


DIFICULDADES, AMEAÇAS, FORTALEZAS E OPORTUNIDADES (MATRIZ DAFO) DE COMUNIDADES TRADICIONAIS NA PERSPECTIVA DA RESILIÊNCIA ECOLÓGICA E SOCIOCULTURAL NA RESERVA DA BIOSFERA DO PANTANAL, MATO GROSSO, BRASIL

 <https://doi.org/10.56238/arev6n4-446>

Data de submissão: 27/11/2024

Data de publicação: 27/12/2024

Marcelo Caetano Vacchiano

Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais PPGCA
Universidade do Estado de Mato Grosso UNEMAT
Ministério Público do Estado de Mato Grosso. Cuiabá – MT, Brazil
E-mail: marcelo.vacchiano@hotmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4789-3630>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1273430536956617>

Josué Ribeiro da Silva Nunes

Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais PPGCA
Universidade do Estado de Mato Grosso UNEMAT
E-mail: josue@unemat.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3927-5063>
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3292016056510295>

Carolina Joana da Silva

Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais PPGCA
Universidade do Estado de Mato Grosso UNEMAT
E-mail: ecopanta@terra.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0517-1661>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5253872582067659>

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar como as comunidades tradicionais Sesmaria Boa Ventura e Água Branca percebem e respondem às alterações socioambientais e políticas públicas. Essas comunidades localizam-se no município de Santo Antônio de Leverger, com população de 15 e 12 famílias respectivamente e estão situadas entre os rios Cupim e Água Branca na região de interflúvio das Morrarias São Vicente, com a foz no Sistema de Baías Chacororé – Sinhá Mariana no Pantanal de Mato Grosso. O método DAFO (D - Dificuldades, A - Ameaças, F - Fortalezas e O - Oportunidades) serviu de roteiro para as entrevistas semiestruturadas e organização dos dados e a Bola de Neve, para indicação dos entrevistados. Os interlocutores nasceram e sempre moraram na região, possuem idade média de 71 anos e foram indicados 73% do sexo masculino. As comunidades praticam agricultura familiar de subsistência, seus moradores apresentam baixa escolaridade e hábitos comunitários. Os 15 entrevistados citaram 16 variáveis do componente Dificuldades, 16 Ameaças, 19 Fortalezas e 10 Oportunidades. As Dificuldades citadas com mais frequência foram Insegurança Hídrica (18,87%) e alimentar (15,09%) e Saúde Deficitária (11,32%); as Ameaças foram a Insegurança Ambiental (27,59%) e Econômica (13,79%), Uso de Agrotóxicos Falta de Chuva (10,34%); as Fortalezas, Segurança Pública (15,48%) Sossego e Natureza (11,90%) e como Oportunidades, Luz Para Todos e Construção de Estradas (25,71%), Construção de Escolas (17,14%) e Postos de Saúde (11,43%). As comunidades responderam as Dificuldades e Ameaças com adaptações, tais como: Construção e

Ampliação de Poços (18,42%), Alterações no calendário Agrícola (15,79%) e Uso de Insumos agrícolas (10,53%). Conhecimentos ecológicos tradicionais em desuso foram reincorporados como adaptações culturais em situação de alta vulnerabilidade indicando a transmissão oral como mecanismo de resiliência.

Palavras-chave: Resiliência. Déficit Hídrico. Invisibilidade. Adaptações.

1 INTRODUÇÃO

O governo brasileiro publicou em 2007 o Decreto nº 6.040 que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, definindo povos e comunidades como grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais. Para tal caracterização reconheceu a existência de formas próprias de organização social e que ocupam e utilizam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica. Ainda, como requisito, é necessário que tais Povos e Comunidades Tradicionais utilizem conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição, reafirmando, assim, a convivência comunitária e a ancestralidade como elementos indissociáveis (Brasil 2007).

As Comunidades e Povos Tradicionais estão vinculadas a um território, como espaço geográfico de ocupação. Segundo Castro et al (2000) o território é um conceito multifacetário e complexo, compreendido não apenas como uma área delimitada ou um espaço sob controle de um Estado ou grupo, mas também como um espaço vivido, que incorpora aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos. É dinâmico, construído e transformado pelas interações entre sociedade e espaço, em constante transformação devido às ações humanas e às relações de poder.

Pela importância destes grupos sociais foi criado, também pelo governo federal, em 2016, o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais – CNPCT com o objetivo principal de promover seu desenvolvimento sustentável com garantias de territorialidades e proteção de suas culturas, usos e costumes, bem como preservação dos conhecimentos tradicionais, ancestrais e saberes e fazeres que lhes são ínsitos (Brasil 2016). Com isso buscava-se afastar a invisibilidade social que reinou durante séculos.

Embora tenha sido extinto em 2019, pelo Decreto nº 9.759 (Brasil 2019), O CNPCT foi restabelecido em 2023 (Brasil 2023) como órgão consultivo, integrante da estrutura básica do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, no âmbito da Secretaria Nacional de Políticas da Promoção da Igualdade Racial.

No Estado de Mato Grosso foi instituído, em 2016, o Comitê Estadual dos Povos e Comunidades Tradicionais (Mato Grosso 2016 e 2021), elevado à categoria de Conselho Estadual por meio de Lei Ordinária (Mato Grosso 2023), que lhe garante, em tese, maior segurança jurídica já que não pode ser revogado por mero decreto (como ocorreu em 2019 com o CNPCT). Dessa forma observa-se que foi justamente o Decreto Federal nº 9.759 que impulsionou os integrantes do Comitê Estadual a pleitearem sua transformação em Conselho Estadual.

É importante estudar e entender como essas comunidades vivem e se percebem em seu próprio contexto social, econômico e político, como enfrentam os desafios locais e externos assim como aqueles benefícios que tem origem dentro e fora das comunidades, o que permite em situação de vulnerabilidade, compreender as mudanças e adaptações para sua resiliência ecológica, social e cultural.

Inventariar e registrar estas variáveis, com o uso de metodologia adequada, permite identificar as percepções dos desafios, mudanças observadas e práticas adotadas por uma comunidade tradicional em transição.

