

Ações de pesquisa e desenvolvimento realizadas por empresa pública de pesquisa agropecuária com povos e comunidades tradicionais no Pantanal Sul-Mato-Grossense

Fernando Fleury Curado¹
Débora Karla Silvestre Marques²
Fabio Galvani³ (in memoriam)
Alberto Feiden⁴
Suzana Maria de Salis⁵
Ubiratan Piovezan⁶

RESUMO

Os povos e comunidades tradicionais (PCTs) no Pantanal desempenham papel relevante no uso e conservação da biodiversidade, bem como na conformação da realidade sociocultural de seus territórios. O objetivo deste trabalho foi promover uma breve revisão de algumas ações de pesquisa realizadas pela Embrapa Pantanal e parceiros com PCTs no Pantanal Sul-Mato-Grossense ao longo das últimas décadas. Além das experiências dos autores, foram identificados alguns estudos relacionados aos referidos povos e suas comunidades. Por meio da reflexão sobre conhecimento tradicional e o “reconhecimento” dos PCTs pelo Estado, o estudo faz um breve histórico sobre esses povos do Pantanal e aborda a pesquisa com os índios Guató. Na sequência, são apresentadas as intervenções com os pantaneiros nas colônias do Rio Taquari e a revisão das experiências com a população tradicional da comunidade Antônio Maria Coelho, no extrativismo da bocaiuva. Em seguida, são descritas experiências com pescadores artesanais de iscas vivas e, por fim, analisados elementos sobre o etnoconhecimento identificado nas experiências e os desafios para PD&I. Evidencia-se a importância desses saberes na compreensão da ocupação e da permanência dessas populações no Pantanal, bem como da definição de estratégias de desenvolvimento que respeitem e valorizem as dinâmicas sociais locais.

Termos para indexação: conhecimento tradicional, Pantanal, sociobiodiversidade.

Research and development actions carried out by a public agricultural research institution with traditional peoples and communities of the Pantanal Sul-Mato-Grossense

ABSTRACT

The peoples and traditional communities (PCTs) of the Pantanal play a relevant role in the use and conservation of biodiversity, as well as in shaping the sociocultural reality of

¹ Engenheiro-agrônomo, doutor em Desenvolvimento Sustentável, pesquisador da Embrapa Alimentos e Territórios, Maceió, AL. E-mail: fernando.curado@embrapa.br

² Bióloga, doutora em Genética e Evolução, pesquisadora, Embrapa Sede, Parque Estação Biológica – PqEB, s/nº, Brasília, DF. E-mail: debora.marques@embrapa.br

³ Químico, doutor em Ciência e Engenharia de Materiais, pesquisador da Embrapa Pantanal, Corumbá, MS. E-mail: fabio.galvani@embrapa.br

⁴ Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Pantanal, Corumbá, MS. E-mail: alberto.feiden@embrapa.br

⁵ Bióloga, doutora em Biologia Vegetal, pesquisadora da Embrapa Pantanal, Corumbá, MS. E-mail: suzana.salis@embrapa.br

⁶ Zootecnista, doutor em Ecologia, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE. E-mail: ubiratan.piovezan@embrapa.br

Ideias centrais

- Os conhecimentos tradicionais foram estratégicos na ocupação territorial e formação sociocultural no Pantanal.
- Os etnoconhecimentos relacionados ao manejo da biodiversidade contribuem para a sobrevivência dos PCTs no Pantanal.
- Ações de PD&I ancoradas em etnoconhecimentos contribuem no apoio e formulação de políticas públicas para o Pantanal.

Recebido em
03/01/2021

Aprovado em
25/05/2022

Publicado em
29/07/2022



This article is published in Open Access under the Creative Commons Attribution licence, which allows use, distribution, and reproduction in any medium, without restrictions, as long as the original work is correctly cited.

their territories. The objective of this work was to promote a brief review of some research actions carried out by Embrapa Pantanal and partners with PCTs in the Pantanal Sul-Mato-Grossense (the area of Pantanal biome that is located in the state of Mato Grosso do Sul, Brazil) over the last decades. In addition to the authors' experiences, some studies related to these peoples and their communities were identified. Through the reflection on traditional knowledge and the "recognition" of PCTs by the State, this study provides a brief history of these peoples of the Pantanal and approaches the research with the Guató Indians. Next, the interventions towards the pantaneiros (inhabitants of the Pantanal) in the colonies of the Taquari River and the review of the experiences with the traditional population of the Antônio Maria Coelho community in extractivism of bocaiuva are presented. After that, experiences with artisanal live bait fishermen are described and, finally, some elements about the ethno-knowledge identified in the experiences and the challenges for RD&I are analyzed. The importance of this knowledge in understanding the occupation and permanence of these populations in the Pantanal is highlighted, as well as the definition of development strategies that respect and value local social dynamics.

Index terms: traditional knowledge, Pantanal, sociobiodiversity.

INTRODUÇÃO

As relações entre a identidade dos povos e comunidades tradicionais (PCTs) e o território onde vivem e estabelecem vínculos têm sido amplamente documentadas (Diegues, 2001; Little, 2002). Essas relações revelam vários elementos da vida cotidiana nos territórios, mas especialmente que as características ambientais influenciam fortemente na formação dos costumes, na construção de conhecimentos, nas territorialidades, e na constituição da tradicionalidade local desses povos.

Ao longo das gerações, é premente a necessidade da conservação e do uso sustentável da biodiversidade de plantas, animais e microrganismos, o que garante a reprodução social, cultural e econômica dos sujeitos locais, bem como os serviços ecossistêmicos, em contextos que tendem ao equilíbrio, a despeito de eventuais distúrbios resultantes da regulação promovida pela dinâmica ambiental, quando não há interferências externas (Jarvis et al., 2011). Assim, as sociedades tradicionais desenvolvem profunda relação de simbiose com a natureza, os ciclos e os recursos naturais e constroem modos de vida amparados por conhecimentos que se materializam na elaboração de estratégias de uso e manejo dos recursos naturais e da sociodiversidade (Diegues & Arruda, 2001).

Nessa perspectiva, destaca-se a importância da reflexão sobre o papel do conhecimento tradicional para a promoção da sustentabilidade ambiental, ao se considerarem, principalmente, as evidências de numerosos fracassos na efetividade de projetos elaborados com bases puramente técnicas ou políticas para o manejo dos recursos naturais (Toledo & Barrera-Bassols, 2009). Na última década, segundo Santos et al. (2005), os termos "conhecimento local", "conhecimento indígena", "conhecimento tradicional" ou mesmo "etnociências" têm surgido com frequência, o que evidencia a pluralidade de caminhos para a construção de saberes no mundo e a sua importância nos processos de desenvolvimento.

Da mesma forma, a reflexão sobre os aspectos relacionados com o conhecimento tradicional demonstra a dificuldade ainda existente por parte de alguns pesquisadores e outros segmentos da sociedade no reconhecimento das ciências mais antigas da humanidade e de outras racionalidades não hegemônicas que valorizam a diversidade cultural e a importância da análise sobre os modos de vida e saberes dos PCTs.

Nessa direção, uma nova perspectiva crítica ganha expressão na América Latina ao questionar as leituras sobre os territórios sob o ponto de vista exclusivo do "conquistador" (Montenegro, 2012, p.170) e apontar para outras racionalidades dos sujeitos envolvidos, ou seja, aquelas das sociedades locais, dos PCTs, o que recebe a denominação de paradigma da decolonialidade e que se contrapõe à visão universalista possibilitada pela colonialidade do poder e dos saberes (Quijano, 2005; Santos et al., 2005; Montenegro, 2012; Castro & Pinto, 2018).

Assim, partindo desse contexto analítico, o presente trabalho busca a revisão de algumas ações de pesquisa e desenvolvimento realizadas pela Embrapa Pantanal e parceiros ao longo das últimas décadas com PCTs no Pantanal Sul-Mato-Grossense. Para a realização deste estudo, além da experiência de pesquisa dos autores sobre o tema, foram utilizadas publicações técnicas e matérias jornalísticas resultantes das ações realizadas pela Embrapa e parceiros nessa região. Os principais

critérios utilizados para a seleção dos casos apresentados neste documento encontram-se na participação de pelo menos um dos autores nas experiências ocorridas em diferentes contextos, além do fato de representarem demandas e temáticas que emergiram dos PCTs do Pantanal Sul-Mato-Grossense e que se refletiram em situações que apontaram para a necessidade de estudos que, ao refletirem sobre o conhecimento tradicional desses povos, sugerissem respostas da pesquisa para o desenvolvimento sustentável nessa região do Pantanal.

Nessa direção, buscou-se como roteiro de análise: 1) uma breve caracterização social do PCT envolvido em caso relatado, 2) a sua localização no Pantanal, e 3) a descrição da ação ou projeto de pesquisa sobre a realidade em que a categoria está inserida, atentando-se para 4) o etnoconhecimento identificado e 5) as pistas associadas aos desafios para pesquisa, desenvolvimento e inovação que contribuam para o fortalecimento das suas identidades territoriais.

O documento está dividido em seções. Inicialmente são abordados alguns aspectos relativos ao conhecimento tradicional e ao “reconhecimento” de PCTs pelo Brasil. Em seguida, apresenta-se um breve histórico sobre PCTs do Pantanal, e adentra-se na prospecção de demandas de pesquisa com os índios Guató. Na sequência, são apresentadas as intervenções em pesquisa com os pantaneiros nas colônias do Rio Taquari e a revisão das experiências com a população tradicional da comunidade Antônio Maria Coelho, com o extrativismo da bocaiuva (*Acrocomia totai* Mart.), no município de Corumbá, MS. Logo após, são descritas algumas experiências de pesquisa com pescadores artesanais de iscas vivas e, finalmente, são analisados alguns elementos sobre o etnoconhecimento identificado no conjunto das experiências e os desafios para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).

Destaca-se que, nas ações de pesquisa aqui apresentadas e que tratam dos conhecimentos dos PCTs associados ao patrimônio genético, foram estabelecidos os procedimentos para obtenção do Termo de Consentimento Prévio Livre Informado, bem como o respectivo cadastro no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), conforme a legislação pertinente (Brasil, 2015).

CONHECIMENTO TRADICIONAL, PCTS E O “RECONHECIMENTO” PELO ESTADO BRASILEIRO

Os conhecimentos tradicionais são aqueles produzidos de um modo específico, por protocolos e métodos que se distinguem daqueles da ciência formal, permitem o diálogo de saberes e valorizam a interculturalidade, bem como a conformação de espaços de inovação (Cunha & Elisabetsky, 2015).

Algumas características do conhecimento tradicional, estudadas por Toledo (2002), Diegues (2004), Albuquerque (2005), Toledo & Barrera-Bassols (2009) e Marques (2012), afirmam que se trata de um conjunto de saberes de valor substancial existente nas memórias individual e coletiva, transmitido pela oralidade, que permite a identificação de sistemas de classificação, de formas de manejo e conservação dos recursos naturais, dos elementos culturais, das tecnologias e de processos, o que possibilita a conformação de estratégias de sobrevivência e de reprodução social nas dimensões de espaço (território) e tempo (historicamente construído e transmitido) (Toledo & Barrera-Bassols, 2009; Toledo, 2015).

As bases desse conhecimento tradicional encontram-se exatamente nas práticas coletivas dos PCTs, amplamente transmitidas oralmente entre as gerações (Santilli, 2005). Estão presentes nas representações sobre a paisagem, a natureza, os elementos simbólicos, os ritos, os mitos e as tradições locais.

O contexto de isolamento em que a maioria dos PCTs está inserido favoreceu a definição de modos de vida dependentes da natureza e, principalmente por isso, a ampliação cognitiva permitiu a elaboração de conhecimentos sobre os recursos naturais e os ciclos biológicos (Diegues, 1996) e de estratégias de manejo desses recursos, como, por exemplo, a domesticação de espécies de plantas e de animais, ou o manejo dos solos com práticas de fertilização natural, entre outras.

Essas relações denotam formas de expressão, modos de criar, de fazer e de agir, que são aptos a produzir ciência, arte, tecnologia, objetos, documentos, entre outros. E tudo isso é considerado Patrimônio Cultural Brasileiro e, portanto, merece proteção do Estado, conforme a Constituição Federal de 1988:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I – as formas de expressão;

II – os modos de criar, fazer e viver;

III – as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV – as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

§ 1º O Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação. (Brasil, 1988).

À luz desses preceitos, por meio do Decreto de 27 de dezembro de 2004 (Brasil, 2004a), foi criada a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais, que inclui em suas finalidades o estabelecimento da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais (PNPCT) (Art. 1º, inciso I). De acordo com o Decreto, a Comissão era formada por órgãos e entidades do próprio Estado, apesar de permitir a participação de representantes das comunidades tradicionais, desde que fossem designados pelos Ministros de Estado do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e do Meio Ambiente (Art. 2º, § 2º).

