

PEDRO PUTTINI MENDES

**PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE: ATRIBUIÇÃO
TERRITORIAL, LEGISLAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
LOCAL**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO - UCDB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL
CAMPO GRANDE – MS**

2019

PEDRO PUTTINI MENDES

**PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE: ATRIBUIÇÃO
TERRITORIAL, LEGISLAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
LOCAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação –
Mestrado em Desenvolvimento Local da Universidade
Católica Dom Bosco como parte dos requisitos para
obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Local, sob
orientação do Professor Dr. Michel Ângelo Constantino de
Oliveira.

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO - UCDB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL
CAMPO GRANDE – MS**

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca da Universidade Católica Dom Bosco - UCDB, Campo Grande, MS, Brasil)

M538p Mendes, Pedro Puttini
 Pantanal sul-mato-grossense : atribuição territorial,
 legislação e desenvolvimento local / Pedro Puttini
 Mendes; orientador Michel Ângelo Constantino de Oliveira.--
 2019.
 106 f.: il.; 30 cm

 Dissertação (mestrado em desenvolvimento local) -
 Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2019

 Inclui bibliografia

 1. Sustentabilidade - Legislação. 2. Pantanal matogrossense
 (MS-MT) - Desenvolvimento local. I.Oliveira, Michel
 Angelo Constantino de. II. Título.

CDD: 330.98171

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: “Pantanal Sul-Mato-Grossense: atribuição territorial, legislação e desenvolvimento local sustentável”.

Área de concentração: Desenvolvimento Local em Contexto de Territorialidades.

Linha de Pesquisa: Políticas Públicas e Dinâmicas de Inovação em Desenvolvimento Territorial.

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Conselho do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local – Mestrado Acadêmico da Universidade Católica Dom Bosco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Local.

Exame de Defesa aprovado em: 08/02/2019

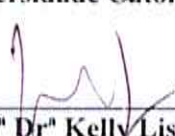
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Michel Angelo Constantino de Oliveira
Universidade Católica Dom Bosco



Prof. Dr. Reginaldo Brito da Costa
Universidade Católica Dom Bosco



Prof. Dr. Kelly Lissandra Bruch
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

DEDICATÓRIA

Não nos regozijemos demasiadamente em face dessas vitórias humanas sobre a natureza, cito Friedrich Engels, dedicando à pesquisa, especialmente, ao território pantaneiro sul-mato-grossense que tem reconhecidamente como cidadão, aquidauanense, este pesquisador, orgulhoso das riquezas naturais de nosso bioma e também de nossa gente pantaneira, esperando, modestamente, que seja este trabalho, gerador de mais pesquisas analíticas sobre tal ambiente, apaziguando discussões meramente ideológicas em sua regulamentação, prestigiando, acima de tudo os dados e o desenvolvimento local. Saudações pantaneiras!

AGRADECIMENTOS

A Deus, na condição de católico eternamente agradecido pelas porteiras que se abrem em meus caminhos sempre nos momentos certos, jamais desamparado ou descrente de que estas passagens acontecem por algum propósito neste plano, gratidão.

Agradeço minha amada família, base de minha construção pessoal e profissional, apoiadores de minhas decisões, e mais, especialmente à professora, recém diplomada Mestre em Educação, Vera Cristina Almeida Puttini Mendes (mãe), quem despretensiosamente sugeriu que a acompanhasse no exame de proficiência de língua estrangeira e que, posteriormente tornou-se a escolha do mestrado, gratidão.

Registro também meus agradecimentos à Universidade Católica Dom Bosco, impecável universidade que me trouxe de Aquidauana para a capital sul-mato-grossense em 2003 para cursar Direito e que novamente me recebe, desta vez como pesquisador bolsista, com a grande satisfação de reencontrar professores e colegas que permanecem abrilhantando os quadros de nossa faculdade, com tamanha maestria, fazendo este agradecimento em nome da colega de profissão e coordenadora do curso de Direito, Doutora Elaine Cler, apoiadora de minhas ideias e projetos, gratidão.

Agradeço aos professores do Mestrado em Desenvolvimento Local pela construção interdisciplinar deste pesquisador, cuja contribuição em minha formação não se faz possível quantificar ou mensurar, dedicando este agradecimento ao professor Doutor Michel Constantino, orientador e parceiro, cuja dedicação à pesquisa é admirável e inspiradora para os alunos e todos de seu convívio, gratidão.

Por fim, agradeço imensamente às duas entidades de profissionais que sou integrante, a União Brasileira de Agraristas Universitários e a União Brasileira da Advocacia Ambiental, as quais, desde 2014, contribuíram para minha inserção dentre os melhores debates e os melhores profissionais em direito agrário e ambiental do país, renomados professores, advogados e doutrinadores destas duas áreas que movem minha carreira, gratidão.

RESUMO

A preocupação com a edição contínua de leis e políticas públicas demanda cuidados em sua aplicação e adaptação na sociedade, observando o desenvolvimento local, dados e indicadores. O pantanal possui *status* constitucional e forte conotação ambiental, cultural local e econômica. Diante das expectativas criadas pela nova legislação proposta no Senado Federal, o Projeto de Lei do Senado nº 750/2011, entre a definição de exploração ecologicamente sustentável, com segurança jurídica, o trabalho objetivou contextualizar o pantanal sul-mato-grossense em enfoque interdisciplinar que permita discutir a normatização do bioma, com parâmetros eficientes e indicadores para o desenvolvimento local. Nos objetivos específicos estão as comparações de políticas públicas de atribuição territorial pública e privada com os indicadores de desenvolvimento local para identificar convergências e divergências; a compreensão da atribuição territorial nacional, estadual e pantaneira sul-mato-grossense com as definições jurídicas das leis federais e estaduais sul-mato-grossenses para encontrar subsídios para discutir a regulamentação e correlação dos indicadores locais para responder hipóteses de pesquisa. A dissertação foi dividida em três artigos, interligados para responder ao objetivo geral. No primeiro artigo, foi realizada a análise das leis que orientam a atribuição territorial, confrontadas em quadro analítico conceitual de indicadores do desenvolvimento local, mostrando convergências e divergências dos indicadores com a legislação. No segundo artigo foi realizado levantamento bibliográfico interdisciplinar que compõe o bioma pantanal, pontos de vista jurídicos, ambientais, sociais, econômicos e culturais, contendo evidências para que seja discutida a definição da exploração ecologicamente sustentável. O terceiro artigo analisou, em pesquisa documental, com abordagem exploratória de documentos e dados secundários de fontes oficiais, a correlação da expansão de áreas públicas com as alterações nos índices socioeconômicos como o IDH, o PIB *per capita* e o valor adicionado bruto da produção agropecuária, por meio da correlação do coeficiente de Pearson. Neste terceiro artigo, partindo da função social da propriedade, frente à análise dos dados, foram sugeridas hipóteses para compreender a atribuição territorial pública ou privada e discutir a função social do pantanal sul-mato-grossense como indicador de exploração ecologicamente sustentável. Os resultados encontrados indicam que a forma de gestão territorial sustentável, não necessariamente, deve ocorrer pela atribuição ao poder público, que nem sempre trará benefícios ao território e ao desenvolvimento local, já que ampliação de áreas públicas implica retração de áreas de domínio privado urbanas e rurais, fator determinante de preços de produtos em função da disponibilidade de áreas para cultivo e o abastecimento.

Palavras-chave: pantanal, sustentabilidade, legislação.

ABSTRACT

The concern with the continuous edition of laws and public policies demands care in its application and adaptation in the society, observing the local development, data and indicators. The Pantanal has constitutional status and strong environmental, local and economic cultural connotation. In view of the expectations created by the new legislation proposed in the Federal Senate, Senate Bill No. 750/2011, among the definition of ecologically sustainable exploration, with legal certainty, the work aimed to contextualize the Pantanal of South-Mato Grosso in an interdisciplinary approach that allows to discuss the normalization of the biome, with efficient parameters and indicators for local development. In the specific objectives are the comparisons of public policies of public and private territorial allocation with local development indicators to identify convergences and divergences; the understanding of the national, state and Pantanal land allocation in South-Mato Grosso with the legal definitions of the federal and state laws of South-Mato Grosso to find subsidies to discuss the regulation and correlation of the local indicators to answer research hypotheses. The dissertation was divided in three articles, interconnected to answer the general objective. In the first article, we analyzed the laws that guide the territorial allocation, confronted in a conceptual analytical framework of indicators of local development, showing convergences and divergences of the indicators with the legislation. In the second article, an interdisciplinary bibliographical survey was carried out that composes the pantanal biome, juridical, environmental, social, economic and cultural points of view, containing evidence to discuss the definition of ecologically sustainable exploration. The third article analyzed, in documentary research, an exploratory approach to documents and secondary data from official sources, the correlation of the expansion of public areas with changes in socioeconomic indexes such as HDI, GDP per capita and gross value added of agricultural production, by means of the Pearson coefficient correlation. In this third article, based on the social function of the property, the analysis of the data suggested hypotheses to understand the public or private territorial allocation and to discuss the social function of the Pantanal South-Mato Grosso as an indicator of ecologically sustainable exploration. The results indicate that the form of sustainable territorial management, not necessarily, must occur through the attribution to the public power, which will not always bring benefits to the territory and to local development, since enlargement of public areas implies retraction of areas of private urban domain and rural, determining factor of prices of products in function of the availability of areas for cultivation and the supply.

Keywords: wetland, sustainability, legislation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Áreas legalmente atribuídas para unidades de conservação, terras indígenas, assentamentos da reforma agrária, quilombolas e áreas militares.....	21
Figura 2. Números do Cadastro Ambiental Rural.	22
Figura 3. Unidades de Conservação (UCs) Federais, Estaduais e Municipais.....	23
Figura 4. Áreas protegidas terrestres em comparação de nove países, sendo Brasil, Austrália, China, Argentina, Estados Unidos, Rússia, Canadá, Índia e Cazaquistão.	25
Figura 5. Áreas legalmente atribuídas para unidades de conservação, terras indígenas, assentamentos da reforma agrária, quilombolas e áreas militares.....	67
Figura 6. Embrapa – Monitoramento por Satélite (abril/2017). Áreas de zonas de amortecimento	68
Figura 7. Define geograficamente a “Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal, no Estado de Mato Grosso do Sul”	73
Figura 8. Fórmula do coeficiente de correlação de Pearson.....	78

LISTA DE TABELAS OU QUADROS

Quadro 1. Convergência das Políticas Públicas Agroambientais e os Indicadores de Desenvolvimento Local . Adaptado de Oliveira et al. (2013)	36
Quadro 2. Áreas legalmente atribuídas ao governo, em quantidades e hectares.	67
Tabela 1. Utilização das terras do Brasil em hectares	69
Tabela 2. Matas e/ou florestas em hectares no Brasil em estabelecimentos rurais	69
Tabela 3. Áreas de interesse ambiental em imóveis rurais no Brasil	70
Tabela 4. Utilização das terras do Mato Grosso do Sul em hectares.....	71
Tabela 5. Matas e/ou florestas em hectares no Mato Grosso do Sul	71
Tabela 6. Unidades de Conservação em hectare nos municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015.....	74
Tabela 7. Histórico percentual dos coeficientes de repasse do ICMS Ecológico aos municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015.....	75
Tabela 8. IBGE, IDH e PIB per capita dos municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015	75
Tabela 9. Valor Adicionado de Produção Agropecuária dos municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015	76
Tabela 10. Municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015	76

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Correlograma das variáveis Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Valor Adicionado de Produção Agropecuária (VABagro), Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNsha), Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – Ecológico (ICMSeco 2017, 2018, 2019), Unidades de Conservação em hectares (Ucha) e Produto Interno Bruto per capita (PIBpc), relacionados aos municípios pantaneiros sul-mato-grossenses definidos Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015 80

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – LEI Nº 2.256, DE 9 DE JULHO DE 2001	87
Anexo 2 – LEI Nº 328, DE 25 DE FEVEREIRO DE 1982	91
Anexo 3 – DECRETO Nº 1581, DE 25 DE MARÇO DE 1.982	92
Anexo 4 – PROJETO DE LEI DO SENADO Nº 750/2011	96

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
 CAPÍTULO I: CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS AGROAMBIENTAIS E OS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO LOCAL PARA ATRIBUIÇÃO TERRITORIAL PRODUTIVA E AMBIENTAL	18
Introdução	19
1.1. Panorama territorial e as políticas agroambientais	20
1.2. Definições conceituais e jurídicas transversais de políticas públicas agroambientais	26
1.3. Propriedades rurais e sua conceituação jurídica como imóvel rural	28
1.4. Unidades de conservação e seus reflexos na atribuição territorial	29
1.5. Teoria do desenvolvimento local.....	30
1.6. Indicadores de Desenvolvimento Local	33
1.7. Resultados.....	35
Considerações Finais	38
Referências	38
 CAPÍTULO II: PANTANAL, CONTEXTUALIZAÇÃO INTERDISCIPLINAR DE UM BIOMA CONSTITUCIONAL.....	42
Introdução	43
2.1. Contextualização do pantanal	44
2.2. Panorama jurídico da regulamentação do bioma pantaneiro	46
2.3. Pantanal e sustentabilidade.....	52
Considerações Finais	58
Referências	59
 CAPÍTULO III: SUSTENTABILIDADE E FUNÇÃO SOCIAL DO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE: EVIDÊNCIAS DA ATRIBUIÇÃO TERRITORIAL	63
Introdução	64
3.1 Evidências territoriais	66
3.1.1 Atribuição territorial no Brasil	66
3.1.2 Atribuição territorial no Mato Grosso do Sul.....	71

3.1.3 Atribuição territorial no Pantanal	72
3.2 Metodologia.....	77
3.2.1 Hipóteses	78
3.3 Análise empírica	79
Considerações Finais	82
Referências	83
 CONSIDERAÇÕES FINAIS	 85
ANEXOS.....	87
Anexo 1 – LEI Nº 2.256, DE 9 DE JULHO DE 2001	88
Anexo 2 – LEI Nº 328, DE 25 DE FEVEREIRO DE 1982	92
Anexo 3 – DECRETO Nº 1581, DE 25 DE MARÇO DE 1.982	93
Anexo 4 – PROJETO DE LEI DO SENADO Nº 750/2011.....	97

INTRODUÇÃO

A edição contínua de normativas e legislação infraconstitucional, consideradas políticas públicas, não apenas demandam adequações de sua entrada no ordenamento jurídico, mas, principalmente, demandam adaptação prática na vida de toda sociedade, convergindo ou não para o desenvolvimento local e sustentável.

No momento da propositura de políticas públicas territoriais podem apresentar maior grau de eficiência e utilidade com apoio dos dados e indicadores fornecidos por entidades oficiais, um assunto complexo, cujos resultados podem apresentar externalidades negativas quando não se envolve a governança colaborativa com os agentes locais, a comunidade e a transparência do poder público.

O problema de pesquisa é compreender os efeitos da atribuição territorial pública e privada no Brasil, já que diz respeito à divisão de espaços economicamente produtivos e espaços ambientalmente protegidos, levando em consideração vocações territoriais e também os aspectos relacionados ao desenvolvimento local, suas vertentes e conceitos.

A atribuição territorial pública estudada guarda relação com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação em confronto com o estudo das diretrizes criadas pela Política Agrícola enquanto legislação, teoricamente contrapostos em alguns de seus objetivos, implicando conflitos de atribuição territorial, já demonstrados pela Embrapa Monitoramento por Satélite e seu Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (Embrapa, 2017).

A citada entidade apontou para a atribuição pública de terras em 37,1% do Brasil, entre demarcações de terras indígenas, assentamentos, áreas militares e unidades de conservação, esta última modalidade, representando 18% do território brasileiro, não considerando apenas algumas áreas de uso sustentável na Amazônia tratadas como imóveis rurais.

Na legislação brasileira, o pantanal foi elevado ao patamar Constitucional em 1988, há mais de trinta anos atrás, onde o artigo 225, garante em seu parágrafo quarto que o pantanal mato-grossense é patrimônio nacional.