As comunidades pesquisadas estão localizadas em região inserida no contexto da Reserva da Biosfera do Pantanal, reconhecida pela UNESCO (MMA 2000), tratando-se o bioma Pantanal, da maior área úmida contínua do mundo, localizada nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (UNESCO 2024^a). Cuida-se de ecossistema notabilizado por sua biodiversidade, onde podem ser encontradas centenas de espécies de aves, peixes, mamíferos, répteis e plantas aquáticas (UNESCO 2024^b; Nunes *et al* 2020; Nunes *et al* 2023).

As comunidades tradicionais no Pantanal praticam agricultura e pecuária de subsistência, pesca, extrativismo vegetal e estão submetidas as pressões ambientais decorrentes das forças motrizes relacionadas a agricultura em larga escala, produção de energia elétrica e conflitos pela ocupação desordenada do solo e da água (Da Silva *et al* 2016; Da Silva *et al* 2014).

Neste contexto, esta pesquisa teve por objetivo analisar como as comunidades tradicionais pantaneiras Sesmária Boa Ventura e Água Branca percebem e respondem às alterações socioambientais e políticas públicas implementadas.

2 AREA DE ESTUDO

O Pantanal é a maior planície alagável contínua do mundo, uma paisagem cultural com uma diversidade de macrohabitats, caracterizados por relevos negativos que acumulam águas permanentes ou temporárias, de diferentes formas e profundidades, conhecidas como baías, as quais são do ponto de vista geomorfológico, classificadas como lagoas. Três grandes baías ou lagoas destacam-se na paisagem pantaneira: Uberaba, Gaiva e Chacororé, a terceira maior entre estas.

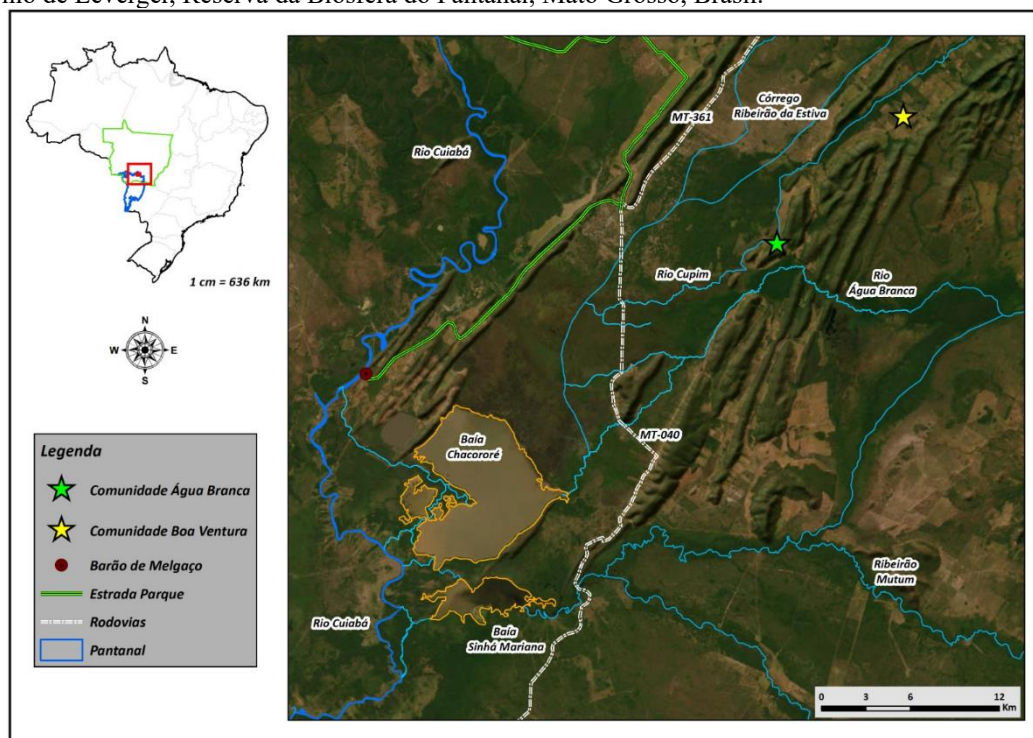
As comunidades localizam-se no território que abrange o Sistema de Baías Chacororé – Sinhá Mariana por meio dos rios Cupim e Água Branca que faz a conexão hidrográfica longitudinal entre o planalto e a planície pantaneira.

No Pantanal, estas comunidades encontram-se distribuídas principalmente nos diques marginais de rios, de baías, sopé de morrarias ou mesmo em planícies pouco alagáveis. Poucos estudos

detalham esse território cultural associados ou não com as áreas úmidas. Atualmente vivem no Pantanal diversas etnias, como os Guató, Terena, Chamacoco, Kadiwéu, Bororo e Terena (Da Silva 2018). No Município de Santo Antonio foram identificadas 82 comunidades rurais, das quais 27 são comunidades tradicionais entre elas as de Sesmária Boa Ventura com 15 famílias e a de Água Branca com 12 famílias (Santo Antônio de Leverger 2023).

No território do sistema de baías Chacororé-Sinhá Mariana habitam o povo Bororo e várias comunidades tradicionais, com as quais estudos etnobiológicos, antropológicos e de educação ambiental foram realizados (Da Silva 2018). Entretanto, as comunidades Sesmária Boaventura e Água Branca, que vivem no vale das morrarias de São Vicente e nas margens dos córregos Água Branca e Cupim, que desaguavam na planície de inundação deste Sistema, ainda não foram estudadas ou mesmo identificadas (figura 1).

Figura 1: Localização da área de estudo pertencente a bacia de drenagem do Sistema de Baías Chacororé – Sinhá Mariana Santo Antônio de Leverger, Reserva da Biosfera do Pantanal, Mato Grosso, Brasil.



Fonte: elaborado pelos autores.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa está ancorada nos termos e autorizada pelo comitê de ética da Universidade do Estado de Mato Grosso (CAAE nº 63695122.0.0000.5166), no âmbito do Programa PELD – Pesquisa Ecológica de Longa Duração do CNPq.

Para escolha dos entrevistados utilizou-se o método Bola de Neve, de natureza qualitativa, que permite identificar forma de vida por meio de entrevistados que sejam representativos, da comunidade (Goodman 1961; Biernacki e Waldorf 1981; Bernard 2006). Assim, cada entrevistado indicou os participantes subsequentes que possuíssem conhecimento ou experiência similares e relevantes ao objeto dos estudos, expandindo assim a rede que encerrou quando a curva de rarefação foi estabilizada em relação as indicações para entrevista (Andrade et al 2022; Caulkins e Hyatt 1999; Richardson 1999).