Todavia, a referida comissão foi alterada mediante o Decreto de 13 de julho de 2006 (Brasil, 2006), tendo passado a se chamar Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, a qual garantiu a participação paritária (Art. 4º) de PCTs via representantes de associações, redes e movimentos, como, por exemplo, a Associação de Mulheres Agricultoras Sindicalizadas (inciso XVI), a Rede Faxinais e a Rede Cerrado (incisos XXI e XXX) e o Movimento Nacional dos Pescadores (inciso XXII).

Nota-se que, naquele momento, não havia uma política sobre PCTs estabelecida, o que somente ocorreu com a publicação do Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007 (Brasil, 2007), que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), definindo os PCTs como:

[...] grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição. (Brasil, 2007, art. 3º, inc. I).

Além do conceito de PCTs, o referido decreto afirma, no inciso VI do artigo 3º, que o objetivo dessa política é o reconhecimento da autodefinição desses segmentos para que tenham acesso aos seus direitos individuais e coletivos (Brasil, 2007), seguindo a lógica da Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), referendada pelo Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004 (Brasil, 2004b).

A Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015 (Brasil, 2015), que trata do acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade, no Art. 2º, inciso IV, mantém a essência do conceito contido no Decreto nº 6.040, de 2007.

Diante desses instrumentos apresentados, percebe-se que não cabe ao Estado e nem mesmo à sociedade em geral definir ou decidir quem são os PCTs, os quais se caracterizam, portanto, pelo próprio reconhecimento ou, noutra sentença, pela autodefinição ou pelo autorreconhecimento como tal, o que se fundamenta nos traços que os distinguem culturalmente em relação aos demais grupos sociais no território. Porém, nada impede o “reconhecimento” pelo Estado, o que, na realidade, se trata apenas da formalização da participação de PCTs (já existentes por se reconhecerem desse modo) em comissões e conselhos. Isso aconteceu, como exemplo, com a publicação do Decreto nº 8.750, de 9 de maio de 2016, que instituiu o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT) (Brasil, 2016). Além de revogar o Decreto de 13 de julho de 2006 (Brasil, 2006), substituiu a Comissão anterior por um Conselho, que se tornou então um órgão consultivo do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, atualmente integrante da estrutura do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH), desde 2018 (Brasil, 2018), e passou, de acordo com o Art. 4º, § 2º, a assegurar a participação, no referido Conselho, de representantes dos seguintes segmentos, eleitos por edital público:

[...]

I - povos indígenas; II - comunidades quilombolas; III - povos e comunidades de terreiro/povos e comunidades de matriz africana; IV - povos ciganos; V - pescadores artesanais; VI - extrativistas; VII - extrativistas costeiros e marinheiros; VIII - caiçaras; IX - faxinalenses; X - benzedeiros; XI - ilhéus; XII - raizeiros; XIII - geraizeiros; XIV - caatingueiros; XV - vazanteiros; XVI - veredeiros; XVII - apanhadores de flores sempre vivas; XVIII - pantaneiros; XIX - morroquianos; XX - povo pomerano; XXI - catadores de mangaba; XXII - quebradeiras de coco babaçu; XXIII - retireiros do Araguaia; XXIV - comunidades de fundos e fechos de pasto; XXV - ribeirinhos; XXVI - cipozeiros; XXVII - andirobeiros; XXVIII - caboclos; e XXIX - juventude de povos e comunidades tradicionais. (Brasil, 2016, art. 4º, § 2º).

Diante de todos esses instrumentos legais citados, fica evidente a importância dos PCTs, com a criação de estruturas estatais que permitiram, com o passar dos anos, a ampliação da participação desses sujeitos no processo de construção e de acompanhamento da PNPCT.

Contudo, na atual conjuntura, não foi possível apurar a efetividade da repercussão da participação das representações desses segmentos no CNPCT, o que reforça a necessidade de estudos e pesquisas que evidenciem a dinâmica da interação dos representantes de PCTs nos seus territórios, as melhorias advindas da atuação no conselho, a diversidade sociocultural, a ação do Estado, entre outros aspectos que propiciam a intervenção pelas pesquisas junto aos povos tradicionais.

BREVE HISTÓRICO SOBRE POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS NO PANTANAL

No Pantanal, os PCTs se estabeleceram por meio da ocupação e da constituição de territórios sociais e da miscigenação envolvendo os povos originários e os primeiros desbravadores desse bioma ao longo de várias gerações. A presença indígena no Pantanal Sul-Mato-Grossense remonta pelo menos a 8.100–8.300 anos, segundo estudos arqueológicos (Ibama, 2003; Bospalez, 2015), com a identificação de centenas de sítios que contribuíram para a compreensão sobre os modos de vida dos primeiros ocupantes no Pantanal.

Peixoto et al. (1999), referindo-se ao Pantanal Sul-Mato-Grossense, identificaram dois eixos de ocupação desse território. Na região do Planalto residual do Urucum, protegida das cheias e com solos férteis, teriam se instalado aldeias de tradição ceramista tupi-guarani, provavelmente 500 anos antes da chegada dos colonizadores. Outro eixo de assentamento das populações indígenas pré-históricas deu-se na planície de inundação, onde foram identificados sítios arqueológicos em “[...] capões-de-mato, cordilheiras, diques fluviais e lacustres, denominados de aterros [...]” (Peixoto et al., 1999, p.160). Nesse ambiente foram identificadas aldeias, inicialmente de tradição pré-ceramista, e, posteriormente, de tradição ceramista pantaneira com ruptura cultural entre os dois períodos, que variaram entre 8 mil e 3 mil anos (Peixoto et al., 1999).

Já no século XVI, essa região apresentava-se como mosaico cultural, correspondendo a:

[...] provável área de confluência para onde grupos de agricultores e ceramistas deslocaram-se desde o período pré-histórico. Isto significa dizer que a região foi habitada por diferentes grupos étnicos, cujo modo de vida também esteve intimamente relacionado aos recursos naturais ali existentes. [...] o Pantanal foi consideravelmente povoado por grupos linguisticamente Arawak, Guaicuru, Jê, Macro-Jê, Tupi-Guarani e Zamuco. (Ibama, 2003, p.27).

A presença desses povos originários é considerada um dos fatores que dificultaram a ocupação branca, que teve início somente na segunda metade do século XVIII. Além da resistência indígena, as condições ambientais adversas (regime das águas, temperaturas elevadas, alta umidade, presença de animais silvestres, etc.) tornaram árdua essa ocupação.

A resistência indígena à ocupação dos seus territórios é atribuída, especialmente, aos índios das nações Guaicuru e Payaguá, consideradas nações irmãs e de forte espírito guerreiro (Barros, 1998). Os primeiros eram hábeis na criação e no uso do cavalo (herança atualmente identificada nos vaqueiros e/ou peões) em caçadas e em combates, além de criadores de gado e carneiro, sendo também identificados como um grupo bastante agressivo. A sua atuação boiadeira, associada à dinâmica das águas (cheias e vazantes), é referida como responsável pelas referências ao gado bagual (Mazza et al., 1994; Esselin, 2011; Sússekind, 2016) no Pantanal Sul durante o período de sua ocupação inicial. A *bagueleação* corresponde à caça do gado bagual nas matas, atividade tradicional no Pantanal (Nogueira, 2002). Já os Payaguá eram exímios canoeiros, assim como os Guató (Barros, 1998).

A diversidade sociocultural existente no Pantanal tem sua origem na convivência entre os primeiros nativos e os colonizadores, como os bandeirantes paulistas, além dos afrodescendentes, inicialmente nas minas de ouro e, posteriormente, nas plantações de cana-de-açúcar (Correa Filho, 1946; Barros, 1998). Resulta-se, portanto, da mistura entre os povos originários e as diversas nacionalidades, como os paraguaios, bolivianos, africanos, portugueses e espanhóis. Esse processo de miscigenação permitiu a conformação da população pantaneira, constituída pela influência de vários povos indígenas, sendo ainda bastante expressiva a presença desses povos, além de quilombolas, pescadores artesanais e vaqueiros, e algumas famílias de fazendeiros.

No entanto, há traços comuns entre esses diferentes grupos, conferindo-lhes uma identidade e sentimento de pertencimento fortemente associado aos territórios e às relações que estabelecem com a natureza. Essa identidade é construída por meio da consciência de grupo dos direitos coletivos (Silva & Sato, 2010) e está alicerçada na história, origem, costumes, tradições, linguagem, valores comuns, traços fisionômicos, redes de parentesco, regras de sociabilidade e formas próprias de representação do mundo. Acima de tudo, se autodenominam espontaneamente como pantaneiros, o que evidencia um sentimento de pertencimento em relação ao grupo social e ao território (Azevedo, 2002).

No tocante à linguagem, como exemplo, o que se percebe é a conformação de grande expressividade, marcada por “variações fonéticas e prosódicas”, conforme descrito por Proença (2004, p.13). Essas variações, que têm origem inicialmente no Pantanal Norte, na “gente cuiabana”, segundo Barros (1998), é resultante do seu isolamento, gerando um “[...] linguajar típico, meio cantado, muito arrastado e de marcada originalidade. Particularmente interessantes eram os sons do g, j, x e ch. Gente é ‘djente’, chão é ‘tchão’, jeito é ‘djeito’” (Barros, 1998, p.56).

Ainda segundo Proença (2004), no deslocamento dos agrupamentos do Norte para o Sul do Pantanal, trouxeram “[...] termos e expressões que, ao longo da história, por meio de um processo laborioso de troca, assimilação, absorção, mesclaram-se com a oralidade dos países vizinhos e formaram um universo muito próprio que se traduz naquilo hoje concebido como o ‘falar do homem pantaneiro’” (Proença, 2004, p.13).

Numa abordagem panorâmica mais atual, percebem-se muitas influências étnicas que se refletem em expressões idiomáticas, denominações regionais de alguns animais (exemplo: sinimbu, anhumá, guaraxá) e de plantas (exemplo: caragatá, tarumarana), hábitos alimentares (como o apreço pela carne bovina e pelo tereré – mate frio), música (exemplo: chamamé e guarânia), dança (cururu e

siriri), instrumento musical (viola de cocho) e no uso de utensílios de caça como a zagaia (lança cortante). Também são reconhecidas influências originadas do imaginário, presentes nos mitos (mãozão, curupira, saci, pomberinho, etc.), no sobrenatural, que são articulados nas relações de sociabilidade vivenciadas no Pantanal e nas representações associadas à terra e à água (Fernandes, 2002) oriundas desse processo.

Assim, segundo Fernandes (2002), [...] o que se denomina ‘Pantanal’ é o somatório de diversos falares, crenças e costumes que transmigram e fermentam em seus distintos pontos. Decorre daí que as diferenças existentes na região não se acentuam, ou tendem a marcar territórios, mas se complementam (Fernandes, 2002, p.101).

Porém, é preciso igualmente apontar que essa diversidade sociocultural tem na sua base contribuições da complexidade do regime hidrológico, que estabelece, conseqüentemente, a diversidade fisiográfica desse território, o que possibilita a delimitação de pantanais peculiares: Aquidauana, Miranda, Nhecolândia, Paiaguás, Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço, Paraguai, Abobral, Nabileque e Porto Murtinho (Adámoli, 1982; Silva & Abdon, 1998), distribuídos no bioma Pantanal (Figura 1).