O bioma pantaneiro destaca-se por sua forte conotação ambiental, como também pelo desenvolvimento sustentável de seu território através da cultura local e da exploração econômica agropecuária há mais de 270 (duzentos e setenta) anos. Diante das evidências em dados do território pantaneiro, as questões ambientais e as econômicas devem ser estudadas ainda sob perspectivas sociais, com interdependência aos aspectos sociológicos, biológicos e ecológicos.

O processo de ordenamento espacial produtivo está ligado à gestão de uso dos recursos naturais, onde se busca respostas para determinar como retirar desse processo os melhores resultados, ou seja, maximizar os resultados sociais e econômicos, o que nos dias atuais pode contar até mesmo com alta tecnologia de monitoramento remoto eco dinâmico e socioambiental.

Há ainda muitas discussões controvertidas não só quanto à exploração ecologicamente sustentável, mas ainda mais grave a falta de indicadores quanto ao mapeamento do Bioma para regulamentá-lo de maneira a garantir segurança jurídica para a comunidade local, sem discussões ideológicas ou subjetivas, prestigiando a fitofisionomia e outras ciências mais adequadas para definir o uso territorial atendendo à função social das propriedades ali existentes.

O desenvolvimento local sustentável traz preocupações com a manutenção, conservação e preservação de recursos naturais e da mesma forma, com preocupações evidentes de abastecimento alimentar, geração de energia, logística, transportes, armazenagem e outros pontos afetados pela gestão territorial.

A abordagem exploratória de documentos e dados secundários de fontes oficiais pode demonstrar algumas hipóteses, dentre as quais, problemas ao desenvolvimento local e sustentável, diante da gestão territorial por atribuição de terras ao poder público, merecendo melhor análise de dados e indicadores.

A ampliação de áreas públicas implica não apenas a retração de áreas de domínio privado urbanas e rurais, mas também é fator determinante de preços de produtos em função da disponibilidade de áreas para cultivo e o abastecimento (Embrapa, 2017).

O instituto jurídico da função social da propriedade criado originariamente pelo Estatuto da Terra, Lei Federal nº 4.504/1964, recebido pela Constituição Federal de 1988, garante que toda propriedade rural deve atender função social, possuindo aproveitamento racional e adequado; utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; observância das disposições que regulam as relações de trabalho; e exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Desta forma, é possível pensar a respeito da atribuição territorial pública ou privada, partindo de um instituto jurídico já existente e acrescentando-o de parâmetros, indicadores e dados que permitam ir além da simples afirmativa de que a propriedade rural atende à sua função social, mas que verifique verdadeiramente sua individualidade enquanto parte integrante de um território com desenvolvimento local e sustentável.

Neste contexto, o objetivo da dissertação é relacionar políticas de atribuição territorial públicas e privadas, na região do bioma pantanal sul-mato-grossense, em vias de regulamentação por nova lei e as dinâmicas de desenvolvimento local em contexto de territorialidade, avaliando e apresentando contribuições para um território sustentável diante da avaliação dos impactos, estruturas baseadas em arranjos territoriais produtivos integrados ao meio ambiente natural e sócio produtivos.

O objetivo específico do primeiro capítulo foi analisar a aplicação das leis que orientam as políticas públicas de atribuição territorial produtiva e ambiental comparadas com os indicadores do desenvolvimento local, fazendo-o por meio de quadro analítico conceitual adaptado de Oliveira et al. (2013), com pesquisa documental e revisão bibliográfica.

No segundo capítulo, por meio de pesquisa documental e revisão bibliográfica, o objetivo foi contextualizar o pantanal sul-mato-grossense em enfoque interdisciplinar que permita discutir a normatização do bioma enquanto política pública, diante das discussões sobre a nova legislação proposta no Senado Federal para o Bioma, o Projeto de Lei do Senado nº 750/2011.

No terceiro capítulo, o estudo objetivou analisar evidências da atribuição territorial e indicadores, para responder às hipóteses sugeridas no artigo, por meio de abordagem exploratória de documentos e dados secundários de fontes oficiais, aplicando o coeficiente de correlação de Pearson, para verificar a implicação da retração de áreas de domínio privado urbanas e rurais, em detrimento das áreas públicas, como fator determinante da diminuição de índices socioeconômicos como o IDH, o PIB *per capita* e o valor adicionado bruto da produção agropecuária, também criando, por meio do instituto jurídico da função social da propriedade, a função social do pantanal-sul-mato-grossense como indicador de exploração ecologicamente sustentável determinado pelo Código Florestal.

Estrutura da Dissertação

Capítulo I: convergências e divergências das políticas públicas agroambientais e os indicadores de desenvolvimento local para atribuição territorial produtiva e ambiental

Na primeira etapa da pesquisa foi realizada a análise das convergências e divergências das políticas públicas agroambientais de impacto territorial e os indicadores de desenvolvimento local, lei da política agrícola e lei do sistema nacional de unidades de conservação, através do quadro-analítico-conceitual elaborado por Oliveira et al. (2013), levando em consideração pesquisa documental exploratória.

Para melhor compreensão destes conceitos e diretrizes comparados, a primeira etapa da pesquisa faz abordagem panorâmica a respeito do território brasileiro, definições conceituais jurídicas e transversais de políticas públicas agroambientais; conceito de propriedade rural em comparação com as unidades de conservação e seus reflexos na atribuição territorial; a teoria do desenvolvimento local em contexto de territorialidade e indicadores de desenvolvimento.

Capítulo II: Pantanal, contextualização interdisciplinar de um bioma constitucional

A pesquisa prossegue em uma segunda etapa com a abordagem jurídica sobre a regulamentação do bioma Pantanal, que constitui assunto de repercussão internacional, já que a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) inseriu o bioma no Programa “O Homem e a Biosfera” (COBRAMAB), considerado Reserva da Biosfera e Patrimônio da Humanidade desde 2000.

Capítulo III: Sustentabilidade e função social do pantanal sul-mato-grossense: evidências da atribuição territorial

Finalmente a terceira etapa da pesquisa se utiliza de toda a bagagem teórica desenvolvimentista e jurídica apresentada, introduzindo a presença da sustentabilidade territorial com evidências da atribuição de terras nacional, estadual e pantaneira sul-mato-grossense, conforme dados secundários de fontes oficiais de pesquisa.

A análise final da dissertação consiste em parametrizar evidências territoriais enquanto indicador de desenvolvimento local e sustentável, buscando aproximação com o conceito de função social da propriedade, esperando que os resultados gerem conhecimentos de aplicação prática, voltados à solução da regulamentação do bioma pantaneiro sul-mato-grossense, compondo uma legislação de possível instrumentalização e gestão, também o início de alguns diálogos acerca da função social do pantanal sul-mato-grossense.

Ao final, a metodologia realiza levantamento, compilação e análise exploratória de dados e documentos secundários de fontes oficiais, para uma análise de correlação entre os dados e indicadores escolhidos para responder hipóteses sobre a sustentabilidade territorial.

CAPÍTULO I - CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS AGROAMBIENTAIS E OS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO LOCAL PARA ATRIBUIÇÃO TERRITORIAL PRODUTIVA E AMBIENTAL

RESUMO – A pesquisa teve como objetivo geral compreender a eficiência das políticas públicas agroambientais de atribuição territorial no Brasil, determinadas pela Lei da Política Agrícola e a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, frente aos indicadores de desenvolvimento local, analisando suas convergências e divergências em um quadro analítico conceitual. A metodologia utilizada foi a pesquisa documental de caráter exploratório e método dedutivo para análise dos resultados, utilizando como base teórica o quadro-analítico-conceitual elaborado por Oliveira et al. (2013). Por meio de pesquisa documental e revisão bibliográfica foram definidas as diretrizes da pesquisa na forma da Lei da Política Agrícola e a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação para que, como também uma contextualização dos dados analisados pela Embrapa Monitoramento por Satélite e seu grupo GITE – Grupo de Inteligência Territorial no que diz respeito à disponibilidade de território brasileiro para produção ou conservação ambiental. Os resultados mostraram que capacidades-competências-habilidades enquanto indicadores não são necessariamente independentes, enquanto os demais indicadores, tal como colaboração de agentes externos, protagonismo individual e coletivo e perspectiva de construção social; e aspectos históricos e culturais apresentam divergência entre as duas políticas públicas analisadas.

Palavras-chave: atribuição territorial, produção, conservação.

ABSTRACT – The objective of the research was to understand the efficiency of the agri-environmental public policies of territorial allocation in Brazil, as determined by the Agricultural Policy Law and the National System of Conservation Units Law, against the local development indicators, analyzing their convergences and divergences in one conceptual framework. The methodology used was exploratory documentary research and a deductive method for analyzing the results, using as theoretical basis the analytical-conceptual framework elaborated by Oliveira et al. (2013). Through documentary research and bibliographic review the research guidelines were defined in the form of the Agricultural Policy Law and the Law of the National System of Conservation Units for which as well as a contextualization of the data analyzed by Embrapa Monitoring by Satellite and its GITE group - Territorial Intelligence Group with respect to the availability of Brazilian territory for environmental production or conservation. The results showed that skills-abilities-skills as indicators are not necessarily independent, while the other indicators, such as collaboration of external agents, individual and collective protagonism and perspective of social construction; and historical and cultural aspects present divergence between the two public policies analyzed.

Key-words: territorial allocation, production, conservation.

SUMÁRIO – Introdução; 1.1 Referencial teórico; 1.2. Panorama territorial e as políticas agroambientais; 1.3. Definições conceituais e jurídicas transversais de políticas públicas agroambientais; 1.4. Propriedades rurais e sua conceituação jurídica como imóvel rural; 1.5. Teoria do desenvolvimento local; 1.6. Indicadores de Desenvolvimento Local; 1.7. Resultados; Referências.

Introdução

A edição contínua de normativas e legislação infraconstitucional, consideradas políticas públicas, não apenas demandam adequações de sua entrada no ordenamento jurídico, mas, principalmente, demandam adaptação prática na vida de toda sociedade, convergindo ou não para o desenvolvimento local.

Partimos da premissa de que as políticas públicas são um somatório de atividades que tem como referência o Estado e se destinam a orientar melhorias do atendimento à sociedade, nas escalas federal, estadual e municipal, com a participação de entes públicos e/ou privados, formalizados em documentos, envolvendo aplicações de recursos financeiros.

As políticas públicas devem atender as necessidades humanas fundamentais e promover um ambiente de protagonismo real considerando ainda as idiossincrasias, já que regulamentação ou normatização de territórios é um assunto complexo e seus resultados podem apresentar externalidades negativas quando não se envolve a governança colaborativa com os agentes locais, a comunidade e o poder público de maneira conjunta.

Ainda mais complexa se torna a instrumentalização da regulamentação normativa se não há prévia análise de indicadores sobre os aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais do território, sua idiossincrasia e territorialidade. Considere-se ainda uma enorme quantidade de leis e normativas em matéria agroambiental com relação às políticas públicas de gestão territorial para que se comuniquem ciência, legislação e desenvolvimento local.

Neste contexto o presente estudo se baseia na proposição de quadro-analítico para ampliar a discussão e análise de políticas públicas a partir da convergência e das necessidades de construir programas capazes de maximizar as externalidades positivas e minimizar as externalidades negativas geradas pela rede de normativas e legislação infraconstitucional criada frequentemente no sistema jurídico brasileiro.

O problema de pesquisa é compreender os efeitos da atribuição territorial pública e privada no Brasil, já que diz respeito à divisão de espaços economicamente produtivos e espaços ambientalmente protegidos, levando em consideração vocações territoriais e também os aspectos relacionados ao desenvolvimento local, suas vertentes e conceitos.

O objetivo geral compreender a eficiência das políticas públicas agroambientais de atribuição territorial no Brasil, determinadas pela Lei da Política Agrícola e a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, frente aos indicadores de desenvolvimento local, analisando suas convergências e divergências em um quadro analítico conceitual.

A metodologia utilizada foi a pesquisa documental de caráter exploratório e método dedutivo para análise dos resultados, utilizando como base teórica o quadro-analítico-conceitual elaborado por Oliveira et al. (2013).

Por meio de pesquisa documental e revisão bibliográfica foram definidas as diretrizes da pesquisa na forma da Lei da Política Agrícola e a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação para que, como também uma contextualização dos dados analisados pela Embrapa Monitoramento por Satélite e seu grupo GITE – Grupo de Inteligência Territorial no que diz respeito à disponibilidade de território brasileiro para produção ou conservação ambiental.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal nº 9.985/2000) e a Política Agrícola (Lei Federal nº 8.171/1991) foram escolhidos para a análise desta pesquisa, pois são teoricamente contrapostos em alguns de seus objetivos, implicando no conflito da atribuição territorial, recentemente demonstrado pela Embrapa Monitoramento por Satélite e seu Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (Embrapa, 2017), apontando uma atribuição de terras ao Governo para preservação ambiental que soma 18% do território brasileiro.

O presente artigo se divide em uma abordagem panorâmica do território brasileiro e suas políticas públicas agroambientais; em seguida definições conceituais jurídicas e transversais de políticas públicas agroambientais; adiante a definição jurídica de propriedade rural e imóvel rural; prosseguindo com as unidades de conservação e seus reflexos na atribuição territorial; seguindo a revisão teórica da teoria do desenvolvimento local em contexto de territorialidade, convergências e divergências na gestão das políticas públicas agroambientais e indicadores de desenvolvimento; e encerrando com o quadro analítico conceitual com a convergência das políticas públicas agroambientais e os indicadores de desenvolvimento local.

1.1 Panorama territorial e as políticas agroambientais

Há um paradigma territorial no país no que diz respeito às ações de planejamento e implementação de políticas públicas desta natureza, a visão desenvolvimentista contribui para congregiar diferentes realidades, principalmente vista sob a ótica da análise dos dados disponíveis.

Para Oliveira et al. (2014), o setor agropecuário mundial se movimenta não apenas em função das políticas públicas, mas principalmente em função do comportamento da sociedade relacionada à preocupação com o equilíbrio do meio ambiente.

E ainda segundo os pesquisadores, um dos fatores preponderantes nesta balança entre a vocação econômica, o comportamento da sociedade e a preocupação com os recursos naturais,

está a legislação agroambiental, já que, as políticas de desenvolvimento agropecuário e ambiental teriam sido historicamente desenvolvidas em paralelo, sem integração e resultando em ações conflitantes (Oliveira et al., 2014).