A entrevista semiestruturada seguiu um roteiro com questões orientadas pela matriz DAFO, ferramenta estratégica de diagnóstico, planejamento e desenvolvimento de ações participativas. Esta análise foi organizada por seus quatro componentes: os pontos fracos internos potenciais percebidos pela comunidade, ou seja, as Debilidades/Dificuldade representadas pela letra “D”; as Ameaças externas potenciais observados, representados pela letra “A”; os pontos fortes internos potenciais, as fortalezas, pela letra “F” e as Oportunidades externas potenciais, pela letra “O”. Desse modo, as Debilidades e Ameaças, foram apresentadas como barreiras (D e A) podem ser minimizadas ou superadas pelas qualidades ou condições favoráveis, representadas pelas fortalezas e Oportunidades (Façanha e Da Silva 2017; Barbosa e Bicharia 2016; Gomide et al 2015; OPS 1994).

As entrevistas foram realizadas individualmente, sem a presença de outros membros da família. O conjunto de variáveis do método DAFO, agrupadas nos eixos dos quatro componentes da análise – Debilidades, Ameaças, Fortalezas e Oportunidades, foi explicado e antes de aplicado foi testado o entendimento, por meio de 5 entrevistas piloto e ajustado as alterações necessárias para facilitar o entendimento.

A escolha do primeiro entrevistado ocorreu após contatos informais por meio dos quais identificou-se um dos moradores mais antigos, tendo em vista a expertise no assunto e posição de liderança com seus pares. Natural da comunidade, com 77 anos de idade, é filho de pessoas que aí habitava e criou seus filhos. Os dados dos entrevistados são confidenciais por se tratar de pesquisas com pessoas. Na comunidade ainda vivem descendentes e colaterais deste interlocutor.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi estabilizada com 15 entrevistados, distribuídos entre quatro mulheres e 11 homens, nas comunidades de Sesmaria Boa Ventura e Água Branca que foram tratadas como uma única comunidade visto serem vizinhas e possuírem parentesco próximo além de se reconhecerem como tal.

Os entrevistados das comunidades Sesmaria Boa Ventura e Água Branca nasceram e vivem no local há mais de 100 anos. A idade média dos entrevistados é 71 anos; 73% são do sexo masculino, são pequenos agricultores, com baixa escolaridade e vivem comunitariamente.

Os resultados da análise DAFO mostraram na categoria D - Dificuldades/Debilidades 16 variáveis citadas num total de 53 vezes. Deste, a Insegurança Hídrica (18,87%, n= 10), Insegurança Alimentar (15,09%, n= 8) e Saúde Deficitária (11,32%, n= 6) foram os mais citados, enquanto Internet Instável, Conflito por Água, Desunião entre as Pessoas, Energia Instável, Educação Deficitária, Êxodo Rural e Insegurança Pública tiveram frequência de 1,89% com apenas uma citação cada (Figura3).

A Insegurança Hídrica para a comunidade tem relação direta com a Insegurança Alimentar pois a falta de água tem prejudicado a produção da agricultura familiar na comunidade sendo que está é a forma de sustento da mesma, o que contribui para a saúde deficitária ainda que esta questão também está relacionada ao fato de a comunidade não possuir ou apresentar poucos equipamentos de saúde que são responsabilidade do município ou estado figura 2).

Figura 2: Diferença no fluxo de água no Rio Água Branca e em uma vazante no ano de 2021 Santo Antônio de Leverger, Reserva da Biosfera do Pantanal, Mato Grosso, Brasil.





Fonte: registrado pelos autores.

Neste contexto da disponibilidade de água, os interlocutores lembram de tempos pretéritos, quando a temperatura era mais amena e o período de chuvas mais longo. No relato deles falam que: “Hoje os córregos e os rios não têm mais água. Os bichos não têm água para beber”.

No componente Ameaça foram indicadas 14 variáveis, com um total de 29 citações, Insegurança Ambiental (27,59%, n= 8), Insegurança Econômica (13,79%, n= 4), Falta de Chuva (10,34%, n= 3) e Uso de Agrotóxico (10,34%, n= 3). As variáveis Invisibilidade Política, Restrições de Leis Ambientais, Mudanças Climáticas, Imigração, Tecnologia, Saúde Deficitária, Insumos, Deslocamento temporal, Insegurança Pública obtiveram todos apenas uma citação 3,45% cada (Figura 3).

A Insegurança Ambiental está relacionada com a Insegurança Econômica em comunidades tradicionais, pois esses grupos vivem do uso do Ambiente onde estão inseridos, que associado a Falta de Chuva e ainda com o Uso de Agrotóxico refletem a segurança e o conhecimento que o grupo tem dos fatores que os estão ameaçando (Da Silva et al 2016).