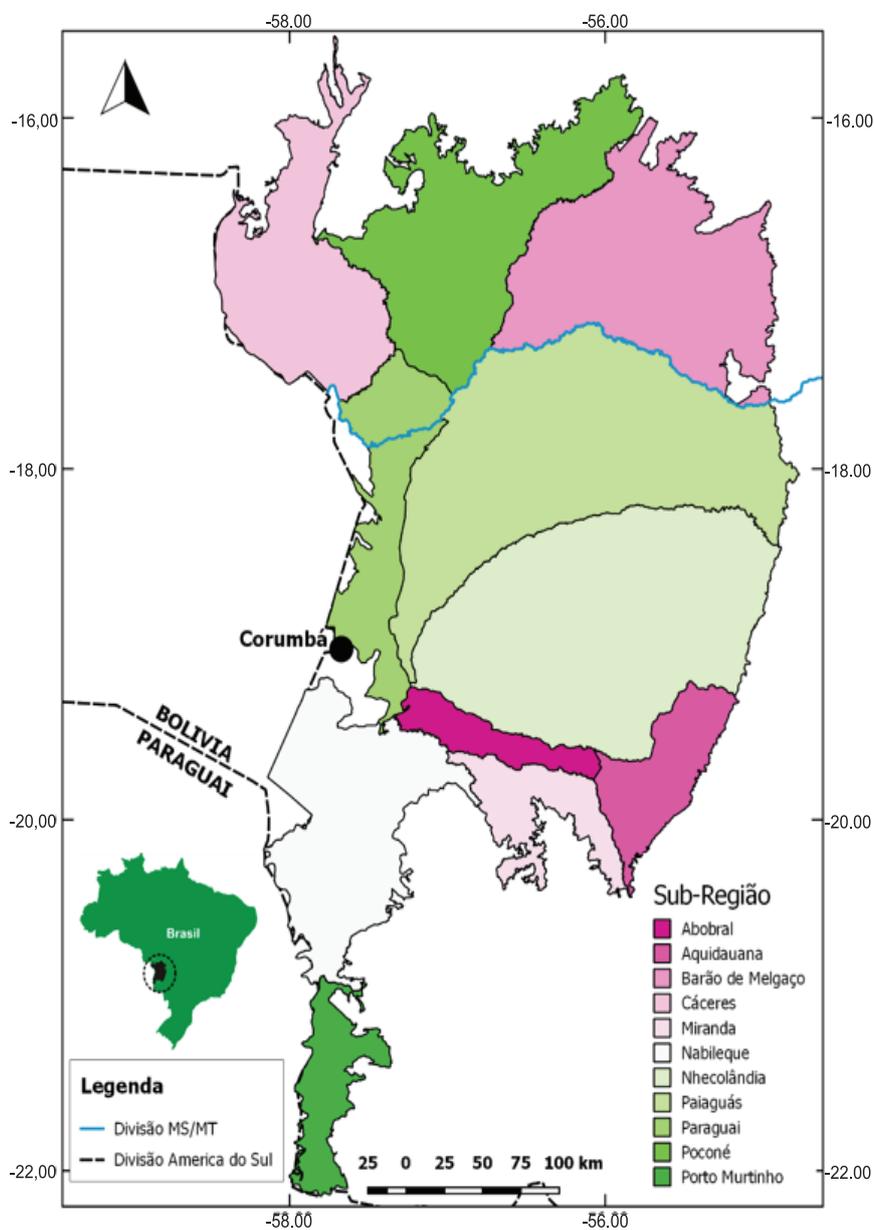


Figura 1. Delimitação do Pantanal brasileiro e suas sub-regiões.

Fonte: adaptado de Silva & Abdon (1998).

Assim, os apontamentos relacionados com os Guató, na Ilha Ínsua, correspondem às experiências de pesquisa desenvolvidas no Pantanal do Paraguai, nas proximidades da divisa entre Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. Nessa sub-região também estão as experiências com a pesca artesanal de tuviras, com referências também ao Pantanal de Miranda. As reflexões sobre os pantaneiros da região do Taquari concentram-se no Pantanal de Paiaguás e, finalmente, os estudos sobre o extrativismo de bocaiuva relacionam-se com o Pantanal do Paraguai e Miranda respectivamente.

Com base nesses elementos iniciais, passa-se à apresentação da revisão bibliográfica de relatos específicos contidos em publicações e outros documentos referentes à prospecção de demandas com os índios Guató, na Ilha Ínsua, ações de pesquisa com pantaneiros nas colônias do Rio Taquari, com a população tradicional da comunidade Antônio Maria Coelho, com o extrativismo de bocaiuva e, finalmente, com a pesca artesanal de iscas vivas.

POVOS INDÍGENAS: CONHECENDO OS GUATÓ, ÍNDIOS CANOEIROS DO PANTANAL

O estado de Mato Grosso do Sul possui a segunda maior população indígena do Brasil, com um total de 80.469 habitantes, em 29 municípios, correspondendo a 8 etnias (Atikum, Kaiowá, Guarani, Guató, Kadiwéu, Kinikinau, Ofaié e Terena) (Mato Grosso do Sul, 2019b), e, desse total, 79,4% possuem domicílio em terras indígenas (IBGE, 2010).

A terra indígena (TI) Guató está localizada a 350 km de Corumbá (em torno de 30 horas de viagem de barco), na Ilha Ínsua ou Bela Vista do Norte, a noroeste do estado de Mato Grosso do Sul, no Alto Paraguai, entre as Lagoas Gaíba e Uberaba, nas proximidades das divisas desse estado com o Mato Grosso e a Bolívia, na sub-região do Pantanal do Paraguai (Figura 1). Essa área indígena foi homologada em 2003 e corresponde a aproximadamente 10 mil hectares, onde vivem e trabalham 29 famílias (198 indígenas) em moradias que se distanciam umas das outras entre 1 e 50 km.

Além dessa área no Mato Grosso do Sul, outro grupo Guató habita a terra indígena Baía dos Guató (aldeias Aterrado do Bananal e Aterro São Benedito), junto aos rios Perigara e Cuiabá, nos municípios de Barão de Melgaço e Poconé, no estado de Mato Grosso. Nessa TI, homologada em 2018, cuja área é de 19.216 hectares, está concentrada uma população de 202 indígenas. Um terceiro núcleo, sem território delimitado e população caracterizada, habita uma área próxima ao município de Cáceres, também no estado de Mato Grosso (Funai, 2021; Instituto Socioambiental, 2021).

A presença dos índios Guató (linguisticamente, Macro-Jê), denominados “índios canoeiros do Pantanal”, foi inicialmente descrita no século XVI pelos viajantes espanhóis que navegaram o Rio Paraguai em busca de um caminho para o Peru. Após a Proclamação da República e a transferência das terras devolutas para os governos estaduais, iniciou-se a abertura de fazendas na região. Segundo Oliveira (1995):

[...] o avanço das frentes colonizadoras, principalmente a partir da primeira metade do século XVIII com a descoberta de ouro em Cuiabá, por entre a fundação de povoados, fortificações militares e fazendas, causaram a diminuição da população Guató decorrente, da mesma forma - de conflitos e epidemias -, forçando a redução da sua área de ocupação. (Oliveira, 1995, p.101).

Esse processo alterou profundamente a grande mobilidade espacial das famílias Guató, que, no início, estabeleciam-se em assentamentos sazonais denominados aterros (ou *marrabóró*, na língua Guató), durante o período da seca, deslocando-se, nas cheias, pelos campos inundados para a exploração de outras áreas e para confraternização com outras famílias (Oliveira, 1995). Assim, com base nas transformações apontadas, observou-se uma profunda redução da sua área de ocupação no Pantanal e, mais recentemente, a busca pelo trabalho nas fazendas.

A organização social baseava-se em famílias nucleares autônomas e não em aldeias. De acordo com relatos dos viajantes, as famílias eram extensas, e em cada núcleo familiar existia uma liderança.

A organização era do tipo patrilinear (liderança seguia a linha paterna a partir de germanos do sexo masculino) e patrilocal (filhos fixavam residência próximo à parentela dos pais do noivo) (Oliveira, 2002).

Oliveira (1999) afirma a possível ação desses povos no manejo do acuri (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng.) com o desenvolvimento da prática do transplântio de plântulas dessa palmeira nas margens dos aterros, atuais sítios arqueológicos (Schimitz & Rogge, 2015), o que possibilitou os usos da espécie na alimentação ou na confecção de artefatos. Essa prática de manejo da espécie era realizada no período de estiagem. Nos aterros, os Guató utilizavam a palmeira para firmar a terra (misturada com conchas, cascos de cerâmica e ossos de animais) contra a ação das águas (Oliveira, 1999). O licor do caule do acuri era bastante apreciado pelos Guató (Negrelle, 2015).

Na direção do legado desses povos, Bortolotto & Damasceno Junior (2000) identificaram 106 espécies vegetais pertencentes a 40 famílias botânicas, sendo 48 espécies medicinais, 44 de uso alimentar, 32 utilizadas para confecção de barcos, casas e artesanato e 10 como iscas para captura de peixes. Ainda foram identificadas 22 espécies com utilização para mais de uma finalidade. As espécies citadas são cultivadas em quintais, hortas ou coletadas nas matas.

De modo geral, os índios Guató dedicavam-se à caça de animais (capivara, jacaré e onça), direcionada à venda de suas peles em entrepostos localizados no Amolar, Morraria dos Dourados e Acurizal. O último estudo referenciado constatou, em relação às espécies animais, que foram citadas 31 espécies para alimentação, sendo 11 de peixes, 3 répteis e 7 mamíferos. Uma espécie de molusco e outra de crustáceo foram citadas como iscas para a pesca (Bortolotto & Damasceno Junior, 2000). Tais informações realçam a importância do conhecimento tradicional dessa comunidade, não obstante o período em que estiveram distantes desse espaço, evidenciando que esses conhecimentos foram transmitidos pela oralidade nas diversas sub-regiões do Pantanal habitadas atualmente por descendentes dessa etnia.

O afastamento do seu território foi intensificado com o fim da Guerra do Paraguai, que contou com a contribuição efetiva desses indígenas para a defesa do território brasileiro. A partir daí iniciou-se um acelerado processo de expulsão dessa população predominantemente para a periferia das cidades de Corumbá e Ladário, principalmente nas décadas de 1940 e 1950. Na primeira metade da década de 1970, a etnia Guató já era considerada extinta pelo Serviço de Proteção aos Índios (SPI) em virtude da intensa miscigenação e da expulsão das famílias diante do avanço do gado e da concorrência pela exploração de peles.

Em 1976, como consequência da ação de religiosos da Missão Salesiana, que identificaram a existência de um tipo de artesanato de trançado específico dos Guató na cidade de Corumbá, iniciou-se um processo de reorganização dessa população que culminou com a criação da Associação dos Índios Guató Canoeiros do Pantanal e a retomada da Ilha Ínsua, considerada o centro do universo Guató. No início de 2003, após um longo processo de luta pela conquista da área, a população indígena conseguiu a homologação da área e a criação da Terra Indígena Guató.

Ainda em 2003, a Embrapa Pantanal, a convite da Secretaria do Estado da Educação do Mato Grosso do Sul e da Associação dos Índios Guató Canoeiros do Pantanal, realizou uma visita técnica à Terra Indígena Guató com o objetivo de identificar preliminarmente alguns aspectos relacionados com a vida e o trabalho dessa população em fase de reconstrução de sua identidade indígena.

A referida visita técnica, em formato de expedição (a equipe técnica acompanhou os indígenas em sua embarcação em deslocamento de Corumbá até a Ilha Ínsua com a duração de dois dias), indicou a existência de várias demandas, entre elas, a realização de um processo de diagnóstico socioeconômico e ambiental da realidade da Ilha Ínsua que permitisse a identificação coletiva (pesquisadores e indígenas) de estratégias de desenvolvimento para a referida comunidade. Essa ação foi realizada em 2007, quando outra expedição se dirigiu até a aldeia, tendo identificado o potencial e os limites da aldeia na produção de alimentos para a comunidade.

Entre as perspectivas colocadas estava o fortalecimento da autonomia dos índios em relação aos insumos necessários à subsistência, como a produção de sementes próprias, além da apropriação de tecnologias adaptadas ao sistema produtivo local, de maneira a fomentar a gestão sustentável dos recursos naturais da ilha.

HOMEM PANTANEIRO: A REALIDADE DAS COMUNIDADES E COLÔNIAS DO RIO TAQUARI E OS “ARROMBADOS”

No Pantanal Sul-Mato-Grossense, a história da ocupação de agrupamentos humanos conhecidos como Miquelina, Rio Negro, Cedro, Corixão, Cedrinho, Limãozinho, e as colônias São Domingos e Bracinho, sub-região do Paiaguás (Figura 1), confunde-se com aquela da ocupação de outras sub-regiões do Pantanal, tradicionalmente habitadas por uma diversificada e numerosa população indígena, conforme destacado inicialmente.

Com a entrada dos brancos, principalmente dos bandeirantes paulistas, tem-se início a conformação de uma estrutura fundiária fortemente concentrada e caracterizada pelas fazendas de criação de gado, principal atividade econômica do Pantanal. Esses agrupamentos, que gradativamente se instalam nas sub-regiões, apresentam características que permitem identificá-los como população pantaneira, uma das categorias de povos e comunidades tradicionais no Brasil.

De modo geral, as unidades produtivas da sub-região Paiaguás parecem, em parte, reproduzir a lógica de funcionamento das fazendas tradicionais do Pantanal em que se destacavam as atividades relacionadas à pecuária extensiva de corte, como a doma, as apartações, as carneadas e as conduções de boiadas. Nas unidades produtivas existentes em comunidades em que predomina o perfil familiar de produção, como nas colônias citadas, a agricultura aparece de forma mais acentuada no cultivo de subsistência de produtos como milho, feijão, banana, mandioca, arroz, entre outros.