O mesmo conflito também é apontado no estudo de atribuição de terras realizado pela Embrapa Monitoramento por Satélite e seu Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (Embrapa, 2017), demonstrada através de análises comparativas com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) que a insegurança jurídica agroambiental gera conflitos, já que a distribuição territorial brasileira e as áreas atribuídas foram feitas sem planejamento estratégico, relatada ainda a atribuição de terras pelos Governos federal e estaduais, até abril de 2017, em mais de 37% (trinta e sete por cento) do território nacional, como se vê na

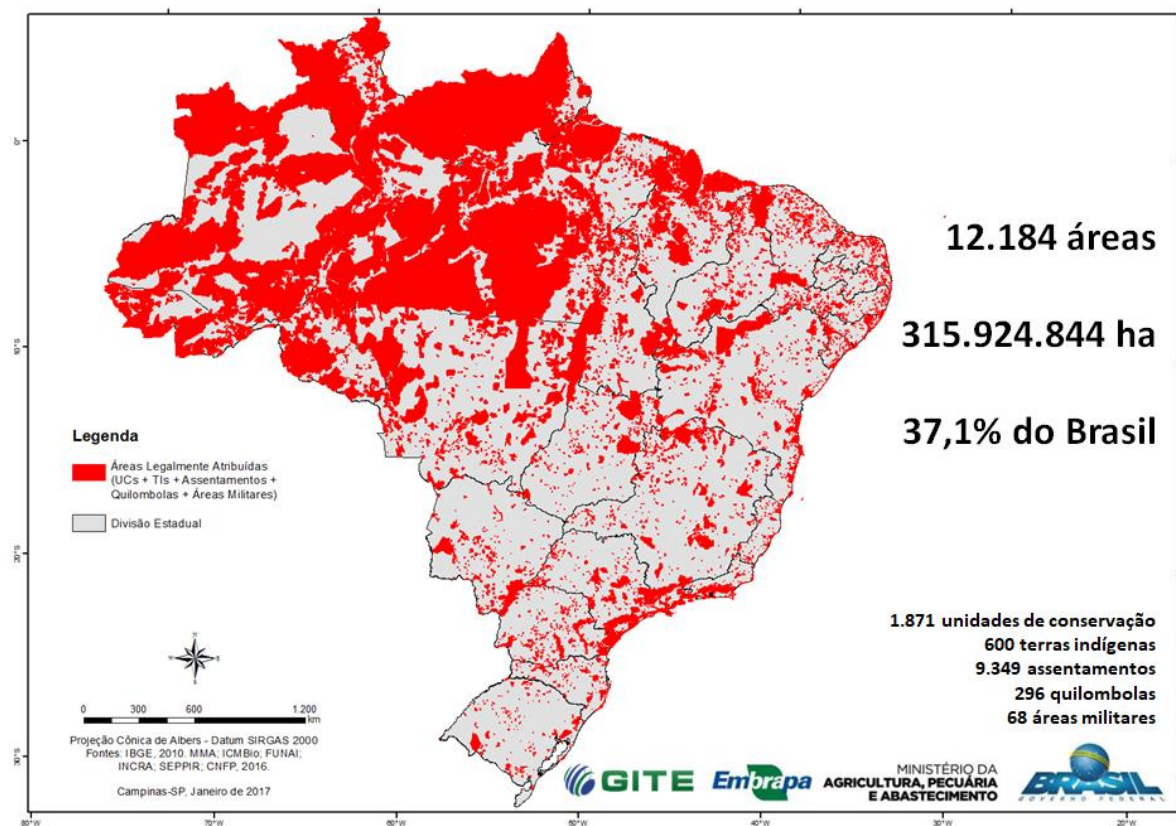


Figura 1. Áreas legalmente atribuídas para unidades de conservação, terras indígenas, assentamentos da reforma agrária, quilombolas e áreas militares Fonte: Embrapa Monitoramento por Satélite, novembro/2018.

De acordo com a Embrapa – Monitoramento por Satélite (2017), com relação à soma de áreas legalmente atribuídas para unidades de conservação, terras indígenas, assentamentos da reforma agrária, quilombolas e áreas militares, o Brasil já apresenta 12.184 áreas, representadas por 315.924.844 hectares, sendo 37,1% de todo o território brasileiro.

Segundo a Figura 1, de acordo com o Serviço Florestal Brasileiro, informações atualizadas até 30 de Novembro de 2018, dos 397.836.864 de hectares passíveis de cadastro,

foram cadastrados 469.763.245 hectares, indicando uma área “acima de 100%” no percentual de área cadastrada em um total de 5.455.781 de imóveis rurais, com divergências entre dados dos estados que possuíam algum cadastro e ainda o Censo Agropecuário 2006 (IBGE) em fase de atualização.

Nem todos os estado apresentam acima de 100% de área cadastrada, estando alguns estados pendentes de cadastramento como o estado do Alagoas, com o percentual de 71,44%, Bahia com o percentual de 78,35%, Ceará com o percentual de 90,40%, Paraíba com o percentual de 84,12%, Rio Grande do Norte com o percentual de 95,98%, Sergipe com o percentual de 93,53% e Espírito Santo com o percentual de 69,48%.

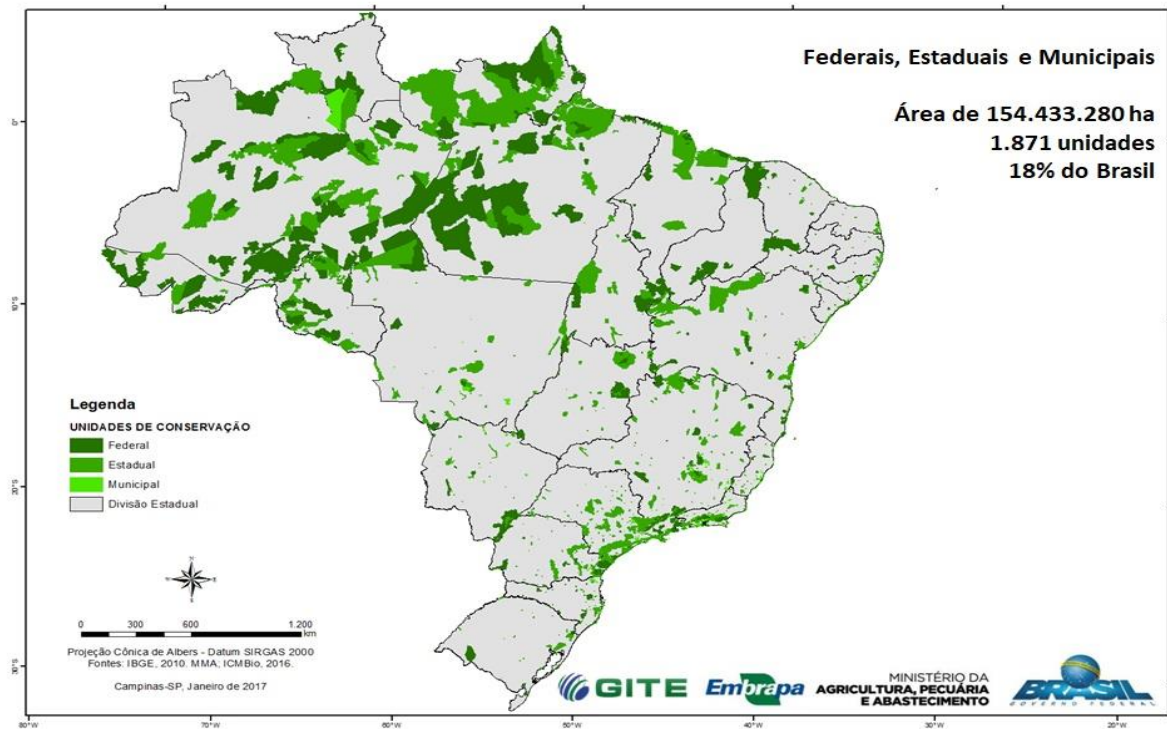
Figura 2. Números do Cadastro Ambiental Rural.



Fonte: Serviço Florestal Brasileiro (novembro/2018).

Constata-se que o Brasil já soma 30.754.914 de hectares cadastrados como Unidades de Conservação em 22.484 imóveis, o que seriam 7,73% do território nacional, segundo a Figura 2, a Embrapa Monitoramento por Satélite levantou um número menor de imóveis em Unidades de Conservação, sendo 1.871 e uma área bem superior em hectares, sendo 154.433.280, representando 18% do território brasileiro, segundo a entidade de pesquisa, eliminadas as sobreposições de áreas e não considerando apenas algumas áreas de uso sustentável na Amazônia tratadas como imóveis rurais, como fez o Serviço Florestal Brasileiro.

Figura 3. Unidades de Conservação (UCs) Federais, Estaduais e Municipais.



Fonte: Embrapa – Monitoramento por Satélite (janeiro/2017).

É necessária gestão de informações e dados em favor da solução dos problemas territoriais brasileiros relacionados ao desenvolvimento local e sustentável, mas além disso, a sistematização destes dados para as possibilidades trazidas pela legislação, sob pena de trazer ainda mais conflitos de atribuição territorial.

Para compreender tal dinâmica territorial, identificar as principais tendências em curso, antevendo no curto e médio prazo cenários diferenciados e futuros possíveis para a agropecuária nacional e para os agentes sociais, é necessário planejamento estratégico (Buainain et al., 2014).

Miranda (2014), categoricamente afirma que nos territórios onde desenvolve-se a agricultura se impõe cada vez mais “políticas públicas não agrícolas”, em condicionamentos crescentes nas temáticas socioambientais e um conjunto de normas amplo e complexo para regulamentação do uso a ocupação do espaço rural, nem sempre considerando impactos sociais, econômicos e ambientais nos diversos territórios agrícolas do Brasil.

Ugeda (2017), enfatiza que o país estruturou-se em torno de mil leis e decretos que regulamentam e interferem direta ou indiretamente na Geografia de Estado e há quase 65 (sessenta e cinco) mil mapas no país que produzem os 8,5 milhões de km² por enfoques diversos, fazendo-se necessária a política pública geográfica no acompanhamento destas questões, concluindo ainda que somente desta maneira é que o território brasileiro será um

espaço do cidadão, com condições objetivas de mediar conflitos entre áreas, propriedades, reservas ambientais e outros.

A preocupação internacional com a utilização de recursos naturais, surgiu, principalmente com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, também conhecida como Conferência de Estocolmo, organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) entre 05 a 06 de junho de 1972 na Suécia, com objetivo de melhorar as relações do homem com o meio ambiente, inaugurando uma agenda de equilíbrio entre desenvolvimento econômico e redução da degradação ambiental urbana e rural, de forma que tais ideias evoluíram para o conceito de desenvolvimento sustentável após o início da década de 1980, diante do estudo chamado ‘Nosso Futuro Comum’ ou Relatório Brundtland (1987) e da Rio Eco 92.

Entretanto já era observada no Brasil, com a garantia legal do conceito da sustentabilidade prevista no Estatuto da Terra (Lei Federal nº 4.504/1964), onde o art. 2º, assegura a todos, a oportunidade de acesso à propriedade da terra, condicionada pela sua função social, cumprida pelo atendimento simultâneo dos seguintes requisitos: a) favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias; b) mantém níveis satisfatórios de produtividade; c) assegura a conservação dos recursos naturais; e d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que a possuem e a cultivam.

E não por outro motivo, assim se fez na Constituição de 1988, posterior ao Estatuto da Terra ainda vigente, que recepcionou em seu artigo 186, texto semelhante, comprovando uma preocupação brasileira que não é novidade na utilização de suas propriedades rurais com atendimento à sustentabilidade, juridicamente conhecido por função social da propriedade, fator vinculante ao exercício pleno do direito de propriedade, conduzindo novamente ao problema da atribuição de terras estatais.

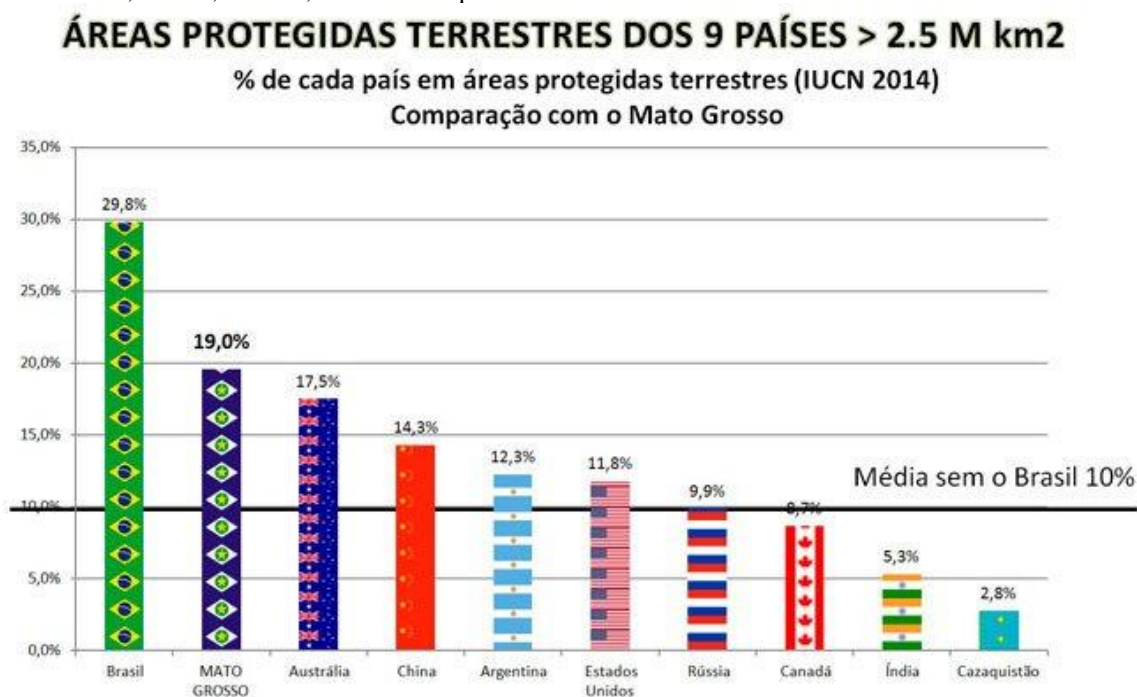
O Brasil é conhecido internacionalmente no comércio exterior, dentre outros fatores, graças aos avanços do agronegócio, setor este que tem sido responsável por resistir às crises institucionais em que passa o país, apresentando sempre saldo positivo, de maneira que, este aumento na atividade externa do agronegócio, historicamente se deve a uma série de fatores, principalmente oriundos de políticas públicas em diversos segmentos, como a pesquisa, assistência técnica, meio ambiente, produção, crédito e tecnologia.

Neves (2012) lembra também que esta evolução ambiental é caracterizada por uma grande oportunidade aberta ao Brasil para liderar uma pauta de economia verde e do menor carbono, através das referidas certificações e pagamentos por serviços ambientais, estimulando

a produção em maior escala com menores áreas, reduzindo perdas, que, na maioria das vezes atribuídas à falta de gestão e conhecimento destes atuais instrumentos legais criados pelas políticas públicas ambientais.

Em mais análises do mesmo estudo realizado pela Embrapa Monitoramento por Satélite ilustrado pela Figura 3, a nível mundial, o Brasil se apresenta entre outros oito países que tem áreas terrestres maiores do que 2,5 milhões de quilômetros quadrados, possuindo o maior percentual de seu território com áreas protegidas terrestres, com um dos mais exigentes sistemas jurídicos de preservação e bastante demandado pela preservação e conservação ambiental.

Figura 4. Áreas protegidas terrestres em comparação de nove países, sendo Brasil, Austrália, China, Argentina, Estados Unidos, Rússia, Canadá, Índia e Cazaquistão.



Fontes:

Área dos países: CIA World Factbook 2013. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2147rank.html>
 Áreas protegidas: IUCN and UNEP-WCMC (2014), The World Database on Protected Areas (WDPA) [On-line], [08/2016], Cambridge, UK: UNEP-WCMC. Available at: www.protectedplanet.net.



Fonte: Embrapa – Monitoramento por Satélite (março/2018).

A superação de discussões legais de primeira geração, mais conceituais e ideológicas, pode trazer um novo ciclo de debates mais qualificados, partindo para uma próxima etapa de análise de dados territoriais para elaboração de políticas públicas, aproveitando das ferramentas jurídicas já existentes, a exemplo do georreferenciamento e cadastro ambiental rural, que demonstram, em números, o cumprimento das metas climáticas impostas aos países signatários

do Tratado de Kyoto, trazendo ao país, benefícios e certificações sustentados pela premissa da emissão de gases de efeito estufa.

1.2 Definições conceituais e jurídicas transversais de políticas públicas agroambientais

As políticas públicas “agroambientais” se definem por uma terminologia mista entre questões agrárias e ambientais, convergindo para uma mesma ideia que possa agregar o conjunto de normas reguladoras destes segmentos, integrando políticas setoriais de promoção à sustentabilidade da produção agropecuária.

Segundo Oliveira et al. (2014), esta terminologia agroambiental é utilizada para associar políticas, programas e interlocutores sociais do setor produtivo, com objetivo de promover minimização de impactos ambientais causados pela utilização dos recursos naturais em favor da atividade produtiva.

A Constituição Federal, nomeia em seu capítulo III, a política agrícola, definida pelo Estatuto da Terra, Lei Federal nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, trazendo a essência do conceito no art. 1º, §2º como sendo:

“[...] o conjunto de providências de amparo à propriedade da terra, que se destinem a orientar, no interesse da economia rural, as atividades agropecuárias, seja no sentido de garantir-lhes o pleno emprego, seja no de harmonizá-las com o processo de industrialização do país”.