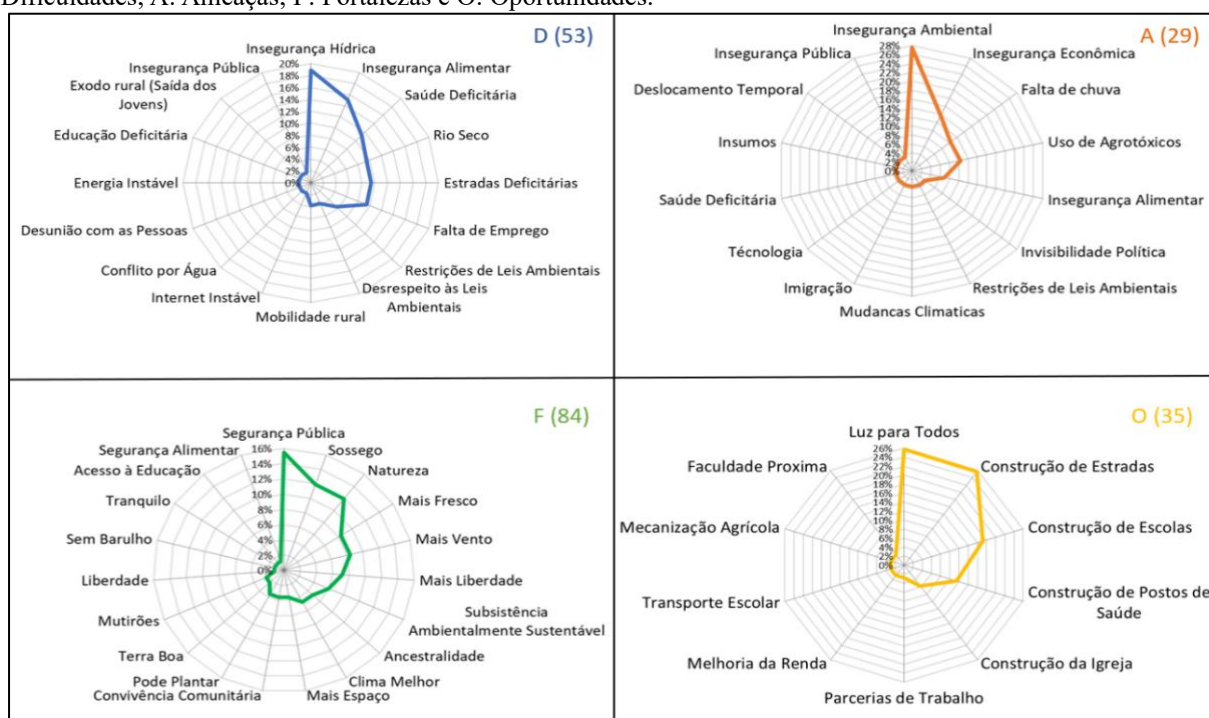
No componente Fortalezas, 19 variáveis foram indicadas, com um total de 84: Segurança Pública (15,48%, n= 13), Sossego (11,90%, n= 10) e Natureza (11,90%, n= 10) foram as mais citadas, enquanto Segurança Alimentar, Acesso à Educação e Liberdade representam 1,19% cada, com apenas uma menção (Figura 3).

As comunidades também ressaltam como Fortalezas, que o local era bom para criar filhos, plantar, colher, pescar e cuidar de gado. “Não havia essas pragas que tem hoje. Não precisava usar veneno para matar as pragas” disse outro entrevistado. Um terceiro ressaltou que “tinha mais trabalho, um ajudava os outros. Quando eu precisava, o vizinho vinha e me ajudava a plantar, colher ou fazer outro serviço e quando ele precisava nós é que ia lá ajudar. Isso já não tem mais... agora não tem trabalho. Nem pra capinã porque o veneno faz o serviço”.

Evidencia-se na comunidade uma diminuição de atividades caracterizadas como policulturais. Segundo Costa (2007) a policultura caracteriza sistemas de produção camponesa mais ou menos equilibrada e diversificada, com produtos da pecuária e lavouras temporárias associadas ao extrativismo e uso de mão de obra restrita à capacidade de trabalho da família. Da Silva et al (2018) também constatou essa transição nos sistemas agrícolas na região do Guaporé onde, pequenos agricultores, quilombolas adotam diferentes modos de uso da terra em contraposição ao atual modelo vigente no estado de Mato Grosso.

Entre as oportunidades foram citadas 10 variáveis, com 35 menções: Construção de Estradas (25,71%, n= 9) e Luz Para Todos (25,71%, n= 9) Construção de Escolas (17,14%, n= 6). Por outro lado, os menos citados foram: Melhoria de Renda, Faculdade Próxima, Construção de Igreja, Mecanização Agrícola, Transporte Escolar e Parceria de Trabalho com 2,94% cada (n= 1) (Figura 3).

Figura 3: Frequência de citações das variáveis da matriz DAFO, nas comunidades Sesmaria Boa Ventura e Água Branca. D: Dificuldades; A: Ameaças; F: Fortalezas e O: Oportunidades.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Vale ressaltar que a maioria das estradas da região foram abertas e mantidas pela comunidade no regime de mutirão, que é uma característica cultural de comunidades tradicionais no Pantanal. Posteriormente o Poder Público assumiu a manutenção das estradas. Os interlocutores ressaltaram que: “faltam estradas e pontes boas. Antigamente as pessoas eram mais unidas, um ajudava o outro”; “Nóis fazia as estradas, juntava um monte de gente e nós consertava estradas, fazia as ponte, aí fazia um

almoço pra todo mundo. Era muito bom. Depois as pessoas se afastaram, mudaram, sei lá.”; “O povo do governo agora que arruma as estradas e as ponte. Mas é muito ruim o serviço deles. Vive cheio de buracos”.

Outra importante oportunidade apontada por eles, com uma frequência de 26,47%, foi o Programa do Governo Federal “Luz Para Todos” (Brasil 2003), os entrevistados ressaltam a diferença dos programas Luz no Campo (Brasil 1999) e Luz Para Todos (Brasil 2003):

Teve o “Luz no campo”, mas tinha que pagar. Só quem podia pagar puxava a luz. Depois teve o “Luz para Todos”, com energia de graça. Isso foi na época do Lula. A energia que tinha antes não dava para nós. Mas a do Lula não tinha que pagar.

“o Luz no Campo trazia energia até as estradas e nós tinha que pagar para puxar para a casa. Quem tinha dinheiro puxava, colocava poste, transformador. Quem não tinha ficava sem luz.

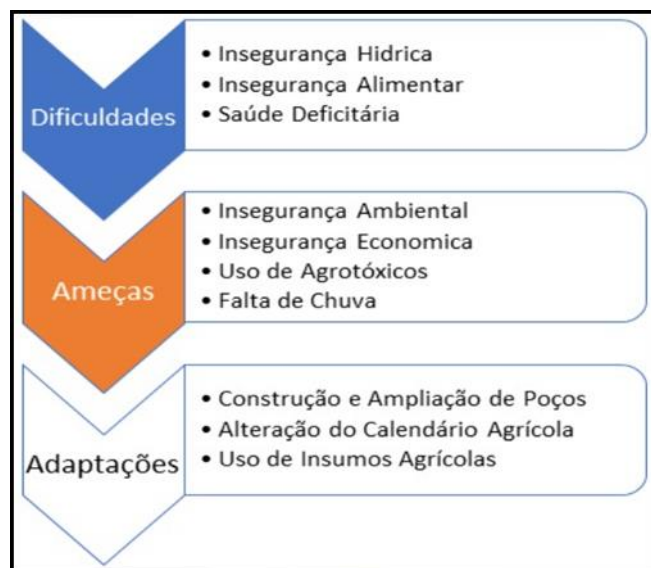
Vários integrantes desta Comunidade Tradicional teceram comentários similares, ressaltando a percepção deles acerca das diferenças e possibilidades de acesso à energia elétrica nos dois programas governamentais.