Diversos relatos apontaram que nas décadas de 1970 e 1980 era intensa a movimentação do Porto Geral de Corumbá, com embarcações advindas da colônia São Domingos. Com o advento dos problemas dos “arrombados”, o transporte e o escoamento da produção local tornaram-se problemáticos, em virtude do aumento no tempo necessário para se deslocar até a cidade de Corumbá.

Na memória coletiva e anunciada em alguns relatos obtidos nesta pesquisa, a comunidade Miquelina era predominantemente caracterizada pela existência de uma população detentora de menor poder econômico e político, sendo destacada, por alguns informantes, a ocorrência de desentendimentos e disputas envolvendo seus habitantes com os moradores da comunidade Rio Negro que atravessavam o curso d’água que separava tais localidades (Curado, 2005).

Na comunidade Cedro, destacavam-se extensas fazendas tradicionais do Pantanal, cujos proprietários exerciam importante papel nas decisões políticas na região. Algumas dessas propriedades particulares, conforme informado localmente, assumiram grandes dimensões de terra, por conta da “[...] aquisição de fazendas menores e, em alguns casos, de sítios de agricultores familiares da Colônia São Domingos [...]” (Curado, 2004, p.13).

Já a colônia Bracinho tem a sua origem nas décadas de 1930–1940 com a concessão de terras pelo então arcebispo de Cuiabá, Dom Aquino Correia e, mais tarde, com as terras doadas por um fazendeiro (Jesuino Pereira Alves) à população pobre da região.

Entre as características desses agrupamentos, destaca-se a pouca sociabilidade, favorecida pela condição de isolamento, com moradias esparsas, além da aguçada capacidade de observação e compreensão em relação aos fenômenos ambientais e sobrenaturais, sendo resultante das necessidades de sobrevivência e de trabalho em profunda articulação com as dinâmicas da natureza (Nogueira, 2002). Os momentos de maior sociabilidade, ainda preservados pelos pantaneiros, ocorrem no período de deslocamento dos rebanhos por meio das “comitivas” e das rodas de *tereré*, bebida semelhante ao chimarrão, preparada com erva-mate e consumida fria, na maioria das vezes em grupos, quando

realizam a socialização das experiências da “lida” do gado e dos “causos” relacionados com as lendas do Pantanal.

Na leitura de Banducci Jr. (1999), ao analisar as representações sociais dos vaqueiros na sub-região de Nhecolândia (Figura 1), o que se observa é a concepção de um “[...] universo cosmológico como um sistema integrado, composto pelo homem – ser cultural – a natureza e o mundo sobrenatural; instâncias, ainda que distintas e mesmo antagônicas, mutuamente influentes” (Banducci Jr., 1999, p.158).

Essa integração alinha-se às observações de Fernandes (2002):

O trabalho e o meio tornam-se ligados por um pacto; disso articulam-se o respeito do homem pelo ambiente e a extração de recursos necessários à garantia de vida. Um vínculo muito forte é estabelecido com a natureza, por meio da sua observação e estudo, do desenvolvimento de técnicas e saberes nas lidas, fazendo que o pantaneiro crie uma consciência do meio. As representações da natureza ora demonstram o quanto ela se impõe frente ao homem, o qual confere atitudes humanas por meio de representações míticas, ora denunciam a ocupação indevida de terceiros (Fernandes, 2002, p.55).

Na sub-região do Paiaguás, maior do Pantanal, verificam-se profundas alterações ambientais nos agroecossistemas locais relacionadas à abertura ou arrombamentos de barrancos do Rio Taquari, causando o extravasamento de água e conseqüente inundação permanente de extensas áreas de terras, fenômeno conhecido localmente como “arrombados” ou “bocas”. Trata-se de um termo regional usado para identificar o trecho do rio em que houve o rompimento da sua margem, ocasionando a formação de canal e o desvio gradativo das águas com o alagamento permanente dessas áreas. A ruptura ou arrombamento das margens é favorecida pelo assoreamento do leito do rio à montante do local de extravasamento, potencializada pela própria instabilidade natural do curso d’água. Em alguns trechos, percebe-se, inclusive, a dificuldade da identificação da calha principal do rio. Essa alteração abrupta da direção do canal do rio para fora do domínio original é tecnicamente denominada de avulsão fluvial (Christofoletti, 1988).

Apesar da necessidade de maiores estudos sobre as causas do fenômeno dos “arrombados”, pode-se afirmar que a sua ocorrência na bacia do Baixo Taquari está associada às ações antrópicas realizadas em áreas do planalto adjacente, efetivamente, na região do trecho inicial da Bacia do Alto Taquari, que teve início no final da década de 1970.

Na região do Baixo Taquari, onde ocorreram essas transformações ambientais com a inundação de terras, observam-se impactos profundos diretos e indiretos em agrupamentos humanos (Silva et al., 2005) localmente conhecidos como comunidades e colônias do Taquari, citadas no início desta seção.

Na segunda metade da década de 1980, a Embrapa Pantanal desenvolveu algumas ações de pesquisa na colônia São Domingos, quando acompanhou, juntamente com a Comissão Pastoral da Terra (CPT), o processo de criação da Associação dos Pequenos Produtores da colônia São Domingos (Brust, 1990; Castelo Branco, 1990). Em relação a essa população, Ayala (2005) afirma que:

Os *colonenses* [como se autodenominam] são uma população pantaneira que ocupa um lugar definido desde 1905 – data que marca o início da Colônia São Domingos – tempo a que remetem quando falam do seu passado, quando foi instituído o seu território a partir de uma ‘doação’ governamental operada pelo então Marechal Cândido Mariano Rondon [...]. (Ayala, 2005, p.14, grifo do autor).

Relatos históricos importantes desse contexto de intervenção da Embrapa na colônia São Domingos, realizados pelo pesquisador Cláudio Lysias Brust e pelo então presidente da Associação de Pequenos Agricultores da colônia São Domingos, Miguel da Silva, no Museu da Imagem & Som, no ano de 1988, em São Paulo, SP, podem ser observados no canal Pantanal Alerta Brasil, da plataforma YouTube. No relato audiovisual, percebem-se diversos elementos que compõem o universo cultural dessa população tradicional em diálogo com a biodiversidade do Pantanal, com base nos seus conhecimentos tradicionais (Pantanal Alerta Brasil, 1988).

Já em 2003, a Embrapa Pantanal, por meio do projeto “Implementação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacias Hidrográficas para o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai” (ANA/GEF/PNUMA/OEA) e do subprojeto “Solução dos problemas relacionados aos ‘arrombados’ da Bacia do Rio Taquari” (Curado, 2005), retomou algumas ações de pesquisa que buscavam a compreensão da realidade sociocultural e econômica desses agrupamentos, especialmente na colônia São Domingos, localizada a aproximadamente 120 km (por água) de Corumbá, na sub-região do Paiguás e, naquele contexto, habitada por 46 famílias, aproximadamente 400 habitantes.

Nessa colônia, os agricultores desenvolvem cultivos de subsistência (milho, feijão, arroz), além da criação de gado (bastante reduzida pelas inundações) e criação de pequenos animais, atividades frequentemente comprometidas pelo problema dos “arrombados”. A pesca aparece mais como uma atividade secundária e sazonal (Curado, 2005). Comercialmente, exploram predominantemente a cultura da banana, atividade naquela ocasião apoiada pela Embrapa, e pela empresa estadual de extensão rural, por meio da disponibilização de materiais resistentes ao mal do Panamá, uma doença fúngica que afeta a produção de banana-maçã, ou “bananinha”, como é localmente denominada. Além do problema fitossanitário na bananicultura, os moradores destacam o ataque de animais silvestres e as dificuldades para o escoamento da produção, devido ao alto custo das passagens de lancha, do frete e do combustível, que afetam igualmente no deslocamento até as comunidades.

Paralelamente ao estudo de caracterização socioeconômica da realidade da colônia São Domingos, a Embrapa, juntamente com a CPT, iniciou, naquele contexto, capacitações e apoio técnico no processo de secagem da banana, com a disponibilização de equipamento que permitia a obtenção da banana-passa.

Apesar das ações de pesquisa já realizadas pela Embrapa Pantanal e parceiros, especialmente na colônia São Domingos, permanecem os desafios de ações articuladas e efetivas de pesquisa no fortalecimento desses grupos sociais e na geração de conhecimentos que contribuam para a formulação de políticas públicas de inclusão socioprodutiva das famílias dessas comunidades pantaneiras.

A COMUNIDADE ANTÔNIO MARIA COELHO – EXTRATIVISMO DA BOCAIUVA

A centenária comunidade de Antônio Maria Coelho está localizada no distrito de Albuquerque, a 45 km da cidade de Corumbá, na Rodovia BR 262, junto à antiga Estação da Rede Ferroviária Federal S/A – Noroeste do Brasil. Segundo os moradores, a comunidade, com aproximadamente 50 famílias (Campolin et al., 2009), foi palco de fatos históricos como a retomada de Corumbá, durante a Guerra do Paraguai (1865–1870), quando o major Antônio Maria Coelho teria se refugiado na região. No local há indícios da existência de um povoado já no final do século XIX, como pode ser observado nas descrições existentes em algumas lápides do cemitério da comunidade (Reis et al., 2013).

Desde 2006, a comunidade Antônio Maria Coelho tem sido afetada fortemente pelos investimentos econômicos em siderurgia, com a concentração e ampliação de empresas mineradoras no seu entorno. Isso tem ameaçado profundamente a identidade dos moradores e a relação que estabelecem com o território onde vivem ao longo de várias gerações. A reorganização socioespacial da comunidade, resultante do processo de desapropriação dos seus lotes para instalação da siderúrgica, tem comprometido a permanência de muitas famílias na localidade (Correia et al., 2010; Feiden et al., 2013; Fonseca et al., 2013). Entretanto, apesar da restrição territorial e dos diversos impactos ambientais que atingem o local (entre eles, a poluição da água e do ar), as famílias que resistem na comunidade têm procurado manter suas tradições e lutar por seus direitos para garantir sua sobrevivência e reprodução sociocultural.

Nessa comunidade, a Embrapa Pantanal e outros parceiros vêm, ao longo de mais de uma década, desenvolvendo ações como o levantamento dos sistemas locais de produção (Campolin et al., 2009) e prospecções de pesquisa que permitiram a execução do projeto Desenvolvimento Tecnológico do Sistema Produtivo Sustentável da Macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart.) no

Pantanal de Mato Grosso Sul, em 2012, com o objetivo de desenvolver tecnologias e processos que contribuíssem para o aproveitamento sustentável da macaúba no Pantanal de Mato Grosso do Sul. As pesquisas desenvolvidas na comunidade Antônio Maria Coelho, por meio da abordagem participativa, favoreceram o diagnóstico da realidade socioeconômica, com especial atenção ao extrativismo da palmeira bocaiuva (*Acrocomia totai* Mart.), uma espécie muito próxima e parecida com a macaúba (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart.), com a qual pode ser facilmente confundida, e que assim foi denominada, equivocadamente, em publicações anteriores da Embrapa Pantanal.

Naquele contexto, a Embrapa Pantanal também atuou como parceira no projeto Bocaiuva e Outros Frutos do Cerrado: Uso Sustentável em Miranda, desenvolvido pela organização não governamental Ecologia e Ação (Ecoa), que permitiu a geração de informações relevantes sobre o uso e o aproveitamento da bocaiuva pela população tradicional local (Santos Junior et al., 2012).

Os moradores da comunidade realizam, tradicionalmente, o extrativismo dos frutos da bocaiuva para extração da polpa, que pode ser comercializada fresca ou congelada, usada para sucos ou sorvetes ou para a produção artesanal de farinha, produto típico, com uso variado na cultura alimentar regional. Em menor escala também é feita a extração do óleo da polpa, usado na alimentação, para temperar saladas, e do óleo das amêndoas, para utilização como cosmético (Salis & Juracy, 2005; Reis et al., 2013).

Os frutos da bocaiuva têm sido uma fonte de alimento e de renda alternativa para as famílias da comunidade, que desenvolveram métodos de escolha das plantas para a coleta dos frutos, baseados em características observadas no campo. Esses conhecimentos são acionados para o melhor aproveitamento do produto. Além disso, a tradicionalidade dessa atividade está representada pelas técnicas caseiras de tratamento dos frutos para os diferentes fins e que são repassadas entre as gerações de mulheres catadoras de bocaiuva. Isso atribui aos moradores uma forte identidade cultural com o território e se apresenta como elemento de resistência, diante das crescentes ameaças externas ao desenvolvimento sustentável na região. Ressalta ainda a importância da atividade na conservação da biodiversidade e na preservação sociocultural desses conhecimentos.