Marques (2012) discute o termo “agrícola” empregado como adjetivo para qualificar uma política costumeiramente relacionada as atividades de produção de gêneros alimentícios de natureza vegetal, que no linguajar rural distingue-se da pecuária, que cuida da produção animal, seguindo uma mesma linha terminológica adotada pelo Código Civil que diferencia “penhor agrícola” e “penhor pecuário” nos artigos 1.442 a 1.444.

Outro ponto de vista considerado na mesma obra, quanto ao estatuto da terra, aponta que o Estatuto da Terra se utiliza da terminologia “política de desenvolvimento rural”, o que pertenceria ainda à economia rural, destinando-se a todas as atividades agropecuárias e não somente a produção agrícola.

Em seus objetivos, as políticas públicas agroambientais ou agrícolas ou de desenvolvimento rural, trazem, portanto, tal conjunto legal que define a formulação e execução de políticas para melhorias de condição de vida e fixação do homem na zona rural.

Há ainda a regulamentação das políticas agrícolas pela Lei Federal nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, conhecida por lei da política agrícola, a qual garantiu prestar apoio institucional ao produtor rural, com prioridade de atendimento ao pequeno produtor e sua família, estimular o processo de agroindustrialização junto às respectivas áreas de produção e melhorar a renda e a qualidade de vida no meio rural.

Desta base normativa constitucional, o ordenamento jurídico se compõe, cada vez mais, de um carregado número de leis, decretos e normativas sobre políticas agroambientais segmentadas sobre variadas situações.

A transcendência do estudo da legislação aplicada às atividades agroambientais se comprova com a análise interdependente de teorias multidisciplinares determinantes dos conceitos e dinamicidades das cadeias produtivas, visualizando relações jurídicas antes, dentro e depois da porteira, de maneira ecossistêmica.

Sugere-se ainda que as políticas públicas agroambientais sejam estudadas com compreensão multidisciplinar, transversal e interdependente com teorias de outras áreas determinantes dos conceitos e dinamicidades das cadeias produtivas.

Para tanto, concilia-se a evolução da atividade agrária e do imóvel agrário frente às teorias de John A. Davis e Ray Goldberg, da Universidade de Harvard, que definiram o conceito de agronegócio; a “Teoria Malthusiana”, de Thomas Robert Malthus em “Ensaio Sobre a População”, publicada em 1798; e a “Teoria Ricardiana”, do economista David Ricardo, considerando fatores de produção, vantagens comparativas, custos de oportunidade, volume de produção e variações do setor agrícola e do setor manufatureiro.

A “Teoria Malthusiana” (1798), de Thomas Robert Malthus previa uma crise de abastecimento alimentar pelo crescimento geométrico da população e o crescimento aritmético da produção de alimentos, entendimento que se pesquisou por Oliveira, Fonseca, Reis, Moreira & Pinheiro (2012), comprovando a despreocupação em contexto global atual sobre o alerta da teoria, conforme estudos da FAO (2012), já que novas técnicas de cultivo, manejo e tratamento dos recursos naturais, retardaram a concretização da referida teoria.

A conhecida teoria do agronegócio originária do conceito de ‘agribusiness’ criado por John A. Davis e Ray Goldberg, da Universidade de Harvard, auxilia o entendimento das relações jurídicas nas cadeias produtivas para a formulação de políticas públicas agroambientais.

Segundo a teoria, em 1957, Davis & Goldberg definiram o agronegócio como conceito da “soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e

distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles”, publicado posteriormente, no ano de 1968, através do livro “*A Concept of Agribusiness*”, acompanhando o conceito de sistemas agroindustriais, em uma visão sistêmica, complexa e macroeconômica (Neves, 2016).

O entendimento sobre o conceito de direito agrário de Alabrese & Trentini (2017), lembra Carrozza, que trata a atividade agrária para qualificação do empresário agrário, formulando a Teoria da Agrariedade, baseada no fator comum entre as atividades agrárias, que é o desenvolvimento de um ciclo biológico, concernente tanto à criação de animais como de vegetais, ligado direta ou indiretamente ao desfrute das forças e dos recursos naturais, resultando na obtenção de frutos (vegetais ou animais).

Buranello (2013) confirma que, antes da porteira, na etapa preparatória da exploração da atividade há relações jurídicas e incidência de normas contratuais, empresariais e tributária, na constituição de modalidades empresariais de negócios, normas sobre crédito rural em financiamentos públicos ou privados, compra e venda em relações de consumo, reforçando ainda a proteção jurídica da pesquisa agropecuária.

Scaff (2012) sustenta que, na criação de animais ou cultivo de vegetais, o conteúdo do direito agrário poderia servir para delinear e sistematizar qualidades para organizar a normatização destas atividades, não apenas como disciplina autônoma e dotada de princípios, acreditado na especialidade com contornos baseados nos institutos típicos do direito privado qualificados pela teoria da agrariedade.

1.3 Propriedades rurais e sua conceituação jurídica como imóvel rural

Segundo o Estatuto da Terra, Lei Federal nº 4.504/1964, por meio do art. 4º, inciso I, é definido por imóvel rural, o “prédio rústico, de área contínua qualquer que seja a sua localização que se destina à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agroindustrial, quer através de planos públicos de valorização, quer através de iniciativa privada”.

Rizzardo (2013) relata como marcante, a destinação à produção, já que o imóvel que interessa ao direito agrário seria aquele visto como “bem produtivo”, não como um mero “bem patrimonial”, fator então determinante para o desenvolver das atividades agrárias no respectivo local, não apenas fora do perímetro urbano, mas lembrando, principalmente que ao tratar de políticas públicas agrícolas, como é o objetivo da presente pesquisa, considera-se toda uma região composta por imóveis rurais na concepção da lei e para direcionamento das políticas públicas.

Marques (2012) traz ainda mais algumas definições, características, classificações e requisitos, convergentes para o ponto de que o imóvel rural necessariamente possui atividade econômica delegada ao particular, ligada à função social da propriedade.

1.4 Unidades de conservação e seus reflexos na atribuição territorial

As unidades de conservação são uma espécie de política pública agroambiental e de atribuição territorial, pautadas na Lei Federal nº 9.985/2000, a qual regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, tem sido amplamente aplicada pelo Poder Público como instrumento de conservação dos recursos naturais, seja compulsoriamente, como também por iniciativa particular, criando, por meio do artigo 7º, grupos de unidades de conservação com características específicas, sendo as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável.

Nos dizeres de Figueiredo (2012), fazendo menção ao art. 2º, I da lei do SNUC, as unidades de conservação designam o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração.

Segundo Antunes (2014), após criação de uma unidade de conservação há necessidade de que o responsável por sua gestão estabeleça os parâmetros admissíveis para a utilização do solo, chamado de plano de manejo, constituindo-se de um documento verdadeiramente jurídico, com definição dos usos permitidos e as áreas nas quais eles serão admitidos mediante critérios de zoneamento.

Dentro do grupo de Unidades de Proteção Integral estão inseridas algumas categorias (art. 8º): Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; e Refúgio de Vida Silvestre.

Esta modalidade, por sua criação e natureza jurídica, também reflexo de sua nomenclatura, não apenas determina maior restrição de uso do imóvel rural afetado, como também lhe retira características típicas do imóvel agrário e ainda de domínio privado. Ainda segundo Antunes (2014) o “uso sustentável” impõe restrições de uso encarregando os órgãos ambientais da gestão, segundo o próprio autor, acarretando prejuízos para o particular e pouca eficiência na proteção do bem ambiental, concluindo que tal imóvel passaria a estar em um “um limbo jurídico entre o regime de propriedade privada e o de bem público”.

As Unidades de Uso Sustentável, por sua vez, se constituem de outras categorias (art. 14): Área de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Nestas, afirma Antunes (2014), que suas principais características são a possibilidade de convivência entre o regime administrativo de proteção ao meio ambiente e o regime de propriedade privada, segundo o autor, tutelando valores constitucionais de propriedade privada, meio ambiente e direito do cidadão ao Estado administrado de forma eficiente.

Entretanto, muitas vezes, são estabelecidas normas de gestão sem estudos específicos, supostamente com bases em normas que na prática esvaziam o conteúdo econômico da propriedade (Antunes, 2014). Ressalta-se que, a depender da modalidade, são áreas privadas, com gestão pública e retorno de benefícios fiscais ao ente público.

E ainda, se, para melhor gestão territorial, analisadas e viabilizadas a criação de unidades de conservação, neste sentido, é definido pela legislação brasileira como mosaico de unidade de conservação, constituído por ambos os grupos de unidades de proteção, integral ou de uso sustentável, o que também deve ser integrado à regulamentação do bioma pantaneiro em conjunto com tudo o que se apresenta neste projeto.

1.5 Teoria do desenvolvimento local

Diante da interação entre os indivíduos e as suas transformações no espaço geográfico, surgiram várias teorias, que ampliam o conceito de território para além da demarcação das fronteiras físicas (Souza, 2000).

O entendimento sobre o território torna-se complexo, deixando de ser apenas o espaço terrestre vinculado ao poder e domínio do estado para um conceito mais amplo e próximo do conceito de territorialidade, o qual passa por questões ecossistêmicas em relações de vivência e construção do futuro (Santos, 2004).

Raffestin (1993) traz o conceito de territorialidade de maneira dinâmica e temporalmente variável diante de elementos apoiados no sistema tridimensional entre sociedade, espaço e tempo; para atingir maior autonomia. E assim, consideramos que a territorialidade está além da conotação política, visto que incorpora aspectos culturais e econômicos por meio das interações do indivíduo com o ambiente.

Neste sentido, também as políticas públicas agroambientais, formuladas por legislação, observados dados e indicadores territoriais, sendo interessante a diferenciação estabelecida por Oswaldo & Sílvia Optiz (1971) pontuando que:

“[...] não é de se confundir a reforma agrária, com a política agrária, nem com o direito agrário. A reforma e o direito agrário são mais estáveis; depois de fixadas as leis e medidas, permanecem até que fatos novos obriguem a sua mudança ou alteração. A política agrária é instável e se deve adaptar às circunstâncias temporais e espaciais”.

Segundo Graziano e Navarro (2015), promover melhorias institucionais de maneira geral, fortalece o desenvolvimento local, no caso, em questões relacionadas à sustentabilidade e atribuição territorial.

O propósito do desenvolvimento local está intrinsicamente ligado, tanto a vontade políticas de lideranças locais, quanto a recursos humanos, naturais e, principalmente, vocações regionais (Oliveira et al., 2013), ou ainda as idiossincrasias, levando ainda em consideração as especificidades que criem estruturas institucionais dinâmicas voltadas às atividades econômicas sustentáveis. Tudo deve ser equilibrado entre as políticas públicas, verificando dados obtidos do próprio território para melhor eficiência.

Saquet (2007) define a territorialidade pelas relações momentâneas e diárias entre os indivíduos, consigo mesmo, e com a natureza inorgânica de forma que possa sobreviver de forma biológica e socialmente. Portanto, um relacionamento entre o ser e o meio, ou seja, pela interação entre o indivíduo e o local, muito além do espaço físico demarcado geograficamente.

O território seria resultado de uma relação de forças desproporcionais que engloba o controle político-econômico do espaço e sua apropriação simbólica, às vezes conjugados e fortalecidos, outras vezes desconectados e desarticulados (Haesbaert, 2002).

Salienta ainda quatro macros dimensões territoriais que permite analisar o território de uma forma mais eficaz: política (refere-se à relação entre o espaço e o poder. Nesse sentido é hegemônica, pois delimita e controla o espaço); cultural (refere-se à identidade do território, o próprio simbolismo e o valor dado pelo grupo ao espaço vivido, produto da apropriação); econômica (o espaço como fonte de recursos e a divisão territorial do capital e trabalho, as relações econômicas); e a naturalista (o território no sentido físico e uma extensão do homem, em suma, o enraizamento na terra na qual os indivíduos se identificam).

Ao observar o processo de formulação e implementação de políticas públicas, há seleção política com base nas demandas de determinados grupos sociais (Mendes et al., 2010), conforme interesses dos grupos e influência sobre os tomadores de decisões governamentais,

em outras palavras, há existência de pressões políticas por grupos organizados e influentes detentores de agendas desenvolvidas e redes de comunicação bem desenvolvidas.

Zuin & Queiroz (2015), coordenadores de outra obra, afirmam que o agronegócio precisa ser pensado em uma abordagem sistêmica e dialógica buscando interconexões entre os elementos dos territórios rurais, definindo, por sua vez, um destes elementos como ambiente produtivo, onde em todo o território rural em que se localiza a propriedade produtiva estão inseridas também a rede de contatos, políticas públicas, mercado consumidor e bioma, motivo pelo qual é ressaltada a importância deste trabalho educacional em políticas públicas e legislação para o desenvolvimento local e formulação de políticas públicas legítimas.

A política pública deve nortear os zoneamentos ambientais e agroecológicos conciliando a Lei da Política Agrícola (art. 19, III) e a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (art. 9º, II) e exatamente por isso que toda a estrutura municipal precisa ser pensada para atender às próprias demandas locais, pensando em colegiados de meio ambiente e agronegócio, evitando que sejam afetadas as principais fontes da economia municipal e suas cadeias produtivas.

A Lei Federal nº 8.171/1991 (Lei da Política Agrícola), expressamente trouxe em seu art. 3º como objetivos:

“[...] promover a descentralização da execução dos serviços públicos de apoio ao setor rural, visando a complementariedade de ações com Estados, Distrito Federal, Territórios e Municípios, cabendo a estes assumir suas responsabilidades na execução da política agrícola, adequando os diversos instrumentos às suas necessidades e realidades”.

A mesma lei em seu artigo 19, orienta que o poder público deverá atuar para:

“[...] integrar, a nível de Governo Federal, os Estados, o Distrito Federal, os Territórios, os Municípios e as comunidades na preservação do meio ambiente e conservação dos recursos naturais; disciplinar e fiscalizar o uso racional do solo, da água, da fauna e da flora; realizar zoneamentos agroecológicos que permitam estabelecer critérios para o disciplinamento e o ordenamento da ocupação espacial pelas diversas atividades produtivas, bem como para a instalação de novas hidrelétricas; promover e/ou estimular a recuperação das áreas em processo de desertificação; desenvolver programas de educação ambiental, a nível formal e informal, dirigidos à população; fomentar a produção de sementes e mudas de essências nativas; coordenar programas de estímulo e incentivo à preservação das nascentes dos cursos d'água e do meio ambiente, bem como o aproveitamento de dejetos animais para conversão em fertilizantes”.

Quando se fala em regulamentação ambiental, associa-se a ideia de meio ambiente à natureza e nesta ótica a regulamentação deixaria de contemplar outros aspectos, não se deve

considerar apenas recursos naturais, solo, água, fauna e flora, chamado pela doutrina de meio ambiente natural (Figueiredo, 2012), a regulamentação deveria partir do meio ambiente em seu conceito mais amplo.

A terminologia jurídica a respeito de meio ambiente natural recomenda aspectos urbanísticos e rurais, por orientação da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/1981), a qual menciona em seu art. 3º, I, como conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Então a política agrícola brasileira, representada pela Lei Federal nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, se apresenta como formuladora e executora de diretrizes que objetivam melhorias de condição de vida e fixação do homem na zona rural, garantindo apoio institucional ao produtor rural, com prioridade de atendimento ao pequeno produtor e sua família, estimular o processo de agroindustrialização junto às respectivas áreas de produção e melhorar a renda e a qualidade de vida no meio rural.

Rizzardo (2013) conclui sobre a política agrícola brasileira dizendo que a legislação define linhas de conduta da ação estatal relativamente ao incentivo da atividade agrícola, lembrando que há abrangência da política pecuária, política fundiária, política de desenvolvimento rural e política de reforma agrária com algumas características.

Ainda segundo Rizzardo (2013), a primeira delas seria tratar-se de uma atividade ideológica, supondo ideias postas em prática através de ações determinadas para atingir o bem-estar social; a segunda delas uma atividade ordenadora de vida social envolvendo um grupo de pessoas e instituições; também uma atividade prática já que, como política pública, se apenas teórica, não se reveste de valor; tendenciosamente teleológica por aspirar alcançar fins e uma ação sempre com direção determinada; dotada de instabilidade por tratar da vida humana, sempre apresentando mudanças na história; e por fim uma característica em que os meios de desenvolvimento para cumprir os objetivos são múltiplos, correspondendo a uma concepção particular do mundo e da vida entre realidades e épocas variáveis.