Com efeito o Programa Luz no Campo foi criado pelo Decreto de 2 de dezembro de 1999 que instituiu o “Programa Nacional de Eletrificação Rural "Luz no Campo", tinha o objetivo de promover a melhoria das condições sócio-econômicas das áreas rurais do País” (Brasil 1999). Já o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica, conhecido como Luz Para Todos, foi criado pelo Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, no primeiro governo do presidente Lula, atendeu mais de 3,6 milhões de famílias com acesso gratuito ao serviço público de distribuição de energia (Brasil 2024). Esse programa foi extinto em 2019, pelo Decreto 10.087/2019 (Brasil 2019) no Governo Bolsonaro em um ato que ficou conhecido como “revogação” e foi retomado em 2023 em nova gestão do governo Lula.

Os interlocutores lembram que além da fatura de água, não existiam as queimadas: “o verde do Mato Grosso queimou e deu lugar ao cinza da palha” contou um morador ao fazer referência aos incêndios ocorridos em 2020, quando pelo menos 30% do território do bioma Pantanal foi incendiado (Silgueiro et al 2021). Esses incêndios são resultado da pior seca prolongada registrada em 2020/2021 (Da Silva, 2021; Shimabukuro *et al* 2020), sem que houvesse uma resposta governamental eficiente, pelo entendimento de que a origem dos incêndios foi somente de causas naturais, provocadas pelo acúmulo de biomassa sem considerar as causas antrópicas (Gonzaga et al 2022).

Às principais dificuldades identificadas, os interlocutores responderam com adaptações as quais demonstraram a resiliência ecológica e sociocultural para superar os desafios e voltar as condições próximas ao original (Figura 4).

Figura 4: Esquema evidenciando as Dificuldades e Ameças bem como as adaptações resultantes das mesmas nas comunidades Sesmária Boa Ventura e Água Branca Santo Antônio de Leverger, Reserva da Biosfera do Pantanal, Mato Grosso, Brasil.



Associado ao bem-estar humano foi identificado o resgate e a revalorização de práticas tradicionais para manter a saúde, as quais não foram citadas como adaptações nas entrevistas. Estas são referentes a produção, comércio e o consumo de “produtos farmacêuticos” tais como garrafadas de ervas tidas como medicinais ou ainda amparados pela fé em divindades expressas por meio de rezas, orações, promessas e benzimentos.

As adaptações apresentadas pelas comunidades compõem a matriz DAFO, nos componentes Fortaleza e Oportunidade, pois identificam práticas culturais, que ainda que não estivessem em uso, estavam na memória cultural e assim puderam ser reintegradas para solucionar desafios ambientais e na saúde.

As oportunidades foram referenciadas enquanto oito Políticas Públicas, com ocorrência de 26 citações Saúde (26,92%, n= 7), Mobilidade (26,92%, n= 7) e Construção de Poços (15,38%, n= 4). Agricultura Familiar, Acesso a Linhas de Crédito e Internet tiveram frequência de 3,85% com uma citação cada (figura 4).

A saúde sempre foi um desafio na comunidade, pois eles precisavam deslocar para a capital Cuiabá, sempre que precisavam de atendimento; entretanto essa situação melhorou com a estruturação da Agrovila das Palmeiras distante 15km das comunidades.

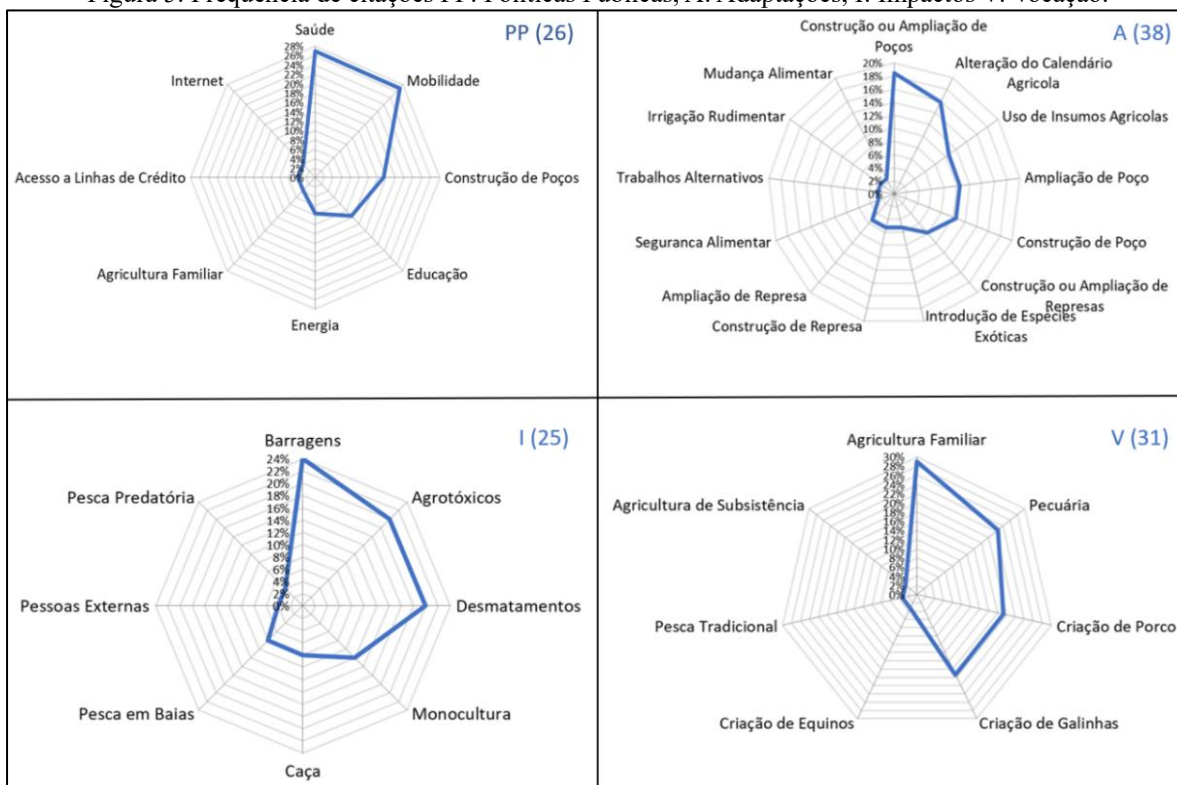
A construção de poços, especialmente os semiartesianos, é uma demanda recorrente nas comunidades, devido ao rio Cupim, um dos dois rios das comunidades, ter ficado intermitente no período da estiagem de 2020 e 2021. Eventos de seca nos anos observados atingiram todo o Pantanal, provocando distúrbios ecológicos como incêndios da biodiversidade e socioeconômicos nas estratégias de vida de pequenas comunidades como Boa Aventura e água Branca e de grupos sociais com produção de média e grande escala, nas atividades da pecuária tradicional, pesca e turismo ecológico. Estudos de longa duração, indicam tendências da seca acentuar no Pantanal (MapBiomias 2022), devido a alteração no calendário das chuvas, aumento da seca e das temperaturas médias anuais e diminuição das águas (Marengo *et al* 2017), com a consequente diminuição da cobertura e profundidade da coluna da água.

