax: (67) 3234-5815
www.embrapa.br/fale-conosco/sac
<https://www.embrapa.br/pantanal>

Comitê Local de Publicações
da Embrapa Pantanal

Presidente
Adriana Mello de Araújo

Membros
Agostinho Carlos Catella
Ana Helena B Marozzi Fernandes,
José Aníbal Comastri Filho,
Márcia Divina de Oliveira,
Viviane de Oliveira Solano

Supervisão editorial
Adriana Mello de Araújo

Revisão de texto
Adriana Mello de Araújo

Normalização bibliográfica
Viviane de Oliveira Solano

Tratamento das ilustrações
Cecília Torrico Vargas

Projeto gráfico da coleção
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica
Cecília Torrico Vargas

Foto da capa:
Suzana Maria Salis

1ª edição
Versão digital (2022)

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 Pantanal

Comastri Filho, José Aníbal

Pantanal: ciclos econômicos e berçário natural/ José Aníbal Comastri Filho.
- Corumbá: Embrapa Pantanal, 2022.

PDF (14 p.) : il. color. - (Documentos / Embrapa Pantanal, ISSN 1981-7223; 174).

1. História. 2. Pantanal. 3. Pecuária. I. Título. II. Série. III. Embrapa Pantanal.

CDD 981.71 (23.ed.)

Viviane de Oliveira Solano CRB 1-2210

© Embrapa, 2022

Autor

José Aníbal Comastri Filho

Engenheiro-agrônomo, mestre em Zootecnia,
pesquisador da Embrapa Pantanal, Corumbá, MS

Apresentação

A Planície Pantaneira, esplendoroso berçário natural, e sua relação com as atividades econômicas do homem. O registro da ação dos primeiros conquistadores que adentram o Pantanal trazendo seus conhecimentos e suas técnicas de exploração de riquezas, a saga dos que chegaram ao Pantanal na busca de riquezas usando como estradas os rios que cortam e drenam esta planície.

Durante essa relação do homem com o Pantanal, ocorreram diferentes ciclos econômicos: como o do ouro, da cana-de-açúcar, das charqueadas e da criação empírica de gado de corte caracterizada pela venda de bois magros para recria e engorda nos planaltos adjacentes.

Esta publicação descreve que nos dias de hoje, após os diferentes ciclos econômicos, a nova pecuária praticada na região do Pantanal é, sem dúvida, moderna e eficiente com a produção de bezerros de excelente qualidade que abastece as fases de recria e engorda, gerando riquezas para os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Suzana Maria Salis

Chefe-Geral da Embrapa Pantanal

Sumário

Contextualização	7
Ciclos econômicos.....	8
Rotas para retirada dos animais do Pantanal	10
Introdução de raças zebuínas no Pantanal	11
Criação da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Corumbá – UEPAE de Corumbá ...	11
Considerações Finais	13
Referências.....	14

Contextualização

A chegada dos bovinos no Pantanal

Um dos relatos mais importantes dá a entender que os bovinos foram introduzidos na região do Pantanal por volta dos séculos XVI e XVII, trazidos em 1542 pela expedição de Alvar Nunhez Cabeza de Vaca. Outra introdução significativa ocorreu em 1568 por Felipe de Cáceres, quando adentrou a região pantaneira trazendo em sua expedição um rebanho de bovinos, sendo que vários desses animais foram roubados pelos índios Paiaguás que habitavam o Pantanal (Mazza et al., 1994). Como os índios não tinham cultura de criar animais para uso e não sabiam manejar gado, muitos fugiram de seus domínios e se espalharam pela Planície Pantaneira formando, com o passar dos anos, grandes manadas de animais alongados ou asselvajados sem nenhum controle.