1.6 Indicadores de Desenvolvimento Local

No que diz respeito aos indicadores de desenvolvimento local, tomando por base a obra de Ávila (2005), propõe o significado conceitual e real do desenvolvimento local por três óticas, sendo a da relação do mundo desenvolvido com suas próprias periferias, carências e pobreza interna e socioeconomicamente desequilibradoras; a da atual relação de dependência

e subjugo do mundo subdesenvolvido ao mundo desenvolvido; e a da relação do mundo subdesenvolvido com suas próprias chances de efetiva e emancipadamente se desenvolver (tornando-se capaz de romper as amarras tanto internas quanto externas que o prendem ao subdesenvolvimento), a partir de comunidades-localidades concretas e bem definidas.

Permanecendo sob esta última ótica da relação do mundo subdesenvolvido com suas próprias chances de se desenvolver é que se extraem os indicadores propostos para o quadro analítico conceitual, já que, conforme entendimento de Ávila (2005), é nesta ótica que se pressupõe alterações nas maneiras de as comunidades-localidades envolvidas se relacionarem com os paradigmas de desenvolvimento capitalista globalizante em curso.

Conforme Ávila (2005), o primeiro indicador são as **capacidades-competências-habilidades** enquanto características básicas dos indivíduos que promovem mudanças na dinâmica desenvolvimentista.

O indicador guarda relação com sensibilizar-se, mobilizar-se e organizar-se para a geração gradativamente cooperativa de seu próprio bem-estar de base, como o desvelamento de autoestima, o cultivo de autoconfiança e o tornar-se capaz, competente e hábil para discernir e buscar tanto suas próprias alternativas de rumos sócio pessoais.

Ainda segundo Ávila (2005), com relação a este indicador, influi a favor de mais justa equibração entre os atuais mundos subdesenvolvido e desenvolvido, pelo menos de cada comunidade envolvida começar a romper paulatinamente o círculo-vicioso da parasitária dependência assistencialista.

Outro indicador de desenvolvimento local incluído no quadro analítico é a **colaboração de agentes externos**, enquanto da dependência inicial destes para colaborar no processo de desenvolvimento, fator indicativo este, sustentado pelo mesmo autor (Ávila, 2005), para confirmar que tais agentes devem se dispor a subsidiar e acompanhar o trabalho local como ‘pedagogos sociocomunitários’ em uma tarefa que define por ‘ádua, pacienciosa’ e que ‘implica muita perseverança’.

O terceiro indicador, relacionado ao **protagonismo individual e coletivo**, onde a teoria do desenvolvimento local se apoia na importância da capacidade individual e coletiva do indivíduo ou da comunidade para desabrochar estratégias de desenvolvimento, é explicada por Ávila (2005) como a **necessidade de uma auto formação comunitária para o desenvolvimento**, citando Esteva (2000) para concluir que a tomada de consciência demanda que, em primeiro lugar, pessoas vejam-se como subdesenvolvidos, assumindo um fardo de tal termo.

Prossegue Ávila (2015), ao afirmar que o desenvolvimento sociocultural é caracterizado por formação e educação visando autoconscientização, autossensibilização, autoestima, autoconfiança, automobilização, auto-organização cooperativa a auto instrumentalização, evoluindo a comunidade para sujeito de seu próprio desenvolvimento.

Há ainda o indicador da **perspectiva da construção social**, enquanto principal contribuição de um desenvolvimento com características endógenas, ou seja, não se trata de desenvolvimento no local, também nas palavras de Ávila (2005, p. 70-80), já que neste caso o desenvolvimento no local utiliza-se deste último apenas como sede física para um empreendimento a que se atribui a qualificação de desenvolvimento, devido à geração de emprego e expectativa de arrecadação de impostos e circulação de bens e moeda.

Por outro lado, o que faria, realmente emergir características endógenas seria o desenvolvimento para o local, enquanto ideia de desenvolvimento transcendente ao local físico exclusivamente, todavia, o que é necessário enquanto preparação para este entendimento do desenvolvimento (Ávila, 2005).

Neste caso, haveriam benefícios para comunidades e ecossistemas locais indo aos locais-comunidades e retornando às instâncias promotoras dentro das suas finalidades institucionais com a atribuição endógena e permanente para o desenvolvimento das comunidades-localidades (Ávila, 2005).

Por último, o indicador relacionado aos **fatores históricos e culturais** significa a importância destes traços de uma comunidade, região, cidade ou país para o desenvolvimento e neste mesmo sentido, podemos afirmar que ambos os fatores ligam o passado ao presente, impulsionando ao futuro, constituindo-se como mecanismo evolutivo e de estruturação de povos e coletividades, diante de sua construção, redimensionamento e acumulação (Ávila, 2005).

1.7 Resultados

O objetivo da análise do quadro analítico conceitual apresentado pelo Quadro 1 é compreender a eficiência das políticas públicas agroambientais de atribuição territorial no Brasil, determinadas pela Lei da Política Agrícola e a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, frente aos indicadores de desenvolvimento local, analisando suas convergências e divergências em um quadro analítico conceitual.

Quadro 1. Convergência das Políticas Públicas Agroambientais e os Indicadores de Desenvolvimento Local, adaptado de Oliveira et al. (2013).

CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS			
Indicadores	Desenvolvimento Local	Política Agrícola	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
Capacidades-competências-habilidades	Características básicas dos indivíduos que promovem mudanças na dinâmica desenvolvimentista.	Adoção de programas destinados a fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar. Objetivo de incremento da produção e da produtividade agrícolas.	Objetivos de manutenção de diversidade biológica, recursos genéticos, preservação, restauração de ecossistemas naturais, incentivo à pesquisa científica e monitoramento ambiental.
Colaboração de agentes externos	Dependência inicial de agentes externos para colaborar no processo de desenvolvimento.	Estado com função de planejamento indicativo para o setor privado, destinado a promover, regular, fiscalizar, controlar, avaliar atividade e suprir necessidades.	Dependência estatal e de organizações não governamentais na elaboração de projetos com objetivo de pesquisa e conservação.
Protagonismo individual e coletivo	A teoria do DL aborda a importância da capacidade individual e coletiva do indivíduo ou da comunidade para desabrochar estratégias de desenvolvimento.	Possibilidade de descentralização da estrutura estatal. Promoção de concorrência leal entre agentes dos setores e proteção em relação a práticas desleais e riscos de doenças e pragas.	Pouco protagonismo individual, basicamente oriundo de atividades turísticas. Tendência à formação de maiores áreas para viabilidade econômica do proprietário.
Perspectiva da construção social	A dinâmica da construção social é a principal contribuição de um desenvolvimento com características endógenas.	Objetivo de melhoria das condições de vida e renda, garantindo o desenvolvimento econômico e técnico dos produtores e trabalhadores rurais. Buscar redução das disparidades regionais. Eliminar distorções no desempenho das funções econômica e social da agricultura.	Política pública tipicamente voltada ao meio ambiente, sendo este o fator preponderante do bem-estar social neste tipo de política pública.
Fatores históricos e culturais	Os traços culturais e históricos de uma comunidade, região, cidade ou país são determinantes para o desenvolvimento.	Garantir fixação do homem na zona rural. Prestar apoio institucional ao produtor rural, com prioridade de atendimento ao pequeno produtor e sua família.	Manutenção de biodiversidade.

Consta-se que quanto às **capacidades-competências-habilidades** enquanto indicadores do desenvolvimento local, as quais representam características dos indivíduos na promoção de mudanças na dinâmica desenvolvimentista, não se poderia afirmar precisamente que são divergentes, a política agrícola e a política do sistema nacional de unidades de conservação, já que, na primeira, para que atinja seus objetivos de fomento à produção agropecuária, abastecimento alimentar, incremento da produção e da produtividade agrícolas.

É necessário que propriedades produtivas cumpram sua função social e constitucional, o que assegura conservação dos recursos naturais, podendo ou não ser feito por meio da criação de unidades de conservação em alguma de suas modalidades, atingindo aos objetivos desta segunda política pública, na manutenção de diversidade biológica, recursos genéticos, preservação, restauração de ecossistemas naturais, incentivo à pesquisa científica e monitoramento ambiental.

Com relação à **colaboração de agentes externos** enquanto indicadores do desenvolvimento local, havendo dependência destes para colaborar no processo de desenvolvimento, a análise de convergência e divergência entre os objetivos da política agrícola e da política do sistema nacional de unidades de conservação apresentam-se divergentes.

Enquanto na primeira (agrícola), o Estado se apresenta com função de planejamento indicativo para o setor privado, destinado a promover, regular, fiscalizar, controlar, avaliar atividade e suprir necessidades; a segunda (unidades de conservação), demonstra dependência estatal e de organizações não governamentais na elaboração de projetos com objetivo de pesquisa e conservação.

De acordo com a revisão teórica já apresentada, a ampliação das oportunidades dos cidadãos no desenvolvimento local oportuniza-se com menor interferência estatal e maior governança colaborativa com os agentes locais, a comunidade e a transparência do poder público.

O **protagonismo individual e coletivo**, enquanto indicador de desenvolvimento local, importa para a capacidade individual e coletiva do indivíduo ou da coletividade nas estratégias de desenvolvimento, logo, se há menor interferência estatal, maior a eficiência de tal protagonismo, principalmente ao tratar-se de atribuição territorial, concluindo pela divergência das duas políticas públicas estudadas, já que a agrícola descentraliza estrutura estatal para direcionar a atuação do particular e as unidades de conservação inviabilizam economicamente algumas possibilidades.

No indicador de desenvolvimento local apontado pela **perspectiva de construção social** enquanto dinâmica de contribuição no desenvolvimento endógeno, a política agrícola,

basicamente diretiva, busca teoricamente a melhoria de vida e renda para o local, cumprindo-se a função social constitucional ao invés de buscar somente a preservação natural como bem-estar social, objetivos da sistemática de unidades de conservação, portanto, divergentes, ao mesmo tempo em que a última pode ser complementar à primeira, sem a inviabilização territorial que se propõe as modalidades mais restritivas daquela lei conservacionista.

Finalmente, nos indicadores de desenvolvimento local que trazem **aspectos históricos e culturais** pela manutenção destes traços para uma comunidade, região, cidade ou país, quando se busca apenas objetivos da política do sistema nacional de unidades de conservação para atribuir território ao Estado, diverge com a política agrícola, a qual busca fixação do homem na zona rural.

Considerações finais

Políticas públicas, sejam as agrícolas ou de unidades de conservação e o desenvolvimento local podem se efetivar se forem realizadas análises territoriais de maneira conjunta com os indicadores de desenvolvimento social, antes de definir diretrizes de políticas públicas desta natureza, priorizando mecanismos de participação civil, atuação do interlocutor em sua execução, de forma que, os serviços públicos produzam resultados verdadeiros, eficientes e com qualidade, viabilizando a sustentabilidade.

O produtor rural, o imóvel agrário e a atividade agrária, dão origem às políticas públicas agroambientais de maneira transversal, interdependente e interdisciplinar, por isso não pode a legislação, deixar de observar a dinâmica do território, as mudanças na atividade produtiva, a interdisciplinaridade, o impacto do crescimento populacional, mudanças culturais e a própria segurança alimentar.

Ainda há muitas discussões pela construção e desconstrução de algumas situações nas políticas públicas de atribuição territorial, para melhor compreensão questões ideológicas, servindo a pesquisa como início de outras discussões, já que o bom desempenho de políticas públicas deve considerar avaliação de ações sob os pontos de vista ético, político, social, econômico e natural.

Referências

ALABRESE, Mariagrazia & TRENTINI, Flavia. Definição jurídica de atividade agrária: uma árdua tarefa. Revista **Consultor Jurídico**, 31 de março de 2017. Disponível em <<http://www.conjur.com.br/2017-mar-31/direito-agronegocio-definicao-juridica-atividade-agraria-ardua-tarefa>>. Acesso em 30 de ago. de 2017.

ALMEIDA, Rafael Alves de. **Governança colaborativa em Políticas Públicas**. Rio de Janeiro/RJ: tamanduá, 2015.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Código Florestal e Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação: normatividades autônomas**. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 265, p.87-109, jan/abr. 2014.

ÁVILA, Vicente Fidèles de. **Cultura de subdesenvolvimento e desenvolvimento local**. Sobral: Edições UVA, 2005.

BRASIL. **Constituição Federal Brasileira**, de 05 de outubro de 1988. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 05 out., 1988.

BRASIL. **Lei n.º 8.171, de 17 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política agrícola. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 18 jan., 1991.

BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M. da; NAVARRO, Z. (Org.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. Disponível em: https://www3.eco.unicamp.br/nea/images/arquivos/O_MUNDO_RURAL_2014.pdf. Acesso em 01 jun. 2017.

BURANELLO, Renato. Manual de direito do agronegócio. São Paulo: Saraiva, 2013.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Atribuição de Terras no Brasil**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gite/projetos/atribuicao/index.html>>. Acesso em 05.11.2017.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. **Curso de Direito Ambiental**. 5ª edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

GRAZIANO, Xico e NAVARRO, Zander. **Novo mundo rural: a antiga questão agrária e os caminhos futuros da agropecuária no Brasil**. São Paulo/SP: Editora Unesp, 2015.

HAESBAERT, R. Da *Desterritorialização a Mutiterritorialidade*. In: **Anais...** X Encontro de Geógrafos da América Latina, 20 a 26 de março de 2005 – Universidade de São Paulo.

MALTHUS, Thomas. An Essay on the Principle of Population. Printed for J. Johnson, in St. Paul's Church-Yard 1798. Electronic Scholarly Publishing Project 1998. Disponível em <<http://www.esp.org/books/malthus/population/malthus.pdf>>. Acesso 30 de Agosto de 2017.

MARQUES, Benedito Ferreira. **Direito Agrário Brasileiro**. São Paulo: Atlas, 2012.

MENDES, Ana Maria Coelho, LIMA, José Edmilson de Souza, HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida, LOURENÇO, Marcus Santos e GUARAGNI, Marcus Vinícius. **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável: Políticas públicas, desenvolvimento e as transformações do Estado brasileiro**. São Paulo/SP: Saraiva, 2010.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Serviço Florestal Brasileiro - Números do Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/numeros-do-car>. Acesso em 08 jan. 2019.

MIRANDA, Evaristo de. **Gestão Territorial do Agronegócio: Uma Inovação Tecnológica.** Publicado em 17 de junho de 2014. Disponível em: <<http://www.evaristodemiranda.com.br/artigos-tecnicos/gestao-territorial-do-agronegocio-uma-inovacao-tecnologica>>. Acesso em 07 nov. 2017.

NEVES, Marcos Fava **Vai agronegócio! 25 anos cumprindo missão vitoriosa.** Editora Canoaeste, 538 páginas. Primeira Edição, 2016.

NEVES, Marcos Fava. **Doutor Agro.** São Paulo: Editora Gente, 2012.

OLIVEIRA, Michel Ângelo Constantino de; SAMBUICHI, Regina Helena Rosa; SILVA, Ana Paula Moreira da. **Experiências agroecológicas brasileiras: uma análise à luz do desenvolvimento local.** Revista Brasileira de Agroecologia, Goiânia, v. 35, n. 2, p.106-139, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/rbagroecologia/article/view/13230/8893>> Acesso em: 16 jun. 2017.

OLIVEIRA, Michel Ângelo Constantino de; SAMBUICHI, Regina Helena Rosa; SAVIAN, Moisés; SILVA, Ana Paula Moreira da. **Políticas Agroambientais e Sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas.** Brasília: Ipea, 2014. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_politicasagroambientais.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2017.

OLIVEIRA, Michel Angelo Constantino; FONSECA, Dany Rafael Mendes; REIS, Carlos Vinícius dos Santos; MOREIRA, Tito Belchior & PINHEIRO, Adalberto Amorim. Impulso-resposta do choque de inovação tecnológica à luz da teoria dos ciclos reais de negócios (rbc): o caso do setor agropecuário brasileiro. Revista de Economia e Agronegócio. V. 10, n. 01, 2012. Disponível em <<http://www.revistarea.ufv.br/index.php/rea/article/view/194/209>> Acesso em: 30 de agosto de 2017.