As adaptações evidenciaram a resiliência das comunidades que perceberam as mudanças ambientais e a implicação destas em seu modo de vida. Como resultado indicaram 13 tipos de adaptações com 38 citações: Construção ou ampliação de poços, (18,42%, n= 7), Alteração do Calendário Agrícola, (15,79%, n= 6) e Uso de insumos Agrícolas, (10,53%, n= 4). Mudança Alimentar, Irrigação Rudimentar, Segurança Alimentar e Trabalhos Alternativos aparecem com uma única citação cada.

Com relação aos impactos sofridos pela comunidade que levou a necessidade de adaptações ou que gera o abandono da comunidade principalmente pelos mais jovens, os mais citados foram 8, com um total de citações de 25: Barragens (24%, n= 6), seguido por Agrotóxico e desmatamento ambos com 20% (n= 5). Pesca Predatória e Presença de Pessoas Externas tiveram uma única citação.

No que diz respeito a vocação do local, as comunidades identificaram sete citações com frequência de 31, as mais citadas foram a Agricultura Familiar 29% (n= 9), Pecuária 23% (n= 7), Criação de Suínos e galinha 20% (n= 6), os menos citados foram Pesca Tradicional e Agricultura de Subsistência 1% (n= 1) (figura 5).

Figura 5: Frequência de citações PP: Políticas Públicas, A: Adaptações, I: Impactos V: Vocações.



Fonte: Elaboração dos autores.

Ocorre que estas comunidades, não obstante sua existência, são invisíveis politicamente pois não se tem notícias de efetivos trabalhos de inclusão ou de fomento de políticas públicas que possam beneficiá-las. Existe o Conselho Estadual de Povos e Comunidades Tradicionais do Estado de Mato Grosso, tratando-se, de acordo com a lei que o criou, de “instância consultiva e deliberativa com a finalidade de coordenar a elaboração da Política e do Plano Estadual dos Povos e Comunidades Tradicionais no Estado de Mato Grosso, bem como monitorar e avaliar a sua implementação”.

Contudo, em que pese sua previsão desde 2016 (Mato Grosso 2016) esse Plano Estadual não foi suficientemente implementado, não havendo representante das Comunidades Tradicionais.

Essas comunidades vivem na invisibilidade e é possível identificar algumas características como serem silenciadas por pressões econômicas, fundiárias, processos discriminatórios e excluídas da formulação e proposição das políticas públicas além de não constarem em bancos de dados oficiais sua existência (Silva 2007; Silva Junior e Souza 2009).

Costa (2011) e Rodrigues et al (2011) afirmam que cada comunidade para ser considerada tradicional e ser efetivamente participe do direito de que são detentores necessita produzir-se culturalmente como tal e afirmarem sua territorialidade que fundamenta o sentido de pertencimento ao sujeito coletivo de que são constitutivos. Nomina a esse processo como (des) invisibilidade dos povos e das comunidades tradicionais. Ocorre que, embora invisíveis politicamente, não há esse

processo de (des) invisibilidade seja pelas próprias condições em que vivem, seja porque o ambiente permanece tensionado diante das omissões estatais na instituição de políticas públicas correlatas.

Poderão sofrer doravante o processo de (des) invisibilidade com os resultados obtidos nesta pesquisa que logram desvendar seus modos de vida, percepções e necessidades dentro de uma territorialidade e como sujeita de direitos outorgados conforme consta na Constituição Federal (Brasil 1988) e outras leis (Brasil 2007 e 2016).

Este artigo ressalta a importância da permanência no território das comunidades tradicionais e busca dar a elas a devida visibilidade. As adaptações apresentadas, evidenciam suas fortalezas para superar as dificuldades e até as ameaças, as quais representam estratégias que demonstram sua resiliência ecológica sociocultural para permanecer nos territórios ocupados e, com isso, equilibrar a conservação ambiental com a sustentabilidade. Segundo a UNESCO (2024) um dos objetivos das Reserva da Biosfera é justamente fomentar o desenvolvimento econômico e humano que sejam sociocultural e ecologicamente equilibrados.

5 CONCLUSÃO

As comunidades tradicionais estudadas identificaram barreiras para sua permanência no sistema ecológico e sociocultural de seus territórios caracterizadas principalmente pela insegurança hídrica, alimentar e saúde deficitária, como debilidades; enquanto insegurança ambiental e econômica, uso de agrotóxicos e falta de chuvas, como ameaças. Contudo, reconheceram suas fortalezas e aproveitaram as oportunidades pela adoção de estratégias adaptativas de superação representadas pela construção e ampliação de poços, alteração do calendário agrícola e uso de insumos.

A água foi considerada a principal impulsora para armazenar conhecimentos ecológicos tradicionais na memória cultural de modo que puderam ser acessados em situação de vulnerabilidade, demonstrando sua transversalidade em todos os componentes da análise DAFO.

A pesquisa revelou também a invisibilidade dessas comunidades as quais ainda não conseguem acessar as políticas públicas, seus direitos garantidos pela legislação como permanecer nos seus territórios de origem e manter seus modos e estratégia de vida. Essas políticas ainda não foram suficientemente implementadas para que o potencial de suas boas práticas de sustentabilidade garanta a sua permanência no sistema ecológico e sociocultural com a preservação ambiental.