A coleta de frutos de bocaiuva também ocorre em outras comunidades tradicionais em Corumbá, como nas colônias São Domingos e Limãozinho, Pantanal de Paiaguás; porém, não foram identificadas informações mais detalhadas sobre os sistemas de coleta, organização social e processamento da bocaiuva nesses territórios. Anteriormente desprezada e tratada pejorativamente como “chiclete cuiabano”, a bocaiuva tem adquirido respeitabilidade nos últimos anos, e sua farinha vem sendo indicada na gastronomia regional (Hortifruti Sabor & Saúde, 2018). A espécie está citada na Arca do Gosto, “um catálogo mundial que identifica, localiza, descreve e divulga alimentos especiais ameaçados de extinção. Sabores quase esquecidos, mas ainda vivos, pelas mãos e sabedoria de poucos mestres artesãos, agricultores, produtores e cozinheiros” (Slow Food Brasil, 2020).

Além das comunidades tradicionais citadas, os agricultores dos assentamentos São Gabriel e Urucum (Corumbá, MS) e o grupo Bem Estar, do Assentamento 72 (Ladário, MS) têm se dedicado à coleta do fruto para venda in natura. O fruto é encontrado rotineiramente nas feiras livres desses municípios, na época de produção. A polpa e a farinha são, igualmente, alternativas de renda para famílias de pescadores de iscas vivas e para agricultores assentados em Miranda, MS (Santos Junior, 2012), além dos grupos já citados.

Dias & Galvani (2017) realizaram estudo econômico sobre o sistema artesanal de produção da farinha de bocaiuva e apresentaram elementos do preparo artesanal da farinha pelas mulheres da comunidade Antônio Maria Coelho, além de sugestões para a melhoria do processo. O trabalho evidenciou o papel desempenhado pela Embrapa Pantanal, no apoio às políticas públicas, ao contribuir com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) em outro estudo, que favoreceu a inclusão dos frutos da bocaiuva, em 2014, na Política de Garantia de Preço Mínimo para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio) (Dias & Galvani, 2017).

PESCA PROFISSIONAL ARTESANAL: CONHECIMENTO TRADICIONAL SOBRE A COLETA DE ISCAS VIVAS EM CORUMBÁ, MS

A pesca profissional artesanal é executada para fins comerciais e de subsistência, conforme a Lei nº 3.886, de 28 de abril de 2010, que dispõe sobre a pesca e a aquicultura no estado do Mato Grosso do Sul (Mato Grosso do Sul, 2010). Sendo uma das principais atividades econômicas no Pantanal, seu foco é a geração de renda familiar para um sustento básico e imediato numa teia de relações econômicas em que o circuito é curto e restrito às localidades. Dessa forma, a atividade encontra-se inserida na abordagem de Sharif (1986), que descreve a subsistência como um padrão mínimo de vida personificado no modo de produção voltado para o consumo familiar, sendo que o nível de vida não avança além de um determinado padrão fixamente desejado.

As famílias de pescadores do Pantanal organizam-se, em sua grande maioria, em pequenas comunidades distribuídas ao longo das margens dos rios da Bacia do Alto Paraguai. Boa parte de suas habitações são de madeira, algumas em palafitas. Encontram-se, ainda, casas de tijolos e de taipa, sem alicerces, com piso de chão batido. Os pertences familiares abrangem o básico necessário, constituído de geladeira, freezer, fogão, televisor, móveis de sala, de cozinha e de dormitório, além de embarcações pequenas movidas a remo ou a motores de baixa potência ou simples do tipo rabeta. Em particular, destaca-se a confecção artesanal de “canoas de um pau só” (*manum*, na língua Guató) (Costa, 2015), ou canoa pantaneira, patrimônio cultural imaterial do Pantanal, herdado dos povos indígenas, cuja feitura está, atualmente, em Corumbá, concentrada na “boca” do Castelo, no Paraguai Mirim e na Ilha Verde, Pantanal do Paraguai (Correio de Corumbá, 2014).

A pesca é uma atividade extrativista centenária na região, exercida originalmente pelos povos indígenas de várias etnias e que são os ancestrais de muitos dos atuais pescadores profissionais artesanais (Silva et al., 2010). A pesca profissional artesanal é realizada para a captura de peixes de grande e médio portes para consumo próprio ou para a venda, e para a captura de peixes de pequeno porte para venda como iscas vivas, atividade que se consolidou nas décadas de 1980 e 1990, cujos principais compradores são as empresas de turismo pesqueiro ou os turistas diretamente (Catella et al., 2009; Fernando & Catella, 2016).

Os pescadores de iscas vivas do Pantanal Sul-Mato-Grossense estão organizados em colônias de pescadores e realizam a atividade nas comunidades ribeirinhas de Albuquerque, Baía Negra (estrada da Codrasa – Rodovia Estadual MS-428), região da Baía do Castelo, colônia São Domingos, Paraguai-Mirim, Porto Esperança, Porto da Manga e Serra do Amolar. Algumas características socioeconômicas das famílias que sobrevivem principalmente da pesca profissional artesanal de iscas vivas (caranguejo, ximburé e tuvira) foram identificadas e analisadas pela Embrapa Pantanal e parceiros na região do Chané/Bonfim, em Corumbá, MS. Além da análise sobre a importância da atividade da pesca de iscas vivas, o estudo mostrou a interação das famílias com o território onde vivem e trabalham e o ecossistema local (Amancio et al., 2008).

Apesar das características do seu modo de vida e de produção, os pescadores profissionais artesanais do Pantanal sempre têm enfrentado acusações de serem os únicos responsáveis pela sobrepesca e consequente redução dos estoques pesqueiros. Consequentemente, ao longo dos anos, desde a década de 1980, a legislação vem restringindo a atuação desses pescadores quanto aos locais de pesca, petrechos e cotas (Catella, 2003).

Alguns pescadores artesanais profissionais enfrentam ainda a expulsão dos seus locais tradicionais de moradia por parte de algumas organizações não governamentais, sob a alegação de que a presença dessa população tradicional é incompatível com a preservação do meio ambiente (Amancio et al., 2008; Santos, 2013; Siqueira, 2015). A compreensão preservacionista de algumas dessas organizações desconsidera o papel histórico dos povos e comunidades tradicionais na conformação da biodiversidade atual por meio das diversas formas de manejo sustentável que favorecem a conservação dos recursos naturais (Arruda, 2000).

A existência de situações de conflito socioambiental pode ser ilustrada, particularmente, pela trajetória dos moradores de algumas comunidades, como a Barra do São Lourenço, uma das localidades acompanhadas pela Embrapa Pantanal e parceiros, desde 2012, com o objetivo de auxiliar os catadores de iscas vivas do Pantanal do Mato Grosso do Sul na construção participativa de estratégias de conservação das espécies de Gymnotiformes, regionalmente conhecidas como tuviras, para o aumento da sustentabilidade ambiental, sociocultural e econômica da atividade.

O estudo foi realizado em interação com representantes das 19 famílias pescadoras artesanais (em torno de 77 moradores) da comunidade da Barra do Rio São Lourenço, localizada na sub-região do Paraguai (Figura 1), nas proximidades da Serra do Amolar, do Parque Nacional (Parna) do Pantanal, de três grandes Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), e da confluência do Rio Paraguai com o Rio São Lourenço, MS. A pesquisa foi conduzida na forma de diálogos, especialmente estabelecidos durante as coletas de iscas, realizadas em duplas de pescadores, no período noturno, além de entrevistas, oficinas (com a associação local para leitura do Termo de Consentimento Livre Prévio e Informado e com os alunos da Escola Municipal Rural Polo Porto Esperança – Extensão São Lourenço) e observação livre. Percebeu-se a reciprocidade no relacionamento entre os pescadores e o meio ambiente, e o respeito à dinâmica natural do Pantanal e de seus componentes, gerando estratégias efetivas de manejo, a despeito das oscilações temporárias que ocorreram ao longo de centenas de anos na história local.

Nessa ação de pesquisa privilegiou-se a valorização da legitimidade dos conhecimentos tradicionais dos pescadores artesanais que habitam nessa comunidade, em face do valor inestimável dessas informações em relação à coleta da tuvira, para mostrar aos diversos atores interessados nos recursos pesqueiros da região pantaneira a relevância dos conhecimentos tradicionais em estudos de manejo, conservação e utilização sustentável desse recurso pesqueiro, especialmente em relação à biologia, ecologia e ictiologia da diversidade de espécies da ordem Gymnotiformes.

Nos termos de Catella (2003), esse conhecimento ecológico tradicional vem sendo transmitido ao longo de gerações:

Os pescadores identificam cardumes e seus deslocamentos observando a superfície das águas; conhecem o habitat, horário ideal, época do ano, método e isca específicos para capturar cada espécie de peixe; fabricam os próprios instrumentos de pesca como canoas, redes, tarrafas e anzóis; levantam acampamentos aproveitando os recursos locais; utilizam várias plantas nativas para remédio e como fibras; conhecem as propriedades de muitas madeiras para diversas finalidades e os hábitos de vários componentes da fauna da região (Catella, 2003, p.29).

As espécies de tuvira são os principais produtos de comercialização dos pescadores artesanais de iscas vivas. Além disso, essas espécies guardam forte relação com a pesca esportiva, ou seja, a tuvira é utilizada para captura de peixes considerados nobres e de grande porte pelos pescadores esportivos (Catella et al., 2009).

Na pesquisa, buscou-se a identificação dos elementos indicadores de sustentabilidade da pesca, inicialmente pela verificação objetiva da verdadeira parcela da diversidade de espécies que efetivamente faz parte do comércio. Buscou-se a confirmação do número de espécies de tuviras que ocorrem na região de atuação desses pescadores e aquelas que são efetivamente comercializadas. Foram registradas dez espécies que ocorrem na região, das quais quatro são normalmente comercializadas, sendo pertencentes ao gênero *Gymnotus* (Marques & Calheiros, 2013). Essas pesquisas continuam no intuito de avaliar a diversidade genética de cada espécie identificada.

Observou-se que o modo de vida do pescador artesanal de tuvira é inteiramente baseado no uso dos recursos naturais disponíveis na região. A tecnologia moderna é representada em suas casas apenas por geradores de energia à base de óleo diesel, televisores e motores de barcos. Alimentam-se, principalmente, do que pescam e do que plantam. Alguns poucos itens são adquiridos de mascates, vizinhos ou em raras viagens às cidades mais próximas, tais como Corumbá, a cerca de 200 km de distância. Com esse modo de vida, os moradores da Barra do São Lourenço têm uma identidade profundamente enraizada nessa localidade, onde seus ancestrais indígenas sempre utilizaram o

conhecimento tradicional para entender os fenômenos naturais e para buscar o maior aproveitamento dos recursos naturais locais, porém, garantindo a manutenção destes para o sustento de seus filhos e netos.

A pesca da tuvira é realizada principalmente em corixos (braços do rio), nos arredores de suas casas ou até onde podem alcançar a pé ou em barcos pequenos a remo, zinga ou motores de baixa potência. O objetivo é otimizar os esforços para captura, reduzindo os custos, uma vez que fatores como deslocamento e ciclos biológicos dos peixes em consonância com a dinâmica hidrológica e meteorológica local regem a potencialidade de êxito. Observou-se também a variação sazonal da intensidade da pesca de tuviras no contexto que abrangeu desde eventos hidrológicos até o cumprimento das exigências legais para o exercício da pesca. Registrou-se que a captura de tuviras é intercalada, ao longo do ano, com a captura de outras espécies, também utilizadas como iscas vivas. Isso se deve à possibilidade de alcance dos pescadores aos locais de coleta, o que é limitado pelo nível da água do Rio Paraguai, uma vez que a região está no centro de uma grande área de alagamentos periódicos conhecida como Pantanal, na Bacia do Alto Paraguai.

Esses eventos hidrológicos também se comportam diferentemente ao longo dos anos, de forma que, em determinados anos de cheias muito expressivas, a pesca é impedida totalmente por dificuldades logísticas para exercê-la. Foi o que aconteceu, por exemplo, no ano de 2014, quando, por causa da cheia, todas as famílias de moradores da Barra do São Lourenço tiveram que sair de suas casas e migrar para as cidades de Corumbá e Ladário ou para uma área mais alta e, portanto, seca, próxima da comunidade, onde ficaram abrigados em tendas.