Outra informação importante, que ajuda a entender o rápido aumento do número de bovinos na região do Pantanal foi a situação de que muitos desses animais, que na época não eram bem manejados pelos seus donos, também fugiram e ganharam a imensidão dos campos pantaneiros. Essa condição de animais alongados e aproveitando a farta disponibilidade de gramíneas nativas de boa qualidade existentes, favoreceu que eles adaptassem às condições da região e se multiplicassem formando grandes manadas, que tomaram conta, principalmente das partes baixas e das planícies de inundação de rios e corixos e de forma espetacular por toda a região (Abreu, 2002). Esta situação permitiu que esses animais, ao se adaptarem às condições ecológicas do Pantanal, passassem a se reproduzir de forma rápida e sem controle, aumentando assim o número de bovinos asselvajados na região. Esses bovinos que se reproduziram de forma livre e sem manejo, deram origem a um grupo de animais que, mais tarde, com a criação das primeiras fazendas na região, foram denominados de bovino pantaneiro ou cuiabano ou tucura (Figura 1).



Foto: Sandra Aparecida Santos

Figura 1. Vaca da raça pantaneira e sua cria, aqui representando os animais que foram o baluarte do ciclo das charqueadas na região do Pantanal.

Ciclos econômicos

É importante ressaltar que a região do Pantanal durante a sua exploração passou por diferentes ciclos econômicos: do ouro, do açúcar, das charqueadas e da pecuária, que tiveram influência de forma marcante na economia da região (Correia Filho, 1945). O ciclo da pecuária, até os dias de hoje, é considerado o esteio da economia dos municípios pantaneiros.

O começo da conquista desta vasta região se deu com as Bandeiras Paulistas que vasculhavam os vales dos rios Tietê e Paraná, com o intuito de escravizar índios para suprir a necessidade da mão de obra no Planalto de Piratininga. Nesta busca incessante, transpuseram o Planalto de Maracaju e alcançaram, a Bacia do Rio Paraguai e ao atingirem o Rio Coxipó, afluente do Rio Cuiabá, descobriram jazidas de ouro, que se encontravam misturadas ao cascalho das margens e no entorno deste rio. Essa descoberta provocou uma mudança radical na migração de pessoas para a região e na fixação do homem ao solo pantaneiro. Com o passar dos anos e a exaustão do ouro das minas da baixada cuiabana, ocorreu a necessidade de mudança desse ciclo econômico, que era mantido à base das disputas por este metal precioso. No entanto, para a conquista desse espaço era necessário garantir a fixação do homem a região para impulsionar o seu desenvolvimento.

Após a redução das atividades de garimpo de ouro, iniciou-se o ciclo do açúcar que passou a demandar um grande número de trabalhadores para o cultivo da cana-de-açúcar que abastecia as nove usinas de açúcar, álcool e cachaça que se instalaram na região. O cultivo da cana-de-açúcar nas imediações da planície de inundação do Rio Cuiabá, próximo à cidade de mesmo nome, foi um grande incentivo para ajudar na fixação do homem ao Pantanal. É importante ressaltar que a instalação de usinas para a produção de açúcar no Pantanal de Mato Grosso se iniciou no século XIX, com o objetivo de abastecer o Estado e o comércio nacional e internacional. Essa nova atividade perdurou por mais de um século, declinando, especialmente devido ao alto custo de produção do açúcar e à falta de logística para escoamento da produção, principalmente devido às distâncias existentes até os centros de consumo e de exportação. Como na região não se cultivavam e nem produziam gêneros alimentícios para garantir a alimentação dos trabalhadores das usinas, os custos de produção do açúcar, carro chefe das exportações, eram muito altos, o que passou a inviabilizar esta atividade. Como alternativa, na época, para tentar reduzir os custos de produção do açúcar os animais que eram criados de forma extensiva nas terras das usinas passaram a ser criados e manejados com mais controle para serem abatidos com a finalidade de fornecer carne, principalmente para os trabalhadores.