OPTIZ, Oswaldo & Sílvia. **Direito da economia agrária.** Rio de Janeiro: Borsoi, 1971.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder.** França. São Paulo: Ática, 1993.

RIZZARDO, Arnaldo. **Curso de Direito Agrário.** 1ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

SANTOS, M.; SILVEIRA, L. M. **O Brasil - território e sociedade no início do século XXI.** 6ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2004.

SAQUET, A. M. **Abordagens e concepções de território.** São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SCAFF, Fernando Campos. **Direito agrário: origens, evolução e biotecnologia.** São Paulo: Atlas, 2012.

SILVA, Sandro Pereira. A abordagem territorial no planejamento de políticas públicas e os desafios para uma nova relação entre estado e sociedade no Brasil. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 17, n. 60, Jan./Jun. 2012. Disponível em <

<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/viewFile/4043/2731>> Acesso em: 16 de maio de 2018.

SOUZA, J. L. M. **O Território**: Sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. 2ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

UGEDA, Luiz. **Direito Administrativo Geográfico**: Fundamentos na Geografia e na Cartografia Oficial do Brasil. 1ª edição. Brasília/DF: Geodireito, 2017.

ZUIN, Luis Fernando Soares e QUEIROZ, Timóteo Ramos. **Agronegócios**: gestão, inovação e sustentabilidade. São Paulo/SP: Saraiva, 2015.

CAPÍTULO II – PANTANAL: CONTEXTUALIZAÇÃO INTERDISCIPLINAR DE UM BIOMA CONSTITUCIONAL

RESUMO – O trabalho tem o objetivo de contextualizar o pantanal sul-mato-grossense em enfoque interdisciplinar que permita discutir a normatização do bioma enquanto política pública. Por meio de pesquisa documental e revisão bibliográfica compreende-se de maneira contextual a geografia pantaneira sul-mato-grossense e sua definição entre áreas úmidas e suscetíveis de inundações, realizando uma digressão analítica jurídica sobre a legislação federal e estadual sul-mato-grossense até o conjunto normativo vigente, diante das expectativas de uma nova legislação proposta no Senado Federal. A pesquisa interdisciplinar demonstra a existência de diversos pontos de vista sobre dados ambientais, sociais, econômicos e culturais explicando evidências científicas em todas estas áreas até o momento, para que seja discutida uma política pública de definição da exploração ecologicamente sustentável do pantanal.

Palavras-chave: pantanal, Mato Grosso do Sul, sustentabilidade.

ABSTRACT – The objective of this study is to contextualize the Pantanal of South-Mato Grosso in an interdisciplinary approach that allows discussing the biome normalization as a public policy. Through documentary research and bibliographical review, the Pantanal geography of South-Mato Grosso and its definition between wet and flood-prone areas are contextually understood, and an analytical digression is carried out on the federal and state laws of South-Mato Grosso. the normative set in force, before the expectations of a new legislation proposed in the Federal Senate. Interdisciplinary research demonstrates the existence of diverse points of view on environmental, social, economic and cultural data explaining scientific evidence in all these areas so far, so that a public policy of defining the ecologically sustainable exploitation of the Pantanal is discussed.

Key-words: Pantanal, Mato Grosso do Sul, sustainability.

SUMÁRIO – Introdução; 2.1. Contextualização do pantanal; 2.2. Panorama jurídico da regulamentação do bioma pantaneiro; 2.3. Pantanal e sustentabilidade; Considerações finais.

Introdução

O problema de pesquisa é a falta da compilação de informações interdisciplinares que possam contribuir nas discussões jurídicas para a regulamentação de um bioma relevante e de fortes conotações ambientais, econômicas e socioculturais como o pantanal.

A regulamentação do bioma Pantanal é um assunto de repercussão internacional, já que a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) inseriu o bioma no Programa “O Homem e a Biosfera” (COBRAMAB), considerado Reserva da Biosfera e Patrimônio da Humanidade desde 2000.

Na legislação brasileira, o pantanal foi elevado ao patamar Constitucional em 1988, completando 30 (trinta) anos de vigência da atual Constituição Federal, onde seu artigo 225, garante em seu parágrafo quarto que o pantanal mato-grossense é patrimônio nacional.

O bioma pantaneiro destaca-se por sua forte conotação ambiental, como também pelo desenvolvimento sustentável de seu território através da cultura local e da exploração econômica agropecuária há mais de 270 (duzentos e setenta) anos.

Diante das evidências em dados do território pantaneiro, as questões ambientais e as econômicas devem ser estudadas ainda sob perspectivas sociais, com interdependência aos aspectos sociológicos, biológicos e ecológicos.

O processo de ordenamento espacial produtivo está ligado à gestão de uso dos recursos naturais, onde se busca respostas para determinar como retirar desse processo os melhores resultados, ou seja, maximizar os resultados sociais e econômicos, o que nos dias atuais pode contar até mesmo com alta tecnologia de monitoramento remoto eco dinâmico e socioambiental.

Regulamentação ou normatização de territórios deve envolver governança colaborativa com os agentes locais, a comunidade, o poder público atuando de maneira conjunta, ao tratar do desenvolvimento sustentável, o qual também pode ser acrescido da observação de indicadores sobre os aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais do território, sua idiossincrasia e territorialidade.

Antes de regulamentar um território tão peculiar, é necessário levantamento de indicadores e dados sobre aspectos da sustentabilidade, idiossincrasias e sua respectiva análise em relação com o bioma, do ponto de vista social, como educação, território e territorialidade, histórico e desenvolvimento local; ambiental, como a ecologia, a fitofisionomia e demais ciências capazes de definir o uso territorial atendendo à função social das propriedades; e economia, conhecendo a base da geração de renda local e seus agentes.

O conjunto normativo brasileiro se apresenta extenso e complexo em suas competências federativas, diante da observação de uma grande quantidade de leis que determinam políticas públicas de gestão territorial, com a necessidade de equilibrar ciência, legislação e desenvolvimento sustentável.

O Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) tem se dedicado, por meio de análises comparativas com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) a analisar as estatísticas relacionadas à distribuição territorial e áreas produtivas, já sendo possível observar que nos últimos 15 a 20 anos, o chamado "mundo rural", incluindo suas populações, os agentes econômicos ou a ação governamental (portanto, também a pesquisa agrícola) sofreu transformações radicais (Embrapa, 2018).

Há ainda muitas discussões controvertidas não só quanto à exploração ecologicamente sustentável, mas ainda mais grave a falta de indicadores quanto ao mapeamento do Bioma para regulamenta-lo de maneira a garantir segurança jurídica para a comunidade local, sem discussões ideológicas ou subjetivas, prestigiando a fitofisionomia e outras ciências mais adequadas para definir o uso territorial atendendo à função social das propriedades ali existentes.

2.1 Contextualização do pantanal

Geograficamente, o Pantanal, situa-se entre os estados do Mato Grosso com percentual de 35% da área total e Mato Grosso do Sul com percentual de 65% da área total (Souza & Irigaray, 2008, p. 43), organiza-se em regiões de diferentes características, apresentando a seguinte distribuição no estado de Mato Grosso do Sul (Adamoli, 1995): Nabileque - 9,4 %; Miranda - 4,6%; Aquidauana - 4,9 %; Abobral - 1,6 %; Nhecolândia - 17,8 %; Paiaguás - 18,3 %; Paraguai - 5,3 %; Barão de Melgaço - 13,3 %; Poconé - 12,9 %; e Cáceres - 11,9 %.

Eduardo Delgado Assad e João dos Santos Vila da Silva definem em relatório final de trabalho de mapeamento realizado para o período de 2002 (Ministério do Meio Ambiente, 2007):

O Pantanal é um mosaico de feições muitas vezes diminutas, como lagoas e baías e suas cordilheiras, caapões de mata e cerrado espalhados em grandes áreas de campo nativo, os quais compõem muitas formações que não são individualizadas nos mapeamentos regionais. A região com seus pulsos de inundação apresenta mudanças rápidas na sua cobertura vegetal, nos corixos e cursos d'água temporários, na diversidade imensa que compõem as formações pioneiras, como os buritizais, cambarazais, pombeirais, pirizais etc., os quais nunca foram diferenciadas nos mapeamentos em escala de 1:250.000. Para que se compreenda melhor a diversidade existente nas formações vegetacionais que ocupam o Pantanal há necessidade de

ampliar o número de trabalhos desenvolvidos em escalas de maior detalhe. Para o conhecimento das muitas e rápidas mudanças ao longo do tempo, há necessidade de estudos com objetivos conjugados de mapeamento e monitoramento da vegetação.

Se considerados os mapas do IBGE, quanto ao Bioma Pantanal, o mapa utilizado de 2006 (Ministério do Meio Ambiente, 2006), nota-se que nem o principal órgão de controle de políticas públicas ambientais, o Ministério do Meio Ambiente, possui dados atualizados após o IBGE 2004 sobre a ocupação sustentável do pantanal (Ministério do Meio Ambiente, 2018), que assim registra:

Em território brasileiro, o Pantanal cobre uma área estimada em 150.355 km² (IBGE, 2004). Para o mapeamento da vegetação do bioma foram utilizadas 16 imagens Landsat, todas de 2002. [...]

Os dados obtidos indicam que o bioma Pantanal ainda é bastante conservado (ano base 2002), apresentando 86,77 % de cobertura vegetal nativa, contra 11,54% de áreas antrópicas (Tabela 1). As fitofisionomias florestais (Floresta Estacional Semi-decidual e Floresta Estacional Decidual) respondem por 5,07% da área do bioma, enquanto as fitofisionomias não-florestais (Savana [Cerrado], Savana Estépica [Chaco], Formações Pioneiras, Áreas de Tensão Ecológica ou Contatos Florísticos [Ecótonos e Encraves] e Formações Pioneiras) respondem por 81,70% da área do Pantanal. A Savana (Cerrado) predomina em 52,60% do bioma, seguida por contatos florísticos, que ocorrem em 17,60% da área. Com relação à área antrópica, nota-se que a agricultura é inexpressiva no bioma (0,26%), dando lugar à pecuária extensiva em pastagens plantadas, que equivalem a 10,92% da área do bioma e ocupam 94,68% da área antrópica.

Há artigos que relatam a extensão em torno de 140.000 km² de área pantaneira, cuja característica essencial é tratar-se de uma área de planície sedimentar de solos arenosos e vegetação predominantemente nativa, susceptível a inundações periódicas com intensidade e duração variadas.

Ao tratar de regulamentação, associa-se a ideia de meio ambiente à natureza e nesta ótica a regulamentação deixaria de contemplar outros aspectos, já que a interpretação do meio ambiente de maneira restrita, considera apenas seus recursos naturais, solo, água, fauna e flora, chamado pela doutrina de meio ambiente natural (Figueiredo, 2012, p. 59-73).

Regulamentação considera ainda o meio ambiente em seu conceito mais amplo, o que abrange também a cultura local, onde a educação ambiental cumpriria um papel extremamente importante para a integração do conhecimento territorial e social (Honda, 1998, p. 115-117).

A territorialidade é um fator primordial, por estar relacionada na forma como os indivíduos se organizam no espaço e fazem o uso da terra de forma íntima, compreende além da dimensão estritamente política os aspectos econômicos e sociais, tendo em vista que os indivíduos dão significado ao lugar (Haesbaert, 2004).

Interessante são as colocações trazidas por Souza & Irigaray (2008, p. 58), neste sentido:

Embora a lei não contemple como princípio o reconhecimento da autodeterminação é sem dúvida um avanço significativo nas discussões referentes à emancipação das comunidades tradicionais da região, tendo em vista que esta diretriz reconhece e garante às comunidades o direito de participarem diretamente das discussões relativas às políticas estatais propostas para a localidade.

Além disso, observe-se que o Código de Ética e normas práticas da Sociedade Internacional de Etnobiologia tem como seu princípio número um o da Autodeterminação. No texto do Código de ética este princípio reconhece que populações indígenas têm direitos à Autodeterminação (ou determinação local para comunidades locais ou tradicionais) e que os pesquisadores devem ter uma conduta apropriada, reconhecendo e respeitando seus direitos.

Não se pode ignorar que cultura e linguagem estão intrinsecamente conectados à terra e território, e a diversidade cultural e linguística são diretamente ligadas à diversidade biológica. Além disso, este princípio inclui: (i) o direito ao controle da terra e território; (ii) o direito aos lugares sagrados; (iii) o direito ao próprio (determinação do uso do / autorização, proteção e compensação para o) conhecimento; (iv) o direito de acesso ao recurso tradicional; (v) o direito de preservar e proteger a língua local, simbolismos e modos de expressão; (vi) e o direito à auto-definição.

Retomando a discussão jurídica sobre o bioma, o código florestal vigente, Lei Federal nº 12.651/2012 trouxe consigo a definição de áreas úmidas em seu rol de terminologias do art. 3º, sendo “*pantanaís e superfícies terrestres cobertas de forma periódica por águas, cobertas originalmente por florestas ou outras formas de vegetação adaptadas à inundação*”.

Irigaray (2015, p. 205) estende esta compreensão do pantanal não apenas como área suscetível de inundações, mas como verdadeiras áreas úmidas as quais merecem compreensão especial onde a biota responde ao ambiente físico-químico com adaptações morfológicas, anatômicas, fisiológicas e etológicas próprias destas áreas, trazendo ainda questões como armazenamento de água e carbono, recarga de lençol freático, retenção de sedimentos, manutenção de biodiversidade, regulação de clima e serviços ambientais.

2.2 Panorama jurídico da regulamentação do bioma pantaneiro

Souza & Irigaray (2008, p. 43), confirmam que a elevação do bioma ao patamar constitucional reforça sua importância enquanto patrimônio nacional, demandando regulamentação específica com princípios de gestão e proteção próprios.

Segundo o Ministro do Supremo Tribunal Federal, Celso de Mello (MS 22.164, Rel. Min. Celso de Mello, DJ 17/11/95), o meio ambiente constitucional é típico direito de terceira geração e constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo

de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, a própria coletividade social.

A abordagem constitucional do Pantanal, é garantida por previsão expressa na Constituição Federal, onde o artigo 225, orienta em seu quarto parágrafo que o pantanal mato-grossense é patrimônio nacional com utilização regulamentada por lei específica, dentro de condições que assegurem preservação e uso dos recursos naturais.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. [...]

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

A criação do meio ambiente e do pantanal constitucional, não demandam necessariamente criação de áreas de proteção e conservação ambiental integral, mostra-se o texto para que se fizessem regulamentações de áreas antropizadas ou também chamada lei de áreas úmidas (Irigaray, 2015) com equilíbrio no uso dos recursos naturais de maneira sustentável.

Irigaray (2015, p. 212) reconhece que a expressão patrimônio nacional evidencia a relevância do bioma discutido com prestação positiva na formulação de políticas públicas para considerar as peculiaridades ecológicas, proteção de comunidades tradicionais e demais características.

Galdino, Vieira, Oliveira & Cardoso (2002) ratificam este entendimento de que, pela importância ambiental e socioeconômica do referido bioma estudado, foi considerado patrimônio nacional pela Constituição Federal de 1988 e, em 2000, reserva da biosfera pelas Nações Unidas.

A normatização seja estadual ou federal para o bioma pantanal parte da definição de princípios e terminologias peculiares à região, como por exemplo, planície alagável; corixos; pulso de inundação; capão; cordilheira; baía; dique marginal; meandro; e murundum (Souza & Irigaray, 2008, p. 44-46), a maioria destes termos, como visto, citados pelas demais ciências interdisciplinares.

Souza & Irigaray (2008), entendem que referida garantia constitucional de preservação constitui também normatização como área protegida mediante definição de legislação

infraconstitucional, sem contar as áreas protegidas já existentes e regulamentadas pelo Código Florestal, como as áreas de preservação permanente e reserva legal, bem como unidades de conservação na legislação correlata.