Destaca-se ainda que, durante a cheia, a logística da pesca é prejudicada e os peixes ficam espalhados pela área alagada e, assim, as tuviras, particularmente, tornam-se inacessíveis para a captura nessa época. A atividade pesqueira é interrompida todos os anos durante o período de defeso da reprodução dos peixes, que se estende de novembro até o último dia de fevereiro. Durante esses quatro meses, os pescadores ficam impedidos de pescar para a venda e são beneficiados pelo seguro defeso. É exatamente no período das cheias que os habitantes locais coletam o arroz nativo do Pantanal, o arroz-do-brejo (*Oryza latifolia* Desv. e *Oryza glumaepatula* Steud.), ou ainda, “machacho”, denominação realizada pelos índios Guató, sendo bastante apreciado na culinária local e potencialmente importante na nutrição, por apresentar maiores teores de proteína, quando comparado ao arroz cultivado (Bertazzoni & Damasceno-Junior, 2011).

O conjunto de informações obtidas neste estudo demonstra a importância de se considerar o elemento humano como indissociável do contexto ecossistêmico, sendo detentor do conhecimento histórico e associado aos recursos naturais, que são patrimônios da humanidade.

Diante do cenário apresentado, evidencia-se o desafio de avaliar o impacto real da atividade pesqueira profissional artesanal no Pantanal, considerando o seu papel socioeconômico para as comunidades tradicionais envolvidas, não apenas como provedora do sustento familiar, como também no fornecimento de serviços para as demais modalidades de pesca. Tais serviços vão desde a venda de peixes e iscas, até a atuação como guias turísticos e piloteiros. Nesse contexto, os pescadores podem ainda atuar no monitoramento da qualidade dos recursos naturais e da dinâmica do ecossistema.

Portanto, a pesca é uma importante atividade econômica no Pantanal, e a pesca profissional artesanal, em especial, é um elo relevante no sistema alimentar local. Em virtude de seu caráter extrativista, é essencial que se realize o monitoramento do seu desempenho diante das interferências dos eventos ambientais, econômicos e legais para, com isso, inferir sobre o seu impacto na região. Deve, portanto, ser mantida, monitorada e avaliada cientificamente. Assim, a pesquisa se insere como estratégia de transformação da realidade desses sujeitos. A título de exemplo, pode ser citada a decisão provisória da Justiça Federal em Corumbá, derivada da Ação Civil Pública nº 0001260-64.2016.4.03.6004, ajuizada pelo Ministério Público Federal em Mato Grosso do Sul – MPF/MS. De acordo com a informação noticiada no sítio eletrônico do órgão citado:

Os ribeirinhos residentes na comunidade tradicional da Barra de São Lourenço estão autorizados a praticar pesca profissional artesanal, inclusive coleta de iscas, em algumas áreas delimitadas da Zona de Amortecimento do Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense.

[...]

A decisão é histórica, pois amplia a autorização para pesca e coleta de iscas em áreas próximas àquela ocupada pela comunidade, às margens dos rios Paraguai e São Lourenço/Cuiabá, na Zona de Amortecimento do Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense (PNPM), unidade de conservação de proteção integral. (Mato Grosso do Sul, 2019a).

A referida notícia destaca ainda que a decisão judicial foi fundamentada por diversos estudos, entre eles, um parecer técnico elaborado pela Embrapa Pantanal, cujos apontamentos afirmam que as atividades de pesca e de extrativismo de PCTs, devidamente identificadas, não comprometem negativamente os recursos naturais dessa localidade. Ao contrário do que se supunha, o conhecimento tradicional utilizado pela comunidade auxilia na preservação dos recursos e, ao mesmo tempo, possibilita a sobrevivência dos ribeirinhos.

Assim, fica evidente a relevância da pesquisa em torno do tema, pois conhecer as práticas, os processos, os costumes, e outros aspectos distintivos, desenvolvidos e intrínsecos desses povos e comunidades, pode ser determinante em decisões judiciais, como modificações normativas que impactam diretamente no modo de vida dos PCTs.

ETNOCONHECIMENTO DOS PCTS DO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE

As experiências de pesquisa e desenvolvimento relatadas nas seções anteriores foram executadas em diferentes contextos ao longo das últimas décadas e contribuíram para a identificação de diversas expressões do conhecimento tradicional dos PCTs do Pantanal e, em especial, no Pantanal Sul-Mato-Grossense.

Apesar de tais experiências refletirem objetos e propósitos diversos, não exclusivamente relacionados com o conjunto de práticas e saberes dessas populações, fornecem elementos que, associados a outros estudos e informações reunidas neste documento, possibilitam a compreensão e a análise sobre o papel estratégico dos conhecimentos desses sujeitos na ocupação territorial e na formação sociocultural dos habitantes dessa região do Brasil. Além disso, a identificação e a análise desses etnoconhecimentos (Tabela 1) fornecem pistas para a proposição de novas pesquisas integradas com as realidades dessas populações que fortaleçam estratégias de conservação e uso sustentável da sociobiodiversidade desse bioma.

Os dados apresentados na Tabela 1 evidenciam a grande diversidade de conhecimentos tradicionais identificados em cada PCT, que refletem as diferentes experiências de pesquisa relatadas em suas especificidades, ao mesmo tempo em que demonstram repetições entre as categorias, o que se explica pelas relações estabelecidas entre tais populações ao longo da ocupação e da constituição sociocultural desse território. Assim, os saberes relacionados com o manejo da biodiversidade de espécies de plantas e animais aparecem como o tipo de etnoconhecimento predominante, característica de uma população que estabelece fortes vínculos com a natureza, sob a qual estabelece as suas estratégias de sobrevivência e de reprodução sociocultural.

Os índios Guató tradicionalmente utilizavam a biodiversidade de espécies de plantas, como o acuri, a bocaiuva e o arroz nativo do Pantanal. Tais conhecimentos encontram-se internalizados na população pantaneira nas colônias do Baixo Taquari e são acionados de acordo com as suas necessidades, assim como transmitidos oralmente ao longo das gerações. Já nas colônias e demais agrupamentos de caráter familiar, as formas de cultivo com agricultura de subsistência e comercialização do excedente, como na produção da bananinha, incitam adaptações sociais e a estruturação socioprodutiva, ao longo das gerações, de sistemas agrícolas tradicionais.

Tabela 1. Etnoconhecimento dos PCTs e os desafios para pesquisa, desenvolvimento e inovação no Pantanal Sul-Mato-Grossense.

PCTs	Localização	Etnoconhecimento	Desafios para PD&I
Índios Guató	Ilha Ínsua, na sub-região do Paraguai, Corumbá (MS); Barão de Melgaço e Poconé (MT)	<ul style="list-style-type: none"> . Manejo do acuri (<i>Attalea phalerata</i> Mart. ex Spreng.) . Uso de plantas medicinais . Manejo da caça e da pesca . Domínio das práticas de lida com o gado . Confeção artesanal de “canoas de um pau só” . Habilidades na navegação . Artesanato de aguapé e acuri (cestos, esteiras, abanos) . Manejo dos quintais produtivos . Coleta do arroz nativo do Pantanal ou “machacho” (<i>Oryza latifolia</i> Desv. e <i>Oryza glumaepatula</i> Steud.) . Tradição culinária (licor de acuri, receitas com base no arroz nativo do Pantanal) 	<ul style="list-style-type: none"> . Caracterização participativa da realidade socioprodutiva e do conhecimento tradicional associado à biodiversidade do Pantanal . Estudos sobre etnofarmacologia . Apoio ao fortalecimento da autonomia produtiva das famílias (produção de sementes crioulas, aproveitamento da sociobiodiversidade, quintais produtivos) . Incremento da segurança alimentar e nutricional . Estudos gastronômicos que contribuam para a valorização dos produtos da sociobiodiversidade . Caracterização morfofenológica e agronômica das populações de espécies silvestres de arroz nativo do Pantanal
Pantaneiros das colônias do Baixo Taquari	Colônias e demais comunidades do Baixo Taquari, sub-região do Paiaguás, em Corumbá (MS)	<ul style="list-style-type: none"> . Domínio das práticas de lida com o gado . Confeção artesanal das tralhas de equinos e laços . Percepções e conhecimentos sobre a natureza/ambiente e cultura . Saberes relacionados com os sistemas agrícolas tradicionais . Manejo da caça . Cultivo e comercialização – laranja e banana . Manejo dos quintais produtivos . Tradição culinária – doces, farinha de bocaiuva (<i>Acrocomia totai</i> Mart.), rapadura . Construções rurais como ranchos de barro: uso da palha do acuri e telha de carandá (<i>Copernicia alba</i> Morong), barrotes de carandá ou bocaiuva . Artesanato (acuri e carandá) . Coleta do arroz nativo do Pantanal ou “machacho” (<i>Oryza latifolia</i> Desv. e <i>Oryza glumaepatula</i> Steud.) 	<ul style="list-style-type: none"> . Caracterização da realidade socioprodutiva e do conhecimento tradicional associado à biodiversidade do Pantanal e ao manejo dos bovinos e equinos . Ações de pesquisa participativa com enfoque agroecológico que promovam o incremento dos quintais produtivos, fertilização natural do solo e controle orgânico de pragas e doenças . Identificação de mecanismos de valorização dos produtos agrícolas locais a partir de selos distintivos . Manejo e conservação de animais silvestres . Estudos sobre as dinâmicas sociais e territoriais relacionadas aos arrombamentos no Baixo Taquari . Geração de conhecimentos que contribuam para o apoio e a formulação de políticas públicas de inclusão socioprodutiva das famílias . Caracterização fenológica e agronômica das populações de espécies silvestres de arroz nativo do Pantanal
Mulheres extrativistas da bocaiuva	<ul style="list-style-type: none"> . Sub-região do Paraguai: comunidade Antônio Maria Coelho, assentamentos rurais (São Gabriel e Urucum), Serra do Amolar, Corumbá (MS) e Assentamento 72, Ladário (MS) . Sub-região do Paiaguás: colônia São Domingos e demais comunidades locais, Corumbá (MS) . Sub-região de Miranda 	<ul style="list-style-type: none"> . Identificação de matrizes para coleta e seleção de frutos da bocaiuva para o beneficiamento; . Tradição culinária no preparo artesanal da farinha, doces, geleias e polpas de bocaiuva 	<ul style="list-style-type: none"> . Valorização da identidade cultural em torno dos produtos oriundos do processamento da bocaiuva . Estudos gastronômicos que favoreçam a valorização dos produtos da bocaiuva . Estudos de mercado – iniciativas em economia circular e incremento do acesso aos mercados institucionais (PAA, Pnae e circuitos curtos de comercialização) . Estudos sobre conflitos socioambientais em torno do processo de mineração na Serra do Urucum

Continua....

Continuação da Tabela 1

PCTs	Localização	Etnoconhecimento	Desafios para PD&I
Pescadores artesanais de tuviras (espécies do gênero <i>Gymnotus</i>)	. Sub-região do Paraguai: Albuquerque, Baía Negra, Baía do Castelo, Paraguai Mirim, Porto Esperança, Porto da Manga, Serra do Amolar, comunidade Barra do São Lourenço; . Pantanal do Paiaguás: colônia São Domingos e demais comunidades locais	. Confeção artesanal de “canoas de um pau só” . Sistema local de classificação das espécies de tuvira . Identificação dos pontos de pesca de tuvira . Ecologia, hábitos e comportamentos das tuviras . Manejo da pesca de iscas vivas . Confeção de petrechos de pesca . Tradição culinária no preparo artesanal da farinha de bocaiuva . Coleta do arroz nativo do Pantanal ou “machacho” (<i>Oryza latifolia</i> Desv. e <i>Oryza glumaepatula</i> Steud.)	. Estudos socioeconômicos participativos sobre a pesca artesanal de tuviras . Caracterização da pesca artesanal de tuviras . Geração participativa de tecnologias sobre a criação de tuviras em tanques adaptados à realidade local das famílias . Apoio ao fortalecimento da autonomia produtiva e da segurança alimentar e nutricional (sementes, manejo dos quintais produtivo, entre outras ações)

Nas comunidades tradicionais de Antônio Maria Coelho, ou nos assentamentos rurais da Bor-da Oeste do Pantanal (cuja população, em grande medida, tem sua origem no próprio Pantanal), a bocaiuva, cujo uso também é verificado nos outros grupos de PCTs, encontra novos significados por meio da percepção coletiva da importância da valorização da farinha obtida tradicionalmente naquela região, assim como da ampliação das possibilidades de usos (doces, geleias, sorvetes) dos frutos dessa palmeira, especialmente pelas mulheres, assim como do artesanato, neste caso de uso, também associado ao acuri, aguapé e carandá na TI Guató e nas colônias do Taquari.