Para demonstrar a importância e a pujança deste ciclo para o desenvolvimento da região, ilustro, como exemplo, a fachada da Usina da Ressaca que foi instalada em área com solo fértil na planície de inundação do Rio Paraguai (Figura 2). Essa usina estava localizada nas proximidades da cidade de Cáceres, MT e possuía maquinários sofisticados importados e um modelo de produção bastante eficiente para a época, além de uma logística própria que facilitava o escoamento de sua produção.



Foto: José Aníbal Comastri Filho

Figura 2. Fachada da Usina da Ressaca localizada próximo à cidade de Cáceres, MT.

A necessidade crescente de carne bovina para alimentar a grande quantidade de trabalhadores envolvidos no plantio, no corte manual da cana-de-açúcar e na operação dos maquinários das usinas passou a gerar como subproduto um grande estoque de couro salgado e seco de bovinos com grande procura e aceitação tanto pelo mercado interno, como pelo externo, agregando valor econômico dentro deste ciclo.

Os couros produzidos nas charqueadas do Pantanal eram de excelente qualidade devido a não ocorrência de parasitas como bernes (*Dermatobia hominis*) e carrapatos (*Boophilus microplus*) nos animais, o que poderia provocar a depreciação do produto. Com o término do ciclo do açúcar, a necessidade de abate de bovinos para a alimentação dos trabalhadores das nove usinas instaladas na região foi drasticamente reduzida. Nesta situação, esses animais ganharam um novo fôlego reprodutivo imprimido pela redução dos números de abates e novamente muito rebanhos de animais alongados passaram a se multiplicar de forma espetacular e sem controle aumentando dessa forma o número de bovinos por toda a Planície Pantaneira. Este ciclo que perdurou por mais ou menos um século produzindo açúcar, álcool e aguardente, garantiu ao estado de Mato Grosso o segundo lugar como maior produtor de açúcar do Brasil. Esta hegemonia na produção deste bem de consumo declinou com a produção de açúcar de beterraba nos países da Europa e com a entrada do Estado de São Paulo na atividade, que na época era um grande centro consumidor e exportador (Póvoas, 1985).

Com o final deste ciclo as terras que pertenciam a Usina da Ressaca passam a serem exploradas pelo grupo Grendene que, hoje, se dedica a produção de reprodutores da raça Nelore, com grande aceitação no mercado.

Por volta dos anos de 1775 a 1864, em face da grande quantidade de bovinos existentes na região e com o declínio da atividade sucroalcooleira, ocorreu a criação de grandes latifúndios no Pantanal, como as fazendas: Jacobina e Piraputanga na região Norte do Pantanal. A criação de gado nestes latifúndios favoreceu a implantação de uma nova atividade econômica na região, que foi denominada de ciclo das charqueadas. Este novo ciclo passou a ter no comércio de carnes e couros salgados e secos a sua base econômica, que perdurou por aproximadamente 150 anos.

A primeira grande estrutura voltada para esta atividade foi instalada em 1873 com o nome de saladeiro Descalvado às margens do Rio Paraguai, no município de Cáceres no Mato Grosso. O quantitativo de bovinos existentes na região do Pantanal, também favoreceu a instalação de outros saladeiros de Norte a Sul nos diferentes municípios pantaneiros como os saladeiros Otilia, Rebojo e Rabicho no município de Corumbá e Barranco Branco, Mato Grosso e Tereré em Porto Murtinho, todos as margens do Rio Paraguai por onde a produção era escoada.

Este ciclo se estendeu de 1870, século XIX, até por volta de 1910 no século XX, e começou a declinar devido à forte pressão dos frigoríficos sobre o Governo Federal para que eles também pudessem fabricar o charque, que tinha muita procura e aceitação nos mercados consumidores da época (Esselin, 2011). Essa autorização foi concedida, mas com a restrição de que a fabricação do charque só poderia ser feita com a carne do dianteiro dos bovinos. Apesar dessa decisão restritiva, o ciclo das charqueadas chegou ao fim na região do Pantanal devido aos problemas de localização e a falta de logística, pois não conseguiram competir com os frigoríficos que estavam mais próximos dos centros consumidores e exportadores. Os saladeiros ou charqueadas do Pantanal fecharam suas portas, encerrando assim mais um ciclo econômico da região pantaneira.