Os desafios ambientais e sociais enfrentados no bioma Pantanal são identificados nesta região e fornecem elementos para o entendimento e o potencial de beneficiar das fortalezas e oportunidades que emergem nesta escala de comunidades tradicionais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de produtividade em pesquisa como parte do PELD/DARP - Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração/Dinâmica do Pulso de Inundação no Sistema Ecológico Sociocultural do Rio Paraguai no Contexto da Reserva da Biosfera do Pantanal, Mato Grosso, Brasil (contribuições no. 47). Somos gratos à Universidade do Estado de Mato Grosso, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais.

REFERÊNCIAS

- Andrade, L. S., Silva, J. S., Gomes, C. V. A. e Souza, A. M. 2022. A meteorologia popular e seu uso em atividades produtivas na comunidade quilombola Mocambo, em Ourém, Pará, Brasil. *Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas* 17 (2). <https://doi.org/10.1590/2178-2547-BGOELDI-2021-0015>. Disponível em <https://www.scielo.br/j/bgoeldi/a/PcQwpjYvm4KYK3C9Jv4tDGL/#>. Acesso em 23 jan. 2024.
- Barbosa, E. P.; Bicharia, J. S. 2016. Bioindústria, inovação y desarrollo: um análisis para el estado del Amazonas (Brasil). Relatório de pesquisa.
- Bernard, H. Russell. 2006. *Research methods in anthropology: qualitative and social mechanisms for build quantitative approaches*. New York: Altamira Press.
- Biernacki, P., Waldorf, D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*, Thousand Oaks, v. 10, n. 2, p. 141-163, Nov. 1981. DOI: <https://doi.org/10.1177/004912418101000205>.
- Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 15 fev. 2024.
- Brasil. Decreto de 02 de dezembro de 1999. Institui o Programa Nacional de Eletrificação Rural "Luz no Campo", e dá outras providências. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/anterior%20a%202000/1999/dnn8715.htm. Acesso em 14 fev. 2024.
- Brasil. Decreto nº 10.087 de 5 de novembro de 2019. Declara a revogação, para os fins do disposto no art. 16 da Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, de decretos normativos. Disponível em https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10087.htm#art1. Acesso em 14 fev. 2024.
- Brasil. Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003. Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS" e dá outras providências. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4873.htm Acesso em 14 fev. 2024.
- Brasil. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em 14 fev. 2024.
- Brasil. Decreto nº 8.750, de 9 de maio de 2016. Institui o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8750.htm. Acesso em 14 fev. 2024.
- Brasil. Decreto nº 11.481, de 6 de abril de 2023. Institui o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8750.htm. Acesso em 14 fev. 2024.
- Castro, I. E. de, GOMES, P. C. C., e CORRÊA, R. L. 2000. *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil.
- Caulkins, D., Hyatt, S. B. 1999. Using consensus Analysis to Measure Cultural Diversity in Organizations and Social Movements. *Field Methods*, v. 11, n. 1, p. 5-26, ago.
- Costa, F. A. A. 2007. A questão agrária na Amazônia e os desafios estratégicos de um novo desenvolvimento. O. 129-166. In: Costa, W. M.; BECKER. B. K. (Orgs.). *Dimensões humanas da biosfera-atmosfera na Amazônia*. São Paulo: edusp.
- Costa, J. B. A. A. 2011. (des)invisibilidade dos Povos e Comunidades Tradicionais: A produção da identidade, do pertencimento e do modo de vida como estratégia para efetivação de direito coletivo. In: Dieter Gawora; Maria

Helena de Souza Ide; Rômulo Soares Barbosa. (Org.). *Povos e Comunidades Tracionais no Brasil*. Ied. Montes Claros: Editora Unimontes, v. 1, p. 51-68.

Da Silva, C. J.; Albernaz-Silveira, R.; Nogueira, P. S. 2014. Perceptions on climate change of the traditional community Cuiabá Mirim, Pantanal Wetland, Mato Grosso, Brazil. *Climatic Change*, v. 127, p. 83-92.

Da Silva, C. J.; Nogueira, P.; Simoni, J.; Litre, G., Costa, J., Sander, N., Façanha, C., Viana, I. e Oliveira, C. H. 2016. Estudos de caso Pantanal In: *O Clima em Transe. Vulnerabilidade e Adaptação da Agricultura Familiar*. Orgs. Marcel Bursztyn e Saulo Rodrigues Filho. Rio de Janeiro. Ed. Garamond. 173-194.

Da Silva, C. J.; Arruda, J. C.; Carvalho, M. L. S.; Silveira-Albernaz, R. e Sander, N. L. 2018.

Biodiversidade de Palmeiras da Bacia do Guaporé in ABC do Guaporé In: Carolina Joana da Silva; Keid Nolan Silva Sousa; Marcos Silveira; Maria Aparecida Pereira Pierangeli; Nilo Leal Sander (Org.) *ABC do Guaporé, Água, Biodiversidade e Biotecnologia, Cultura*. Cuiabá. Entrelinhas; Cáceres, MT., Editora Unemat, P. 65-70.

Da Silva, C. J. 2018. Povos e Comunidades tradicionais e locais no Pantanal, In: Carolina Joana da Silva; Germano Guarim-Neto (org). *Comunidades Tradicionais do Pantanal*., Ed Unemat/Entrelinhas Cuiabá – MT: p. 21-37.

Façanha, C. L.; Da Silva, C. J. 2017. Caracterização da Colônia de Pescadores Z2 de Cáceres em Mato Grosso. *Interações*, v. 18, p. 129-136.

Gomide, M., Schutz, G. E., Carvalho, M. A. R. e Câmara, V. M. 2015. Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças (Matriz FOFA) de uma Comunidade Ribeirinha Sul-Amazônica na perspectiva da Análise de Redes Sociais: aportes para a Atenção Básica à Saúde. *Cadernos de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, 23 (3): 222-230. Disponível em <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/nq7F9M6KDF3tSPkRdXRgr6h/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 23 jan. 2024.