Nesse conjunto há conhecimentos que se encontram ameaçados de desaparecimento, como aqueles relacionados à coleta e ao uso culinário do arroz nativo do Pantanal, à confeção da “canoa de um pau só” (declarada como patrimônio imaterial em 2010) e ao uso de espécies de plantas com propriedades farmacológicas, entre outros que se expressam de diversas formas nos PCTs. O saber-fazer relacionado à lida com o gado guarda suas origens nas tradições indígenas e manifesta-se especialmente na população das colônias, mas também na atuação dos vaqueiros nas grandes fazendas do Pantanal e, sobretudo, na TI Guató. Já os conhecimentos tradicionais sobre a pesca artesanal, a exemplo da experiência com os pescadores de tuviras na comunidade Barra do São Lourenço, Baía do Castelo, Albuquerque e Miranda, são observados igualmente nos “colonenses” e ainda permanecem dinâmicos nos Guató da Ilha Ínsua.

A complexidade dos etnoconhecimentos verificada nas experiências relatadas aponta, consequentemente, para os diversos desafios para a PD&I, conforme apresentado na Tabela 1, para, ao promover o diálogo científico com os sujeitos locais (Rahman, 2000), apresentar caminhos e estratégias para o fortalecimento dos seus vínculos com os territórios que habitam e, principalmente, para subsidiar a materialização de melhores condições de vida e de reprodução sociocultural e econômica das famílias e suas organizações. Assim, pelo menos cinco eixos de ação podem ser destacados nessa direção, quais sejam: 1) estudos qualitativos sobre a realidade socioprodutiva e dos conhecimentos tradicionais associados à valorização da biodiversidade e da sociobiodiversidade (etnofarmacologia, etnoictiologia, etnobotânica, etnozootologia, gastronomia, entre outros); 2) apoio ao fortalecimento da autonomia produtiva, do extrativismo e da segurança alimentar e nutricional das populações tradicionais; 3) estudos sobre as dinâmicas dos arranjos territoriais e de sistemas alimentares com potencial para a agregação de valor aos produtos da sociobiodiversidade e para o fortalecimento das iniciativas de certificação dos produtos do Pantanal; 4) ações de pesquisa que contribuam para a formulação de políticas públicas de inclusão socioprodutiva, com a participação e o envolvimento das diversas formas de organização dos PCTs, e 5) promoção e articulação de iniciativas de negócios de impacto social e ambiental e de acesso aos mercados institucionais (PAA e Pnae) e circuitos curtos de comercialização, entre outras proposições fundamentadas na economia circular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento tradicional construído ao longo dos tempos no Pantanal, brevemente explorado neste trabalho, com a apresentação de alguns elementos da ocupação desse bioma e do papel dos povos originários na definição da realidade sociocultural dos territórios, evidencia a importância de estudos e ações de PD&I que permitam uma melhor compreensão sobre o estabelecimento das populações, o uso dos recursos naturais e a definição de estratégias de desenvolvimento que respeitem as dinâmicas sociais locais.

Povos indígenas e comunidades tradicionais do Pantanal continuam a construir, ao longo de diversas gerações, territórios que podem ser compreendidos como espaços estratégicos de saberes ligados à agricultura e sobre o uso e conservação da biodiversidade. Assim, diversas etnias, pescadores artesanais, pantaneiros, quilombolas e extrativistas estabelecem redes de conhecimentos, práticas e saberes baseados no conjunto de relações vivenciadas no cotidiano do trabalho mediado pela natureza.

O diálogo que envolve tais conhecimentos e o conhecimento científico, aqui ilustrado pelas experiências realizadas ao longo das últimas décadas, aponta para a importância da valorização da sociobiodiversidade, condição essencial para a conformação de novos conhecimentos que contribuam para a gestão coletiva do desenvolvimento dessas comunidades e para a garantia da sustentabilidade ambiental no Pantanal. A riqueza e a complexidade dos conhecimentos desses povos tradicionais apontam para a possibilidade de ações em rede, que congreguem os temas de interesse coletivo, as tecnologias sociais, as abordagens e as instituições de pesquisa que estimulem a participação social e as estratégias comuns de governança e de comunicação entre e pelos próprios PCTs do Pantanal.

REFERÊNCIAS

- ADÂMOLI, J. O Pantanal e suas relações fitogeográficas com os cerrados: discussão sobre o conceito de “Complexo do Pantanal”. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 32., 1981, Teresina. **Anais**. Teresina: UFPI, 1982. p.109-119.
- ALBUQUERQUE, U.P. de. **Etnobiologia e biodiversidade**. Recife: NUPEEA/Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2005. 78p.
- AMÂNCIO, C.O. da G.; AMÂNCIO, R.; TONIAZZO, R.C.; BOTELHO, D.; PELLEGRIN, L.A. **Caracterização socioeconômica das comunidades Chalé/Bonfim, sub-região do Paraguai, Corumbá, MS**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2008. 9p. (Embrapa Pantanal. Circular técnica, 82).
- ARRUDA, R.S.V. “Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. In: DIEGUES, A.C.S.’A. (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: NUPAUB, Hucitec, 2000. p.273-290.
- AYALA, C.H. **Para uma etnografia da casa pantaneira: tempos e espaços vividos na Colônia São Domingos/MS**. 2005. 203p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- AZEVEDO, J.R. da R. **A conservação da paisagem como alternativa à criação de áreas protegidas: um estudo de caso do vale do Rio Negro na região do Pantanal – MS**. 2002. 121p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BANDUCCI JR., A. O significado simbólico da relação homem e natureza entre vaqueiros no Pantanal da Nhecolândia. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, 2., 1996, Corumbá. **Manejo e conservação: anais**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 1999. p.158-159.
- BARROS, A.L. de. **Gente pantaneira: crônicas de sua história**. Rio de Janeiro: Lacerda Editores, 1998. 251p.
- BERTAZZONI, E.C.; DAMASCENO-JUNIOR, G.A. Aspectos da biologia e fenologia de *Oryza latifolia* Desv. (Poaceae) no Pantanal Sul-Mato-Grossense. **Acta Botanica Brasilica**, v.25, p.476-486, 2011.
- BESPALEZ, E. Arqueologia e história indígena no Pantanal. **Estudos Avançados**, v.29, p.45-86, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142015000100005>.
- BORTOLOTO, I.M.; DAMASCENO JUNIOR, G.A. O uso de recursos naturais pelos índios Guató, Ilha Ínsua, Pantanal Sul-Mato-Grossense. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, 3., 2000, Corumbá. **Os desafios do novo milênio: resumo**. Corumbá: Embrapa Pantanal: UFMS, 2000. Editado por Mario Dantas, Emiko Kawakami de Resende; Jose Anibal Comastri Filho.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 16 abr. 2020.

BRASIL. Decreto de 13 de julho de 2006. [Altera a denominação, competência e composição da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais e dá outras providências]. **Diário Oficial da União**, 14 jul. 2006. Seção1, p.19. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/dnn/dnn10884.htm#:~:text=Altera%20a%20denomina%C3%A7%C3%A3o%2C%20compet%C3%Aancia%20e,que%20lhe%20confere%20o%20art>. Acesso em: 16 abr. 2020.

BRASIL. Decreto de 27 de dezembro de 2004. Cria a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 28 dez. 2004a. Seção1, p.4. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/dnn/dnn10408.htm#:~:text=Cria%20a%20Comiss%C3%A3o%20Nacional%20de,Tradicionais%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias.&text=VIII%20%2D%20propor%2C%20apoiar%20e%20acompanhar,voltadas%20ao%20desenvolvimento%20do%20agroextrativismo>. Acesso em: 16 out. 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004. Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. **Diário Oficial da União**, 20 abr. 2004b. Seção1, p.1-4. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm>. Acesso em: 17 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**, 8 fev. 2007. Seção1, p.316-317. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 16 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 8.750, de 9 de maio de 2016. Institui o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**, 10 maio 2016. Seção1, p.1-3. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8750.htm>. Acesso em: 16 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.465, de 9 de agosto de 2018. Altera o Decreto nº 8.750, de 9 de maio de 2016, que institui o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais, o Decreto nº 9.122, de 9 de agosto de 2017, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério dos Direitos Humanos, o Decreto nº 9.137, de 21 de agosto de 2017, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança da Secretaria de Governo da Presidência da República, o Decreto nº 9.417, de 20 de junho de 2018, que transfere a Secretaria Nacional de Políticas para Mulheres e o Conselho Nacional dos Direitos da Mulher para o Ministério dos Direitos Humanos, revoga dispositivos do Decreto nº 8.949, de 29 de dezembro de 2016, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Desenvolvimento Social, e remaneja e transforma cargos em comissão. **Diário Oficial da União**, 10 ago. 2018. Seção1, p.4-12. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9465.htm>. Acesso em 16 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea *j* do Artigo 8, a alínea *c* do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 21 maio 2015. Seção1, p.1-6. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm>. Acesso em: 17 abr. 2020.

BRUST, C.L. Caracterização sócio-cultural da colônia São Domingos no Pantanal Mato-Grossense, sub-região dos Paiaguás. In: LOUREIRO, J.M.F. (Coord.). **Coletânea de seminários técnicos do CPA PANTANAL, 1989**. Corumbá: Embrapa-CPAP, 1990. 67p. (Embrapa-CPAP. Documentos, 10).

CAMPOLIN, A.I.; JORGE, M.H.A.; SALIS, S.M. de; FEIDEN, A.; LISITA, F.O.; CURADO, F.F.; BORTOLOTTI, I.M.; COSTA, M. dos S. **Sistemas de produção identificados na comunidade tradicional de Antonio Maria Coelho, Corumbá, MS**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2009. 20p. (Embrapa Pantanal. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 88). Disponível em: <<https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/786752/sistemas-de-producao-identificados-na-comunidade-tradicional-de-antonio-maria-coelho-corumba-ms#:~:text=Os%20resultados%20indicaram%20como%20principal,a%20m%C3%A3o%20de%20obra%20familiar>>. Acesso em: 11 set. 2016.

CASTELO BRANCO, M.T. **Relatório do trabalho de consultoria à pesquisa “Caracterização sócio-econômica da Colônia São Domingos”**. Corumbá: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro Universitário de Corumbá, 1990. (mimeo).

CASTRO, E.; PINTO, R.F. (Org.). **Decolonialidade e sociologia na América Latina**. Belém: NAEA/UFPA, 2018. 394p.

CATELLA, A.C. **A pesca no Pantanal Sul: situação atual e perspectivas**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2003. 45p. (Embrapa Pantanal. Documentos, 48).

CATELLA, A.C.; SILVA, J.M.V. da; JESUS, V.M.F. de. **Comércio de iscas vivas no Pantanal de Mato Grosso do Sul, SCPESCA/MS, 2005**. Corumbá: Embrapa Pantanal; Campo Grande: SEMAC/IMASUL, 2009. 42p. (Embrapa Pantanal. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 90).

CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia fluvial**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988.

CORRÊA FILHO, V. **Pantanaís Matogrossenses: devassamento e ocupação**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Conselho Nacional de Geografia, 1946. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv81795.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2021.