Na década de 1870, Mato Grosso tinha grandes excedentes de bovinos, principalmente de bois magros e vacas de descarte, subutilizadas, em face do fechamento das charqueadas, essas categorias de animais passaram a ser muito disputadas pelos invernistas dos Estados de Minas Gerais e de São Paulo com a finalidade de acabamento e engorda. No começo do século XX as bases da pecuária pantaneira estavam solidamente estabelecidas e já constituíam na principal atividade econômica do Estado, tendo para venda, principalmente, animais oriundos das fases de cria e recria.

A venda de bois magros em pé, categoria animal com maior resistência para longas viagens, para invernista do Sudeste se justificava devido as grandes distâncias a serem percorridas por esses animais do Pantanal aos grandes centros de engorda e de industrialização da carne. A fabricação de charque não tinha a capacidade de absorver toda a produção bovina da região que só se completava com a venda de gado em pé, principalmente bois magros, para outros Estados (Campestrini; Guimarães, 1995). Esses animais eram adquiridos por grandes invernistas dessas regiões para serem engordados nas invernações com pasto plantado do Triângulo Mineiro, Minas Gerais e do Noroeste do Estado de São Paulo.

Rotas para retirada dos animais do Pantanal

Com o objetivo de aumentar mais este comércio entre os estados é importante frisar que a busca por rotas mais seguras para garantir a retirada dos animais da região sempre foi alvo dos compradores e chefes de comitivas que buscavam reduzir as perdas durante as viagens.

Por volta de 1850, os compradores de gado do Triângulo Mineiro, grandes conhecedores da abundância de gado existentes no Pantanal de Mato Grosso e dos bons preços praticados na aquisição de boi magros passaram a desbravar a região na busca de uma nova rota mais segura para a condução dos animais.

Uma nova estrada boiadeira foi estabelecida com a travessia do Rio Paranaíba, se tornando uma rota importante para a compra de grandes boiadas para recria e engorda nas pastagens localizadas próximas da cidade de Uberaba, Minas Gerais. Outras importantes rotas que permitiam a retirada das boiadas do Pantanal margeavam a Serra de Maracaju e da Alegria consolidando importantes caminhos conhecidos e

usados pelos chefes de comitivas, principalmente, quando o destino dos animais eram as pastagens localizadas no Noroeste Paulista.

As rotas das boiadas eram estabelecidas pelo comprador que definia o destino dos animais, que na maioria das vezes rumavam em direção às pastagens formadas em terras dos planaltos goianos, mineiros e paulistas, principais locais de acabamento e engorda. Esses animais, após a fase de recria e engorda, eram abatidos e sua carne se destinava a abastecer os mercados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, principais centros de consumo de carne da época.

Nestas regiões se realizava as fases de acabamento e engorda dos animais com a finalidade de abastecer os frigoríficos ali instalados, passando a injetar recursos financeiros na economia dos Estados de Minas Gerais e São Paulo, além de aquecer a economia do Estado de Mato Grosso, berço dos animais.

Introdução de raças zebuínas no Pantanal

Por volta de 1950, devido ao grande número de bovinos da raça pantaneira existentes na região, iniciou-se uma nova pecuária, com a introdução de touros zebuínos (*Bos indicus*) no rebanho da Planície Pantaneira na busca de melhorar a qualidade de seus produtos (Rosa, 1997).