Teoricamente, sob a ótica jurídica, o Código Florestal, embora tenha trazido áreas protegidas para preservação e conservação de recursos naturais, principalmente no que tange às áreas de preservação permanente, trouxe terminologia que, a depender das características peculiares do pantanal, não se enquadra, devido ao pulso das inundações (Irigaray, Braun & Irigaray, 2017, p. 78).

O pantanal é comentado por vias legais não apenas na constituinte federal, mas também houveram regulamentações regionais, conforme se vê na Constituição Estadual de Mato Grosso do Sul, promulgada em 05 de outubro de 1989:

Art. 224. A área do Pantanal Sul-Mato-Grossense localizada neste Estado constituirá área especial de proteção ambiental, cuja utilização se fará na forma da lei, assegurando a conservação do meio ambiente.

Parágrafo único. O Estado criará e manterá mecanismos de ação conjunta com o Estado de Mato Grosso, com o objetivo de preservar o Pantanal e seus recursos naturais.

Em 26 de Fevereiro de 1982, o Estado de Mato Grosso do Sul publicou no Diário Oficial nº 779, a Lei Estadual nº 328, ainda vigente, que dispõe sobre a Proteção Ambiental do Pantanal Sul-Mato-Grossense, proibindo a instalação de destilaria de álcool e usinas de açúcar na área de Pantanal Sul-Mato-Grossense, representada pela Zona da Planície Pantaneira, bem como nas áreas adjacentes, representadas pela Zona do Chaco, Zona Serra da Bodoquena, Zona Depressão do Miranda e Zona Proteção da Planície Pantaneira, delimitadas de acordo com o anexo da lei.

Referida normativa infraconstitucional estadual, ainda vigente, garantiu também que além de tais proibições *“somente será concedida autorização para instalação de qualquer outro tipo de indústria na mesma área, se ficar evidenciado que seu funcionamento não concorrerá ou provocará poluição ambiental no Pantanal”* (art. 2º).

Com base na legislação acima, a Lei Estadual nº 2.256, de 09 de Julho de 2001 do estado de Mato Grosso do Sul, ainda vigente, criou o Conselho Estadual de Controle Ambiental – CECA, com competência para determinar estudos de consequências ambientais em projetos públicos ou privados, apreciação de estudos de impacto ambiental e relatórios de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente na área do Pantanal sul-mato-grossense (art. 2º, II).

Alguns anos após a constituinte estadual, surge como novidade no Código Florestal de 2012, o artigo 10, que antes não era previsto pela legislação de 1965 (Lei Federal nº 4.771), trazendo o Pantanal nas áreas protegidas, enquadrando-o como área de uso restrito, tal como as áreas com inclinação de 25° a 45°, garantindo que:

“Nos pantanais e planícies pantaneiras, é permitida a exploração ecologicamente sustentável, devendo-se considerar as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa, ficando novas supressões de vegetação nativa para uso alternativo do solo condicionadas à autorização do órgão estadual do meio ambiente, com base nas recomendações mencionadas neste artigo.”

É neste contexto que, atualmente temos em pauta o Bioma Pantanal, em território mato-grossense e sul-mato-grossense em vias de regulamentação, sob os termos da legislação aplicável, demandando grande discussão entre diversos interessados acerca da definição do que seria a “exploração ecologicamente sustentável” deste bioma.

Referido dispositivo de lei, embora bem-intencionado, recebeu críticas por sua suposta ineficácia socioambiental e inadequação jurídica, tendo sido apontada uma interpretação reducionista do meio ambiente e desvinculação de questões culturais associadas (Irigaray, Braun & Irigaray, 2017, p. 87).

Diante da Lei Complementar nº 140/2011, que define a gestão descentralizada democrática e eficiente, harmonizando políticas e ações administrativas, sabe-se que é de competência comum a proteção, defesa e conservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 3º, I), da mesma forma que é garantido o equilíbrio do desenvolvimento socioeconômico com a proteção do meio ambiente, observando a dignidade da pessoa humana, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais e regionais (art. 3º, II), bem como de maneira ainda mais específica garantindo uniformidade da política ambiental, respeitadas as peculiaridades regionais e locais (art. 3, IV).

Mesmo que já em discussões anteriores mais antigas do que o atual código florestal de 2012, o estado de Mato Grosso do Sul, antecipou-se em regulamentar sua parte do bioma pantaneiro enquanto área de uso restrito definida pelo referido art. 10 e fez promulgar os decretos estaduais nº 13.977/2014, 14014/2014, 14.272/2015 e 14.273/2015.

Na legislação citada, foi definido que a Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal terá seus limites definidos pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico (SEMADE), com base em orientação de órgãos oficiais de pesquisa, e da Lei nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009, referente ao Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE).

Nesta “Área de Uso Restrito da Planície Inundável do Pantanal” (AUR, Bioma Pantanal) ficou definida a planície inundável do Pantanal como sendo área da planície pantaneira delimitada pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE-MS).

Este, por sua vez, foi instituído pela Lei nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009, incluindo toda a Zona Planície Pantaneira (ZPP), fragmentos da Zona Depressão do Miranda (ZDM) e da Zona do Chaco (ZCH).

Todo este zoneamento segue orientação do trabalho científico de autoria de João dos Santos Vila da Silva e Myrian de Moura Abdon, publicado na revista Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.33, número especial, p. 1703-1711, de outubro de 1998, intitulado “Delimitação do Pantanal Brasileiro e suas sub-regiões”, a partir de sua adequação na escala de 1:50 mil.

De maneira acertada nesta regulamentação sul-mato-grossense, o Decreto Estadual nº 13.977, de 05/06/2014, trouxe no art. 17 a obrigatoriedade da oitiva da Embrapa Pantanal e da SEMAC – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia para levantamento, discussões e estabelecimento das recomendações técnicas, para tal exploração ecologicamente sustentável.

De tão peculiar o bioma e suas regiões que, no momento de sua regulamentação sul-mato-grossense, com as devidas recomendações da Embrapa, principalmente o intuito de reduzir a biomassa vegetal e evitar incêndios em épocas de estiagem, foi permitida até mesmo a pecuária em áreas de reserva legal, considerado seu baixo impacto ambiental (art. 4º), nos seguintes critérios:

Art. 9º [...] § 2º É permitido o pastoreio extensivo pelo gado nas áreas de Reserva Legal, exclusivamente, sob os seguintes critérios:

I - se a Reserva Legal não se restringir apenas a áreas florestais ou de vegetação nativa de porte arbóreo, e possuir em seu interior áreas de pastagens nativas;

II - se o uso pecuário for efetuado de forma a reduzir a biomassa vegetal, e, consequentemente, o risco de incêndios florestais;

III - se o uso pecuário não descaracterizar a cobertura vegetal e não prejudicar a conservação da vegetação nativa da área de Reserva Legal;

IV - se o uso pecuário não comprometer a manutenção da diversidade de espécies e a resiliência da Reserva Legal.

Constam ainda não apenas permissões características das peculiaridades deste bioma e região, mas também algumas proibições também intrigantes, como a de que “*No interior da salina e na sua faixa marginal deverá ser evitada a concentração e o pernoite do gado*” (art. 4º, §2º), onde sabemos que a aplicabilidade prática de tal dispositivo apresenta dificuldades de manejo.

Ainda com relação às atividades de baixo impacto ambiental realizadas na área de uso restrito do bioma pantanal sul-mato-grossense, define o mesmo Decreto Estadual nº 14.273/2015 as atividades que seguem:

Art. 4º [...] § 3º Serão consideradas, também, como atividade de baixo impacto na Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal e, neste caso, dispensadas de autorização ambiental:

I - a limpeza de pastagens cultivadas, para as operações que envolvam o corte de plantas regeneradas ou invasoras, com circunferência na altura do peito (CAP) inferior a 32 cm, e que, eventualmente, gerem material lenhoso para utilização no local;

II - a limpeza de áreas de campo nativo dominadas por espécies florestais invasoras e/ou dominantes, tais como: cambará (*Vochysia divergens*); pateira (*Couepia uiti*); pimenteira (*Licania parvifolia*); aromita (*Acacia farnesiana*); lixeira (*Curatella americana*); canjiqueira (*Byrsonima orbignyana*); entre outras, em locais que antes eram, comprovadamente, áreas de campo limpo.

Eis que, o desfecho de todo este enredo, sobre as permissões de utilização da área de uso restrito do bioma pantaneiro sul-mato-grossense acabaram por depender de prévio licenciamento do órgão ambiental estadual, tendo sido criado ainda o critério de “relevância ecológica”¹, para supressão de vegetação nativa.

Em 2011, portanto, antes do novo Código Florestal, mas após a Constituição Federal, Constituição Estadual de Mato Grosso do Sul e legislações infraconstitucionais estaduais comentadas, surge o Projeto de Lei do Senado nº 750/2011, no intuito de tratar da “Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal”, cuja definição do projeto de lei se baseia na localização geográfica da Bacia do Rio Paraguai.

Referido projeto de lei, procura fazer registro de algumas definições: I) sustentabilidade ambiental; II) planície alagável do Pantanal; III) corixo; IV) pulso de inundação; V) vereda; VI) capão; VII) mata ciliar; VIII) cordilheira; IX) várzea; X) vazante; XI) baía; XII) estrada-dique sem obras de arte; XIII) estrada-dique com obras de arte; XIV) estrada no Pantanal; XV) dique marginal natural; XVI) dique artificial; XVII) aterro; XVIII)

¹ Art. 14. Para a supressão de vegetação nativa, **a relevância ecológica deverá ser considerada** com o intuito de resguardar amostras representativas da diversidade dos tipos de vegetação (fitofisionomias), existentes na propriedade rural inserida na *Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal*.

§ 1º Consideram-se resguardadas as amostras representativas da diversidade dos tipos de vegetação (fitofisionomias), quando:

I - a cobertura vegetal nativa das fitofisionomias (unidades de paisagens), representada pelas áreas de formações de cerrado com elevada densidade de árvores, e pelas formações florestais, estiver em percentual igual ou superior a 50% (cinquenta por cento) do total destas áreas existentes na propriedade;

II - a cobertura vegetal nativa das fitofisionomias (unidades de paisagens), representada pelas áreas de formações campestres estiver em percentual igual ou superior a 40% (quarenta por cento) do total destas áreas existentes na propriedade.

§ 2º Para efeito do disposto neste artigo, a área da propriedade e os remanescentes de vegetação nativa a serem considerados deverão ter por base a situação existente em 28 de maio de 2012.

brejo em áreas de planície; XIX brejo em áreas de planalto; XX) meandro; XXI) murundum; XXII) povo e comunidades tradicionais; XXIII) pesca de subsistência; XXIV) atividades econômicas sustentáveis; XXV) modelo endógeno de produção; XXVI) área de conservação permanente; XXVII) bacia do rio Paraguai (art. 2º).

Além destes pontos, há ainda outras questões abordadas na proposta de regulamentação, trazendo ainda consigo uma nova definição, além das áreas protegidas do código florestal, ou seja, reserva legal e área de preservação permanente, sendo as áreas de “conservação” permanente, já que terminologicamente conservação, significa proteção dos recursos naturais, com a utilização racional, enquanto preservação visa à integridade e à perenidade de tal proteção.

O projeto ganhou novo fôlego após o novo Código Florestal e as regulamentações sul-mato-grossenses, servindo então como pauta de muitas audiências públicas, eventos, congressos e reuniões para tentativas de conciliação de todos estes interesses que envolvem o uso ecologicamente sustentável do bioma.

2.3 Pantanal e sustentabilidade

Pesquisas já realizadas com relação a idiosincrasias ambientais no pantanal (Mauro, Silva & Silva, 2014), apontam que a manutenção das atividades agropecuárias, tanto quanto unidades de conservação, são responsáveis por uma paisagem amplamente conservada no pantanal, sem qualquer prejuízo da exploração natural.

Do ponto de vista ambiental é interessante o estudo da gestão do bioma pantaneiro sul-mato-grossense, desde que com aprovação de planos de manejo fundamentados em indicadores e dados locais, ou seja, trabalhar previamente tais números para não se deixar levar em questões conservacionistas ideológicas, inviabilizando atividades sociais, econômicas e ambientais já sustentáveis e enraizadas no local.

O direcionamento de recursos públicos de fundos para educação ambiental também seria interessante, por se tratar de trabalho direcionado à manutenção do bioma, não apenas impondo punições.

Segundo levantamentos do Serviço Florestal Brasileiro em boletim especial de quatro anos do Cadastro Ambiental Rural, atualizado em 29 de maio de 2018, o Mato Grosso do Sul possui 10.503.800 hectares de remanescente de vegetação nativa, representando 34,2% da área total declarada no CAR dos imóveis rurais do estado.

O mesmo boletim informativo declara 869.003 hectares de áreas de preservação permanente e 6.011.050 hectares de reserva legal, sendo, respectivamente 2,8% e 19,5% da área total declarada no CAR dos imóveis rurais do estado. O estado, soma, portanto, um ativo ambiental de 56,6% da área total declarada no CAR dos imóveis rurais do estado.

Com informações do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul, há algumas divergências entre as informações sobre as unidades de conservação estaduais, em algumas fontes apontando 10 (dez) unidades, noutras 11 (onze) unidades, com gerência vinculada ao órgão ambiental estadual.

Ainda segundo o IMASUL, com atualização em 06 de outubro de 2015, em unidades de conservação de proteção integral, o estado possui 0,86% da área estadual, 040% em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), 13,64% em Áreas de Preservação Ambiental (APA), totalizando, no estado, 14,90% em área estadual voltadas a unidades de conservação.

Por sua vez, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente – MMA responsável pelas unidades de conservação federais, não aponta unidades de conservação no pantanal sul-mato-grossense, mas apenas no estado vizinho do Mato Grosso, o qual possui três parques e outras RPPNs.

Harris, Tomas, Mourão, Silva, Guimarães, Sonoda & Fachim (2005), levantaram a existência de 198.002,345 hectares em parques estaduais e áreas estaduais de proteção integral no pantanal sul-mato-grossense até 2005 e por estes dados concluíram que 2,5% da Bacia do Alto Paraguai estaria oficialmente protegida sob a forma de unidades de conservação federais, estaduais e reservas privadas, somando a este percentual também o estado do Mato Grosso.

Por outra abordagem o Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Rio Paraguai, que inclui não apenas o pantanal, como toda a bacia hidrográfica que pertence, apresentado pela Agência Nacional de Águas em março de 2018, indica nas folhas 248-250 de seu relatório final, a existência de 01 (um) parque federal, 03 (três) parques municipais, 03 (três) parque estaduais, 06 (seis) monumentos naturais municipais, 02 (seis) monumentos naturais estaduais, 42 (quarenta e duas) reservas particulares do patrimônio natural e 18 (dezoito) áreas de preservação ambiental.

Em termos de recursos hídricos, a Agência Nacional de Águas – ANA, dentre as 12 (doze) regiões hidrográficas brasileiras, situa o pantanal dentro da região da Bacia Hidrográfica Paraguai, a qual totaliza ocupação de 4,3% do território brasileiro, abrangendo parte dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, o que inclui a maior parte do Pantanal-mato-grossense, a maior área úmida contínua do planeta (Agência Nacional de Águas, 2018).

Com informações da Agência Nacional de Águas (2018) em análise conjunta com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Região Hidrográfica do Paraguai moram 2,16 milhões de pessoas, 87% em áreas urbanas, 74 (setenta e quatro) cidades com maior contingente populacional em Várzea Grande (MT), Rondonópolis (MT), Corumbá (MS), Cáceres (MT), Tangará da Serra (MT) e Aquidauana (MS).

Segundo o Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Rio Paraguai, a menor parcela de déficit de vegetação nativa em APPs e RLs na RH-Paraguai encontra-se no bioma pantanal, sendo 5% (cinco por cento), o percentual restante representa 65% de déficit no Cerrado e 30% de déficit na Amazônia. Deste percentual, seriam 73% déficit de vegetação nativa em APPs e RLs no Mato Grosso e 27% no Mato Grosso do Sul.

O mesmo relatório também aponta que a área da planície pantaneira apresenta baixa densidade demográfica na RHParaguai, com 6,10 hab./km², a segunda menor do país, cuja média brasileira seria de 22,4 hab./km², segundo IBGE 2010.