- CORREIA, L.O.; PAIXÃO, N.; OLIVEIRA, E.C. de; ESPINOSA, R.; ARAÚJO, Á.C.P. de; CORRÊA NETA, V.; CORRÊA, I.; GONÇALVES, S. Associação de Moradores Antônio Maria Coelho: trabalho feminino e geração de renda. **Cadernos de Agroecologia**, v.5, p.1-4, 2010.
- CORREIO DE CORUMBÁ. **A canoa de um pau só, uma saudade**. 2014. Disponível em: <<http://www.correiodecorumba.com.br/?s=noticia&id=16869>>. Acesso em: 14 abr. 2020.
- COSTA, A.M.R.F.M. Guató: povo das águas. In: CHAMORRO, G.; COMBÈS, I. (Org.). **Povos indígenas em Mato Grosso do Sul: história, cultura e transformações sociais**. Dourados: Ed. da Universidade Federal da Grande Dourados, 2015. p.199-215.
- CUNHA, M.C.; ELISABETSKY, E. Agrobiodiversidade e outras pesquisas colaborativas de povos indígenas e comunidades locais com a academia. In: UDRY, C.; EIDT, J.S. (Ed.). **Conhecimento tradicional: conceitos e marco legal**. Brasília: Embrapa, 2015. p.201-226. (Coleção Povos e Comunidades Tradicionais, 1).
- CURADO, F.F. As populações tradicionais e os “arrombados” no Baixo Taquari. In: GALDINO, S.; VIEIRA, L.M.; PELLEGRIN, L.A. (Ed.). **Impactos ambientais e socioeconômicos na Bacia do Rio Taquari - Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2005. p.321-331.
- CURADO, F.F. **Considerações sócio-econômicas e ambientais relacionadas aos “arrombados” na Planície do Rio Taquari, MS**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2004. 33p. (Embrapa Pantanal. Documentos, 67). Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/812056/1/DOC67.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.
- DIAS, F.R.T.; GALVANI, F. **Custeio e investimento do sistema artesanal de produção da farinha de bocaíuva**. Corumbá: Pantanal, 2017. 18p. (Embrapa Pantanal. Documentos, 147).
- DIEGUES, A.C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- DIEGUES, A.C. Saberes tradicionais e etnoconservação. In: DIEGUES, A.C.; VIANA, V.M. (Org.). **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica**. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 2004. p.9-22.
- DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V. (Org.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001. (Biodiversidade, 4).
- DIEGUES, A.C.S.ª. Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais. In: DIEGUES, A.C.; MOREIRA, A. de C.C. (Org.). **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: Nupaub, USP, 2001.
- ESSELIN, P.M. **A pecuária bovina no processo de ocupação e desenvolvimento econômico do Pantanal Sul-Mato-Grossense (1830-1910)**. Dourados: Ed. da Universidade Federal da Grande Dourados, 2011. 358p.
- FEIDEN, A.; CAMPOLIN, A.I.; CURADO, F.F.; MONACO, I.; FONSECA, T.; BORSATO, A.V.; GALVANI, F.; FAVARO, S.P. Comunidade Antônio Maria Coelho: territorialidade e resistência pelo uso da bocaíuva no pantanal de mato grosso do sul. In: DIAS, T.; EIDT, J.S.; UDRY, C. (Ed.). **Diálogos de saberes: relatos da Embrapa**. Brasília: Embrapa, 2016. v.2. (Coleção Povos e Comunidades Tradicionais, 2). p.379-393.
- FERNANDES, F.A.G. **Entre histórias e tererés: o ouvir da literatura pantaneira**. São Paulo: Ed. Unesp, 2002. 376p.
- FERNANDO, A.M.E.; CATELLA, A.C. Tendências da captura e comércio de iscas vivas de 2005 a 2014 no Pantanal Sul. In: EVENTO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO PANTANAL, 4.; SEMANA DA BIOLOGIA, 11., 2016, Corumbá. **Resumos**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2016. 27p. (Embrapa Pantanal. Documentos, 141). Organizadores: Suzana Maria Salis, Ana Helena B. Marozzi Fernandes, Sandra Maria Espinóza Crispim, Adriana Maria Espinóza Fernando, Gabriel Oliveira de Freitas.
- FONSECA, T.P. de L.; REIS, R.C.; ZANELLA, M.S.; GHARIB, N.F.S.; ARRUDA, E.S.; CURADO, F.F.; FEIDEN, A.; BORSATO, A.V. A (re) organização espacial da comunidade tradicional de Antônio Maria Coelho, Corumbá/MS. **Cadernos de Agroecologia**, v.8, p.1-6, 2013.
- FUNAI. Fundação Nacional do Índio. **Sistema Indigenista de Informação**. Disponível em: <http://sii.funai.gov.br/funai_sii/informacoes_indigenas/visao/visao_povos_indigenas.wsp>. Acesso em: 13 mar. 2021.
- HORTIFRUTI SABOR & SAÚDE. **Você conhece o chiclete cuiabano?** Descubra a bocaíuva, uma delícia do Mato Grosso. 2018. Disponível em: <<https://saberhortifruiti.com.br/bocaiuva-uma-delicia-do-mato-grosso/>>. Acesso em 10 out. 2020.
- IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Plano de manejo [do] Parque Nacional do Pantanal Matogrossense**. Brasília, 2003.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010: características gerais dos indígenas: resultados do Universo**. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_gerais_indigenas/default_caracteristicas_gerais_indigenas.shtm>. Acesso em: 30 set. 2016.
- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Terras indígenas no Brasil**. Disponível em: <<https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/3681>>. Acesso em: 20 out. 2021.
- JARVIS, D.I.; PADOCH, C.; COOPER, H.D. (Ed.). **Manejo de la agrobiodiversidad en los ecosistemas agrícolas**. [Rome]: Bioversity International, 2011. 503p.
- LITTLE, P.E. **Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade**. Brasília: Departamento de Antropologia, UnB, 2002. 32p. (Série Antropologia nº 322).

- MARQUES, D.K.S.; CALHEIROS, D.F. **Diversidade de tuviras comercializadas como iscas vivas pelas comunidades do Porto da Manga e Codrasa, Corumbá, MS**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2013. 12p. (Embrapa Pantanal. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 120).
- MARQUES, J.G.W. Etnoictiologia: pescando pescadores nas águas da transdisciplinaridade. **Revista Ouricuri**, v.2, p.9-36, 2012.
- MATO GROSSO DO SUL. **Lei nº 3.886, de 28 de abril de 2010**. Dispõe sobre a pesca e a aquicultura e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna, e dá outras providências. 2010. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=139240>>. Acesso em: 30 set. 2016.
- MATO GROSSO DO SUL. Ministério Público Federal. **Decisão histórica assegura à comunidade pantaneira o direito de pescar e coletar iscas para assegurar modo de vida tradicional**. 2019a. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/ms/sala-de-imprensa/noticias-ms/decisao-historica-assegura-a-comunidade-pantaneira-o-direito-de-pescar-e-coletar-iscas-para-assegurar-modo-de-vida-tradicional>>. Acesso em: 17 abr. 2020.
- MATO GROSSO DO SUL. Subsecretaria Especial de Cidadania. **Comunidades indígenas**. 2019b. Disponível em: <<http://www.secid.ms.gov.br/comunidades-indigenas-2>>. Acesso em: 14 abr. 2020.
- 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. 61p.
- MONTENEGRO, J. Povos e comunidades tradicionais, desenvolvimento e decolonialidade: articulando um discurso fragmentado. **OKARA: Geografia em debate**, v.6, p.163-174, 2012.
- NEGRELLE, R.R.B. *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng.: aspectos botânicos, ecológicos, etnobotânicos e agronômicos. **Ciência Florestal**, v.25, p.1061-1066, 2015.
- NOGUEIRA, A.X. **Pantanal: homem e cultura**. Campo Grande: Ed. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2002. 155p.
- OLIVEIRA, J.E. de. A importância da palmeira acuri para os índios Guató. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, 2., 1996, Corumbá. **Manejo e conservação: anais**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 1999. p.467-470.
- OLIVEIRA, J.E. de. **Da pré-história à história indígena: (re)pensando a arqueologia e os povos canoieiros do Pantanal**. 2002. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- OLIVEIRA, J.E. de. **Os argonautas Guató: aportes para o conhecimento dos assentamentos e da subsistência dos grupos que se estabeleceram nas áreas inundáveis do Pantanal Matogrossense**. 1995. 210p. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- PANTANAL ALERTA BRASIL. **Palestras sobre a Colônia São Domingos, Região do Taquari – MS**. São Paulo: Museu da Imagem e do Som, 1988. 1 vídeo (11 min). Narrativas pantaneiras. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=mCyhFQk5BWE>>. Acesso em: 28 abr. 2021.
- PEIXOTO, J.L.S.; BEZERRA, M.A.O.; ISQUIERDO, S.W.G. Padrão de assentamento das populações indígenas pré-históricas do Pantanal Sul-Mato-Grossense. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, 2., 1996, Corumbá. **Manejo e conservação: anais**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 1999. p.160-161.
- PROENÇA, A.C. A força do falar pantaneiro. In: LACERDA, O.A.C. de. **Entendendo o Pantanal**. Campo Grande: Uniderp, 2004. p.13-16.
- QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (Org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais: perspectivas latino-americanas**. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p.107-130.
- RAHMAN, A. Development of an integrated traditional and scientific knowledge base: a mechanism for accessing, benefit-sharing and documenting traditional knowledge for sustainable socio-economic development and poverty alleviation. In: UNCTAD EXPERT MEETING ON SYSTEMS AND NATIONAL EXPERIENCES FOR PROTECTING TRADITIONAL KNOWLEDGE, INNOVATIONS AND PRACTICES, 2000, Geneva. [**Proceedings**]. Geneva: UNCTAD, 2000.
- REIS, R.C.; FONSECA, T.P. de L.; ZANELLA, M.S.; ARRUDA, E.S. de; CURADO, F.F.; FEIDEN, A.; BORSATO, A.V. Visão da distribuição espacial do grupo de mulheres coletoras e extrativistas de bocaiuva e dos moradores da comunidade tradicional Antônio Maria Coelho, Corumbá/MS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MACAÚBA, 1., 2013, Patos de Minas. **Consolidação da cadeia produtiva: anais**. Brasília: Mapa, 2013.
- SALIS, S.M.; JURACY, A.R. da M. **A utilização da bocaiuva no Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2005. (Embrapa Pantanal. Artigo de divulgação na mídia, 81).
- SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Peirópolis, IEB/ISA, 2005.
- SANTOS JUNIOR, J.F. dos; SPACKI, V.; SANTANA, F.P.; COSTA, D.C.; LORENZI, G.M.A.C. **Bocaiuva, macaúva, macaúba, bocajá: técnicas e dicas de aproveitamento**. Campo Grande: ECOA, 2012. 44p.

- SANTOS, B. de S.; MENESES, M.P.G.; NUNES, J.A. Introdução: para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, B. de S. (Org.). **Semear outras práticas: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. p.21-101.
- SANTOS, D.A. dos. **Percepções socioambientais na comunidade do Porto Amolar, na fronteira Brasil-Bolívia: a relação do pantaneiro ribeirinho com o meio ambiente**. 2013. 142p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Corumbá.
- SCHMITZ, P.I.; ROGGE, J.H. 8.400 anos de ocupação indígena nas margens do rio Paraguai. In: CHAMORRO, G.; COMBÈS, I. (Org.). **Povos indígenas em Mato Grosso do Sul: história, cultura e transformações sociais**. Dourados: Ed. da UFGD, 2015. p.39-50.
- SHARIF, M. The concept and measurement of subsistence: a survey of the literature. **World Development**, v.14, p.555-577, 1986. DOI: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(86\)90124-5](https://doi.org/10.1016/0305-750X(86)90124-5).
- SILVA, J. dos S.V. da; ABDON, M. de M. Delimitação do Pantanal brasileiro e suas subregiões. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.33, p.1703-1711, 1998. Número especial.
- SILVA, J. dos S.V. da; ABDON, M. de M.; SOUZA, M.P. de; HANASHIRO, M.M. Impacto da inundação na sócio-economia da planície do baixo rio Taquari, período de 1970 a 1996. In: GALDINO, S.; VIEIRA, L.M.; PELLEGRIN, L.A. (Ed.). **Impactos ambientais e socioeconômicos na Bacia do Rio Taquari - Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2005. p.303-319.
- SILVA, M.A.G. da; BEZERRA, M.A. de O.; CATELLA, A.C. **Práticas milenares de pesca no pantanal**. 2010. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2010_3/pesca/index.htm>. Acesso em: 28 abr. 2020.
- SILVA, R.; SATO, M. Territórios e identidades: mapeamento dos grupos sociais do Estado de Mato Grosso – Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v.13, p. 261-281, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2010000200004>.
- SIQUEIRA, A.L. **Conflitos socioambientais em comunidades tradicionais da fronteira Brasil-Bolívia e a experiência de implantação do turismo de base sustentável como alternativa de renda na comunidade da Barra do São Lourenço**. 2015. 98p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Corumbá.
- SLOW FOOD BRASIL. **Bocaiúva: Arca do Gosto**. 2020. Disponível em: <https://slowfoodbrasil.org/arca_do_gosto/>. Acesso em: 20 out. 2021.
- SÜSSEKIND, F. Notes on the *bagual*: cattle raising, hunting and conservation in the Brazilian Pantanal. **Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology**, v.13, p.128-142, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-43412016v13n2p128>.
- TOLEDO, V.M. Ethnoecology: a conceptual framework for the study of indigenous knowledge of nature. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF ETHNOBIOLOGY, 7., 2000, Athens. **Ethnobiology and biocultural diversity: proceedings**. Georgia: University of Georgia Press, 2002. p.511-522. Editors: John R. Stepp, Felice S. Wyndham and Rebecca K. Zarger.
- TOLEDO, V.M.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n.20, p.31-45, 2009. DOI: <https://doi.org/10.5380/dma.v20i0.14519>.
- TOLEDO, V.M.; BARRERA-BASSOLS, N. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. São Paulo: Expressão Popular, 2015. 272p.
-