Apesar dos conhecimentos empíricos sobre manejo animal ainda serem praticados pela maioria dos proprietários de fazendas na região, houve um aumento substancial na produtividade, qualidade e no rendimento de carcaça dos produtos de cruzamento. Os animais da raça pantaneira tinham até então na sua genética e sangue as características imprimidas por cruzamentos entre as raças europeias, que foram trazidas pelos espanhóis e portugueses que se fixaram na região do Pantanal, na época da sua colonização. Estes cruzamentos e a forte endogamia presente entre os animais forjaram em parceria com o meio ambiente um tipo de animal mais adaptado, portanto mais resistente e com maior chance de sobreviver e produzir descendentes nas adversidades que eram impostas pelo ecossistema pantaneiro. No entanto, com o passar dos anos esses animais que foram o grande sustentáculo da economia do Estado de Mato Grosso na época das charqueadas, por apresentarem baixo rendimento de carcaça para as exigências atuais dos frigoríficos perderam o seu valor de mercado.

A necessidade de atender as exigências dos frigoríficos fez com que os pecuaristas pantaneiros passassem a buscar animais com melhores características de carcaça, o que foi conseguido a partir dos cruzamentos absorventes com animais das raças zebuínas. Os primeiros animais dessas raças que chegaram ao Pantanal foram o Gir e o Guzerá e por último o Nelore que se adaptou de forma espetacular as condições ecológicas da região do Pantanal. Esta herança zebuína foi e está sendo de grande importância para o desenvolvimento da nova pecuária que hoje é praticada nas fazendas pantaneiras.

É importante salientar que o período passado, que foi caracterizado pelas fases de cria e recria com venda de bois magros, com mais de três anos de idade e peso vivo médio de 10 arrobas, além de vacas boiadeiras e novilhas de descarte, teve grande importância, na época, no alicerce da pecuária pantaneira. Essa mudança teve início com a vontade incessante de alguns produtores da região, principalmente da sub-região da Nhecolândia, que passaram a buscar tecnologias que melhorassem os índices zootécnicos da pecuária de corte em suas propriedades.

Criação da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Corumbá – UEPAE de Corumbá

Apesar de muitas promessas e reuniões feitas com políticos da época, que concordavam com as reivindicações dos pecuaristas, muitas das ações e dos projetos elaborados no âmbito do Ministério de Agricultura não foram postas em prática e tiveram muitas idas e vindas, sem um desfecho final que

agradasse a todos. Essas ações eram paralisadas por diferentes motivos, quer sejam eles de ordem política, técnica ou até mesmo financeira, o que levava todo o processo de busca de melhorias à estaca zero.

Com o desenrolar desta situação e preocupados ainda com a baixa produtividade dos rebanhos de suas propriedades na Planície Pantaneira, um grupo de pecuaristas passou a fazer de forma mais organizada, e com o apoio de alguns políticos influentes no governo do Estado, novas reivindicações, que acabaram sendo atendidas. A insistência, a pressão e a luta incansável desses pecuaristas junto aos políticos, principalmente daqueles que compraram a ideia e tinham influência junto ao governo, acrescido ainda da percepção da necessidade de alavancar os índices zootécnicos da pecuária de corte do Pantanal, passaram a atuar também de forma mais organizada e com ações positivas junto ao Governo Federal para viabilizar as justas reivindicações.

Várias reuniões foram feitas com autoridades ligadas ao Ministério da Agricultura do Governo Federal e das Secretarias de Produção do Estado de Mato Grosso, onde passaram a cobrar, a partir de fortes reivindicações, o anseio da classe produtora da região do Pantanal. Em função destas reivindicações o Ministério da Agricultura implantou, em 1952, um Posto Agropecuário na sub-região da Nhecolândia, município de Corumbá, para desenvolver atividades de pesquisa e de extensão rural na região do Pantanal. Esta iniciativa não logrou o êxito esperado e a situação continuou a mesma, gerando nova onda de desânimo, descontentamentos e inquietudes entre os produtores da região. No entanto, as pressões junto aos políticos mais influentes da época sobre os Governos Estadual e Federal continuaram cada vez mais fortes, quando toda esta situação culminou com a criação, em 14 de fevereiro de 1975, de uma Unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, para atuar na região do Pantanal, com o objetivo de dar suporte aos trabalhos de pesquisa com bovinos de corte (Embrapa, 1975).