Gonzaga, C. A. C., Roquette, J. G., Silva, N. M., Barbosa, D. S., Pessi, D. D., Paranhos Filho, A. C., e Miotto, C. L. 2022. Ações governamentais para a mitigação e prevenção de danos ambientais no Pantanal Mato-grossense após o grande incêndio de 2020. *Research, Society and Development*, 11(7), e48111730413. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i7.30413>

Goodman, L. A. 1961. Snowball sampling. *The Annals of Mathematical Statistics, Bethesda*, v. 32, n. 1, p. 148-170, Mar.

MAPBIOMAS. Disponível em: <https://mapbiomas.org/> Acesso em: 21 de fevereiro de 2022.

Marengo, J. A; Tomasella, J.; Nobre, C. A. 2017. Climate Change and Water Resources. Springer International Publishing Switzerland. C.E. de Mattos Bicudo *et al.* (eds.), *Waters of Brazil*, DOI 10.1007/978-3-319-41372-3_12 Disponível em https://www.researchgate.net/publication/311999026_Climate_Change_and_Water_Resources. Acesso 14 fev. 2024.

MATO GROSSO. Decreto nº 1.026, de 29 de julho de 2016. Institui o Comitê Estadual dos Povos e Comunidades tradicionais do Estado de Mato Grosso e dá outras providências. Disponível em <https://legislacao.mt.gov.br/mt/decreto-n-1026-2021-mato-grosso-institui-o-comite-estadual-dos-povos-e-comunidades-tradicionais-do-estado-de-mato-grosso-e-da-outras-providencias>. Acesso em 14 fev. 2024.

MATO GROSSO. Decreto nº 466, de 29 de março de 2016. Institui o Comitê Estadual dos Povos e Comunidades tradicionais do Estado de Mato Grosso e dá outras providências. Disponível em <https://legislacao.mt.gov.br/mt/decreto-n-466-2016-mato-grosso-institui-o-comite-estadual-dos-povos-e-comunidades-tradicionais-do-estado-de-mato-grosso-e-da-outras-providencias?origin=instituicao>. Acesso em 14 fev. 2024.

MATO GROSSO. Lei Ordinária nº 12.371, de 26 de dezembro de 2023. Dispõe sobre a criação do Conselho Estadual de Povos e Comunidades Tradicionais do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências. Disponível em <https://legislacao.mt.gov.br/mt/lei-ordinaria-n-12371-2023-mato-grosso-dispoe-sobre-a-criacao-do-conselho>

estadual-de-povos-e-comunidades-tradicionais-do-estado-de-mato-grosso-e-da-outras-providencias?origin=instituicao. Acesso em 14 fev. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Unesco declara Pantanal Reserva da Biosfera 2000. Disponível em: <<https://www.gov.br/>>. Acesso em: 14 jan. 2024.

Nunes, J. R. S., Da Silva, C. J. e Abdo, M. 2012. As águas do Sistema de Baías Chacororé-Sinhá Mariana. IN: *Água, Biodiversidade e Cultura do Pantanal, Estudos ecológicos e etnoecológicos no sistema de baías Chacororé-Sinhá Mariana*, Org. Da Silva, C. J. e Simoni, J. 272p.

Nunes, J. R. S., Da Silva, C. J., Ikeda-Castrillon, S. K. e Sander, N. L. 2020. Mudança na composição de assembleia de aves aquáticas associadas com mudanças no nível de água em uma Zona de Transição Terrestre Aquática no Pantanal de Mato Grosso, Brasil. *Research, Society and Development*, 9(10). e4479108555. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8555>

Nunes, J. R. S.; Da Silva, C. J.; Dias-Filho, M. M. Non-Passeriformes birds species of the Paraguay river, Pantanal wetland, Cáceres - MT Brazil. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Year 08, Ed. 02, Vol. 02, pp. 110-133. February 2023. ISSN:2448-0959, Access link in: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/biology/birdspecies> DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/biology/birds-species

Organización Panamericana De Salud /OMS. OPAS. La Administración estratégica en SILOS. Lineamientos para su desarrollo: los contenidos educacionales. ANEXOS. Mapas políticos, Red de eslabonamiento estratégico, MAAN, DOFA e Diagrama de causa y efecto. 1994.

Richardson, R. J. 1999. *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. 3 ed. São Paulo: Atlas. 27p.

Rodrigues, L. R.; Guimarães, F. F. F.; Costa, J.B.A. Comunidades Tradicionais: sujeitos de direito entre o desenvolvimento e a sustentabilidade. IPEA Code 2011. *Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos*. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area1/area1-artigo13.pdf>. Acesso em 14 fev. 2024

Santo Antonio de Leverger. Relação das comunidades rurais do município de Santo Antônio de Leverger-MT. Secretária Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Regularização Fundilária. 2023.

Silgueiro, V. F.; Souza, C. O. C. F., Muller, E. O.; Da Silva, C. J. 2021. Dimensions of the 2020 wildfire catastrophe in the Pantanal wetland: the case of the municipality of Poconé, Mato Grosso, Brazil. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e08101522619. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22619. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22619>. Acesso em: 4 apr. 2024.

Shimabukuro, Y. E., De Oliveira, G.; Pereira, G.; Arai, E.; Cardoso, F.; Dutra, A. C., Mataveli, G. 2023. Avaliação de áreas queimadas durante a crise de incêndios no Pantanal em 2020 usando imagens Sentinel-2. *Fogo 2023*, 6, 277. <https://doi.org/10.3390/fire607027>

Silva Junior, G. L.; Souza, R. M. 2009. As Comunidades Tradicionais e a luta por direitos étnicos e coletivos no sul do Brasil. *Revista da Faculdade de Direito UFG*, V. 33, n. 2, p. 128-142, jul. / dez.

Silva, M. O.; 2007. Saindo da invisibilidade – a política nacional de povos e comunidades tradicionais, *Inclusão Social*, Brasília, v. 2, n. 2, p. 7-9, abr./set.

UNESCO BRASIL^a. *Patrimônio Mundial Natural e Reservas da Biosfera no Brasil*. Disponível em: <<https://www.unesco.org/pt/brasil>>. Acesso em: 14 jan. 2024.

UNESCO World Heritage Centre. *Pantanal Conservation Area*. Disponível em: <<https://whc.unesco.org/>>. Acesso em: 14 jan. 2024^b.

UNESCO. *Pantanal Biosphere Reserve, Brazil*. Disponível em: <<https://en.unesco.org/>>. Acesso em: 14 jan. 2024