Com a criação desta unidade de pesquisa que recebeu o nome de Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Corumbá – UEPAE de Corumbá (hoje Embrapa Pantanal), uma nova fase foi desenhada com o objetivo de alavancar e melhorar os índices zootécnicos da pecuária pantaneira.

Com o passar dos anos de atuação na região, os trabalhos de pesquisa da Unidade permitiram aportar várias tecnologias para esse setor o que tem garantido, até os dias de hoje, o aumento de sua produtividade em bases sustentáveis. A partir desta data, mais precisamente no ano de 1994, um grande número de tecnologias foi disponibilizado para melhorar o desempenho dos sistemas de produção do Pantanal, principalmente da fase de cria permitindo a comercialização de bezerros (as) de qualidade e a recria e a seleção de novilhas de reposição para os rebanhos da região. Com o término da fase de recria para a venda de bois magros, ocorrido no início da década de 1970, a região do Pantanal passou a ser caracterizada como sendo um grande berçário primando pela produção de bezerros de qualidade, até os dias de hoje (Figura 3).

Após serem adquiridos, estes animais são retirados da Planície Pantaneira por comitivas, que seguem pelos caminhos ou estradas boiadeiras em direção aos planaltos adjacentes para recria e engorda em pastagens cultivadas. É importante chamar a atenção para as implicações de ordem técnicas, ecológicas, econômicas, que muitas vezes são agravadas pela falta de logística, como situações que afetam de forma marcante a produtividade dos sistemas de produção pecuária da Planície Pantaneira e também das terras do seu entorno. Essa pecuária de corte extensiva é à base da economia do Pantanal e está diretamente ligada aos negócios econômicos dessa região, onde dificilmente este ecossistema terá outra atividade econômica, dentro do setor agropecuário, que suplante, nos dias de hoje, a produção e a comercialização de bezerros de qualidade. Esta fase, dentro da produção pecuária, passou a ser a principal moeda de troca econômica do Pantanal. Esses animais são adquiridos por invernistas locais e de outros estados para serem recriados, engordados e comercializados para serem abatidos em frigoríficos instalados fora da Planície Pantaneira.

É importante ressaltar que outros ciclos produtivos de forma isolados, como já mencionados anteriormente, foram protagonistas e importantes em épocas passadas como sendo fatores de desenvolvimento econômico para a região do Pantanal e para o estado de Mato Grosso.



Foto: José Aníbal Comastri Filho

Figura 3. Bezerros Nelores criados em pastagem nativa da região do Pantanal de Nhecolândia, município de Corumbá, MS.

Considerações Finais

Os ciclos econômicos tiveram o seu auge e queda regidos por diferentes situações de mudanças inerentes as condições de mercado da época, que associados a uma maior ou menor demanda garantiam, ou não, a sua estabilidade, duração e sobrevivência ao longo dos anos. Esta situação de altas e baixas observadas foi fator determinante no início e no término de um determinado ciclo, que teve na distância e na falta de logística adequada o seu isolamento em relação aos centros consumidores e exportadores como sendo os seus principais fatores de declínio.

Esses ciclos iniciados em épocas passadas, quando o Pantanal ainda era praticamente desconhecido e pouco habitado, tiveram importância marcante na sua conquista e desenvolvimento. Cada ciclo surgiu em época distinta, mas sempre associado a um determinado fator econômico que o impulsionava como sendo a única opção econômica do momento para a região. Apesar de todos esses encontros e desencontros, essa região foi palco de quatro grandes ciclos econômicos, com duração média de 100 anos cada. Atividades que se encerraram muitas vezes em função do esgotamento da matéria prima, dos altos custos de produção, da falta de logística, que reduzia a sua competitividade com os outros centros produtores e exportadores do Brasil. Mesmo com todas essas dificuldades os diferentes ciclos econômicos, cada um com sua especificidade, ajudaram no desbravamento e na conquista do Pantanal tornando-o mais conhecido nacional e internacionalmente.

Atualmente, a região do Pantanal é conhecida como sendo grande produtora de bovinos de corte, que, após 300 anos de exploração pecuária, mantém mais de 80% de sua vegetação nativa intacta e uma rica biodiversidade animal e vegetal para a exploração turística.

Outro cenário importante é que a região ainda possui muitos rios piscosos para a pesca esportiva, o que tem ajudado a economia do município de Corumbá – “Capital do Pantanal”. É importante deixar claro que a mineração, o turismo de pesca e o turismo contemplativo têm fortalecido a economia do município de

Corumbá, mas é preciso ressaltar que a pecuária de corte extensiva ainda continua sendo a principal atividade econômica da região. Nos dias de hoje, a produção de bezerros de qualidade abastece as fases de recria e engorda que na maioria das vezes são praticadas fora das delimitações da Planície Pantaneira.

Para finalizar estas breves considerações é importante destacar que: O boi, o cavalo e a saga do homem pantaneiro, desde o início da colonização da região, são personagens integrantes e relevantes na conquista e na conservação da biodiversidade do Pantanal; um bioma com vocação pecuária.

Referências

- ABREU, U. G. P. de. Sistema de produção de gado de corte do Pantanal: importância econômica. In: SANTOS, S. A.; PELLEGRIN, A. O.; MORAES, A. S.; BARROS, A. T. M. de; COMASTRI FILHO, J. A.; SERENO, J. R. B.; SILVA, R. A. M. S. e; ABREU, U. G. P. de. **Sistema de produção de gado de corte do Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2002. (Embrapa Pantanal. Sistemas de Produção, 01). p. 9-13. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/803489/1/Sistema-producao2002-10-14.pdf>>. Acesso em 23 jun. 2022.
- CAMPESTRINI, H.; GUIMARÃES, A. V. **História de Mato Grosso do Sul**. 4ª ed. Campo Grande: Academia Sul Mato Grossense de Letras e Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso do Sul, 1995. 432 p.
- CORREIA FILHO, V. **Pantanais Mato Grossense**: devassamento e ocupação, Rio de Janeiro: Biblioteca Geográfica Brasileira, 1945. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv81795.pdf>>. Acesso em 10 abr. 2022.
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Projeto de implantação**: Unidade de Execução de Pesquisa Âmbito Estadual de Corumbá - Estado de Mato Grosso. Brasília, DF: Embrapa, 1975. 62 p. UEPAE de Corumbá.
- ESSELIN, P. M. **A pecuária bovina no processo de ocupação e desenvolvimento econômico do Pantanal Sul-mato-grossense (1830 - 1910)**. Dourados: Ed. UFGD, 2011. 358 p. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1144256/1/a-pecuaria-bovina-no-processo-de-ocupacao-e-desenvolvimento-economico-do-pantanal-sul-mato-grossense-1830-1910-paulo-marcos-esselin.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2022.
- MAZZA, M. C. M.; MAZZA, C. A. DA S.; SERENO, J. R. B., SANTOS, S. A.; PELLEGRIN, A. O. **Etnobiologia e conservação do bovino pantaneiro**. Corumbá: EMBRAPA-CPAP; Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 61 p. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/38666/1/Livro001.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2022.
- PÓVOAS, L. C. **O ciclo do açúcar e a política de Mato Grosso**. São Paulo: Editora Resenha Tributária, 1985. 131 p.
- ROSA, A. N. Manejo e melhoramento genético. In: CATTO, J. B.; SERENO, J. R. B.; COMASTRI FILHO, J. A. (org.). **Tecnologias e informações para a pecuária de corte no Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 1997. p. 85-109.



Pantanal



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