Ainda sob a ótica ambiental, a gestão do bioma poderá ser aprimorada com o pagamento por serviços ambientais, também retomar discussões de inserção no mercado internacional de crédito de carbono diante do uso e ocupação do solo de maneira sustentável e os acordos de cooperação internacional.

Sob o ponto de vista econômico há ainda que se considerar a atividade pecuária bovina, principal fonte de renda e desenvolvimento da região. O mesmo Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Rio Paraguai, relata que *“A pecuária, mais especificamente a bovinocultura de corte, é uma das atividades mais tradicionais na RH-Paraguai, sendo desenvolvida tanto na região de planalto como na planície pantaneira, ocupando cerca de 31% da área total da região hidrográfica”*.

Segundo o relatório acima, o rebanho bovino na RH-Paraguai oscila entre 7% e 9% do total, estabilizando em 2015 com aproximadamente 19,5 milhões de cabeças, conforme dados da Pesquisa Pecuária Municipal – PPM do IBGE.

Segundo estudos da EMBRAPA, *“Não há dúvida de que a conservação dessas paisagens está atrelada ao manejo adequado dos recursos naturais realizado pelo homem pantaneiro. Ou seja, o modelo de pecuária bovina extensiva chegou a um “equilíbrio” entre o gado e a natureza”* (Pecuária de corte no Pantanal – WWF-Brasil e Embrapa Pantanal, p. 5, 2012).

A organização não-governamental WWF, por sua vez, em seu endereço eletrônico, ratifica que a pecuária bovina de corte faz parte da tradição pantaneira há mais de 200 anos, responsável por cerca de 65% da atividade econômica nos estados do Mato Grosso e Mato

Grosso do Sul, destacando ainda o estabelecimento do padrão de ocupação do espaço geográfico, também fundamental para as ações de conservação no Pantanal, onde a “pecuária orgânica certificada” se mostra como uma alternativa sustentável para a região.

Esta organização sustentável das atividades econômicas pantaneiras já culminou em um processo de garantia de origem e rastreabilidade da cadeia produtiva pecuária pantaneira desde 2003 com apoio da WWF Brasil e da Associação Brasileira de Produtores Orgânicos (ABPO), afirmando preservação de 82% da planície pantaneira e a certificação de mais de 180 mil hectares com pecuária sustentável, só no Mato Grosso do Sul, o “Protocolo de Carne Sustentável”, lançado em outubro de 2017.

Já citado o Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Rio Paraguai, apresentado pela Agência Nacional de Águas em março de 2018, por sua vez, relata em capítulo próprio as atividades econômicas que compõe de maneira geral a referida região hidrográfica, sendo categórico ao afirmar:

O setor agropecuário é de grande importância econômica para a RH-Paraguai: o Valor Agregado Bruto (VAB) Agropecuário registrado na RH em 2014 foi de cerca de R\$ 7,5 milhões, representando 24% do VAB Agropecuário dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e 3% do nacional (IBGE, 2016).

A agricultura ocupa cerca de 7% da área total da RH-Paraguai, sendo praticada majoritariamente no planalto; no Pantanal, tem pouca expressão como atividade econômica, devido ao alagamento sazonal das planícies e dos solos pobres das áreas mais elevadas.

De acordo com a Pesquisa Produção Agrícola Municipal – PAM do IBGE (data-base 2015), o uso agrícola nos municípios com sede urbana inserida na RH-Paraguai totalizou aproximadamente 3,6 milhões de hectares plantados e 31,1 milhões de toneladas produzidas em 2015. Em comparação com o total nacional, o valor corresponde a cerca de 5% da área (76,8 milhões de hectares) e 3% da produção nacional (1,04 bi de toneladas). [...]

Santos et al (2009, p. 01), a respeito da ocupação antrópica e econômica do pantanal, ao contextualizar o bioma, afirmavam que a pecuária bovina de corte tradicional implantada há mais de 200 anos no Pantanal vem moldando as unidades de paisagem da região com pouco impacto, pois a base alimentar são os recursos forrageiros nativos (pastagens nativas) e que por tal motivo se deveria assegurar a manutenção da biodiversidade e capacidade de recuperação dos ecossistemas pantaneiros.

Afirmam ainda que os agrossistemas pantaneiros possuem práticas de manejo tradicionais ou com algum nível de tecnificação, a depender da passagem de conhecimentos tradicionais entre gerações ou a preferência na adoção de tecnologias regionais, principalmente relacionadas à substituição de forrageiras nativas por exóticas com objetivo de intensificação

de ciclos produtivos e que, segundo os autores, provocaria supressão de formações definindo-as por desmatamento com diminuição de sustentabilidade econômica da pecuária local, concluindo que seria mais adequado à região manter sistemas extensivos adaptados às características do ambiente (Santos, Feiden, Simão & Salis, 2009, p. 01-02).

Galdino et. al. (2002) publicaram estudo sobre os impactos da agropecuária nos planaltos sobre o regime hidrológico do pantanal afirmando que as alterações podem ter origem em um dos fatores ou o relacionamento deles, sendo a mudança no regime pluviométrico, com a ocorrência de volume maior de chuvas na Bacia do Alto Paraguai; e a expansão da atividade antrópica nos planaltos adjacentes ao Pantanal observados a partir de meados da década de 70.

Isto porque, a troca da vegetação nativa por exótica sem adequado manejo provocaria compactação de solo e redução na infiltração da água, com aumento de escoamento superficial e deflúvio na bacia (Galdino et. al., 2002, p. 04).

Segundo o mesmo estudo (Galdino et. al., 2002), houve 4,83% de substituição de vegetação em 1976, correspondente a 10.804 km² de área aumentando para 46,22% em 1994 correspondente a 103.305 km², concluindo que deve, portanto, haver manejo adequado dos recursos naturais disponíveis no bioma, recomendando políticas de educação ambiental federal, estadual e municipal; zoneamento agroecológico nos planaltos adjacentes ao bioma; adequação de legislação ambiental principalmente nas áreas de influência; fortalecimento de pesquisa, assistência técnica, extensão rural e fiscalização para implementação de tecnologias no agronegócio do pantanal.

Neste mesmo sentido, a Embrapa Pantanal (2013) publicou cartilha a respeito das tecnologias desenvolvidas como adequadas nos sistemas de produção pantaneiros com utilização de recursos financiados pelo plano da agricultura de baixo carbono (ABC).

Referida cartilha (Embrapa Pantanal, 2013) orienta que os sistemas de manejo de pastagens nativa devem ser feitos em rotação e vedação de pastagens nativa nas áreas de baixa inundação e áreas de campo limpo em piquetes com tamanhos máximos determinados em hectares, tal como lotações animais que permitam uniformidade e eficiência de áreas, garantindo a capacidade de suporte das pastagens, determinante na tomada de decisão do produtor em relação ao desenvolvimento da pecuária local, manutenção de vegetação nativa e biodiversidade.

Segundo o mesmo estudo (Embrapa Pantanal, 2013), não haveriam malefícios na substituição adequada de pastagens nativas por exóticas em áreas não florestadas do pantanal, já que, ao contrário, haveria neste caso maior competitividade no mercado interno e global, tal

como maior eficiência na diminuição de emissões por equivalente carcaça produzida na região na análise do balanço de carbono da atividade, indicando maior produtividade por área ocupada.

Ao longo dos anos restaram defasados os indicadores e dados sustentáveis do pantanal, valendo citar Miranda, Paranho Filho & Pott (2018), que analisaram as alterações na paisagem pantaneira que podem causar impactos nos processos hidrológicos, mudando o pulso de inundação.

Os autores analisaram a cobertura vegetal do Pantanal no período de 2000, 2008 e 2015, projetando o estudo para 2030, apontando, não apenas o aumento de pastagens no período avaliado, mas também que a projeção indicaria que no Pantanal brasileiro a área será coberta por 78% de vegetação curta e apenas 14% de vegetação densa (arbóreo-arbustiva).

E na visão social há peculiaridades sobre a territorialidade do homem pantaneiro, idiossincrasia e utilização do território com a manutenção dos traços culturais. Por lei, também há o reconhecimento de “*Povos e Comunidades Tradicionais*”, enquanto 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, o que se faz por meio do Decreto Federal nº. 6.040/2000.

O Código Florestal atual, Lei Federal nº 12.651/2012, garante em seu art. 41 que o Poder Executivo Federal deve instituir programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, sob um claro discurso de sustentabilidade ecológica tendo por linha de ação, “*o pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais*” (inciso I), integrando sistemas em âmbito nacional e estadual (§5º).

No estado de Mato Grosso do Sul, o governo estadual implementou, após publicação no Diário Oficial de 10 de Março de 2017, o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera do Pantanal de Mato Grosso do Sul (CERBPan-MS), instituído pelo Decreto nº 14.675, de 9 de março de 2017, com objetivo de coordenar a implantação da Reserva da Biosfera do Pantanal (RBPan), em conformidade com as diretrizes do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera do Pantanal, da Comissão Brasileira para o Programa “O Homem e a Biosfera” (COMBRAMaB) e da Rede Brasileira de Reservas da Biosfera.

Também se destaca como competência do mesmo comitê, a promoção e integração dos municípios, comunidades locais, organizações não governamentais, centros de pesquisa e

segmentos da iniciativa privada nas ações de implementação da Reserva da Biosfera do Pantanal (RBPan), importante iniciativa de governança colaborativa de políticas públicas.

Considerações finais

Há ainda muitas discussões controvertidas não só quanto à exploração ecologicamente sustentável, mas também quanto à falta de indicadores no para regulamentar o bioma pantaneiro de maneira a garantir segurança jurídica para a comunidade local, sem discussões ideológicas ou subjetivas, prestigiando a fitofisionomia e outras ciências mais adequadas para definir o uso territorial atendendo à função social das propriedades ali existentes.

Políticas públicas de regulamentação de biomas terão sucesso e bom planejamento estratégico, se avaliadas as ações sob os pontos de vista ético, político, social, econômico e ambiental, materializando-se por meio da ação concreta dos próprios sujeitos sociais e de atividades institucionais.

Há necessidade da análise de indicadores que apontem a melhor regulamentação do bioma pantanal, tal como indicadores de capacidades-competências-habilidades territoriais sob o ponto de vista social, ambiental e econômico; indicadores de contribuição dos agentes internos e externos na gestão e controle do bioma pantaneiro; a perspectiva de construção social para o desenvolvimento sustentável da região e os fatores históricos e culturais, dada a ocupação temporal antrópica preexistente.

Ocorre que, para todas estas ferramentas ao regulamentar um bioma, na qualidade de uma política pública de gestão sustentável, somente passaria a fazer sentido a utilização de uma ou mais destas ferramentas quando apresentados indicadores com justificativa de base técnica e científica, aliados à interpretação jurídica, evitando gestão fragmentada e sem articulação com visão sistêmica de todo o bioma.

Há uma preocupação com a excessiva federalização do território brasileiro em áreas inviabilizadas por políticas públicas ambientais preservacionistas, ao mesmo tempo em que o pantanal, enquanto região hidrográfica, atravessa momento crucial no caminho rumo à sustentabilidade.

O homem pantaneiro se harmoniza com o meio ambiente e por incrível que pareça com o pulso das inundações pantaneiras muitas vezes completamente ausente dos centros urbanos, retirando da natureza elementos para utilização medicinal, fonte de renda e de alimento.

Independente das regulamentações, normativas e políticas públicas, o mercado e o consumidor têm ditado as regras quanto aos produtos ofertados pelo setor agropecuário em obediência à sustentabilidade e às certificações internacionais.

Sugere-se trabalhar a convergência e a divergência das polícias públicas agroambientais existentes, observadas por indicadores de desenvolvimento local, para a regulamentação adequada e sustentável do bioma pantanal sul-mato-grossense.

Somente depois desta análise é que se deve caminhar para o estudo dos instrumentos jurídicos já existentes nas políticas públicas agroambientais brasileiras para determinar a regulamentação mais eficaz no território pantaneiro.

Referências

ADAMOLI, J. Diagnóstico do Pantanal: características ecológicas e problemas ambientais. Brasília: PNMA, 1995. 50 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. Plano de Recursos Hídricos da RH-Paraguai. Disponível em <<http://arquivos.ana.gov.br/portal/RH-Paraguai/Plano.pdf>>, acesso em 05 de julho de 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. Região Hidrográfica do Paraguai. Disponível em: <<http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/as-12-regioes-hidrograficas-brasileiras/paraguai>>, acesso em 05 de julho de 2018.

BRASIL. Constituição Federal Brasileira, de 05 de Outubro de 1988. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 05 out., 1988.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 19 jul., 2000.

BRASIL. Decreto n.º 4.297, de 10 de Julho de 2002. Regulamenta o art. 9o, inciso II, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 11 jul., 2002.

BRASIL. Lei Complementar n.º 140, de 08 de Dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25 de Maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 28 mai., 2012.

BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M. da; NAVARRO, Z. (Org.). O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1182 p. Disponível em: <https://www3.eco.unicamp.br/nea/images/arquivos/O_MUNDO_RURAL_2014.pdf>. Acesso em 15.08.2018.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Atribuição de Terras no Brasil. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gite/projetos/atribuicao/index.html>>. Acesso em 05.11.2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Impactos da agropecuária nos planaltos sobre o regime hidrológico. Autoria do texto: GALDINO, Sérgio; VIEIRA, Luiz Marques; OLIVEIRA, Henrique de; e CARDOSO, Evaldo Luis, dezembro/2002. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/37548/1/CT37.pdf>>. Acesso em 15.08.2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Embrapa Pantanal. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Agricultura de Baixa Emissão de Carbono – ABC no Pantanal – Banco do Brasil – Embrapa Pantanal. Autoria do texto: ABREU, Urbano Gomes Pinto de, maio/2013. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/94264/1/FOL173.pdf>>. Acesso em 15.08.2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Grupo de Inteligência Territorial Estratégica – GITE. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gite/>>. Acesso em 15.08.2018.

HARRIS, Mônica B.; TOMAS, Walfrido M.; MOURÃO, Guilherme; SILVA, Carolina J. da; GUIMARÃES, Erika; SONODA, Fátima; e FACHIM Eliani. Desafios para proteger o Pantanal brasileiro: ameaças e iniciativas em conservação. Conservation Internacional, julho/2005. Disponível em: <https://www.academia.edu/10400368/Conserva%C3%A7%C3%A3o_do_Pantanal>. Acesso em 15.08.2018.

HONDA, Neide. Educação no Pantanal: a atuação da Base de Estudos da UFMS na região do Passo do Lontra. Campo Grande/MS: UFMS, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Agropecuário 2017. Número de estabelecimentos e Área dos estabelecimentos agropecuários. Disponível em: <<https://censoagro2017.ibge.gov.br/>>. Acesso em 15.08.2018.

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Huguency. Áreas úmidas especialmente “des” protegidas no direito brasileiro: o caso do pantanal mato-grossense e os desafios e perspectivas para sua conservação. Revista de Estudos Sociais, Ano 2015, N. 34, V. 17, p. 203-225.

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueney; BRAUN, Adriano; e IRIGARAY, Maíra. Pantanal Legal: A Tutela jurídica das áreas úmidas e do Pantanal Mato-grossense. Cuiabá/MT: EdUFMT, 2017.

MAURO, Rodney Arruda; SILVA, Marta Pereira da; SILVA, João dos Santos Vila da. Idiossincrasias ambientais da unidade de planejamento e gerenciamento do Rio Negro, Pantanal, Mato Grosso do Sul. *In: Anais... Revista GeoPantanal*, Vol. 9, n. 16, 2014.

MATO GROSSO DO SUL. Constituição do Estado de Mato Grosso do Sul de 1989. Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul. 05 out., 1989.

MATO GROSSO DO SUL. Instituto do Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. Unidades de Conservação. Disponível em < <http://www.imasul.ms.gov.br/setores/gerencias/unidades-de-conservacao/>>, acesso em 05 de julho de 2018.

MATO GROSSO DO SUL. Lei n. 2.256, de 09 de julho de 2001. Dispõe sobre o Conselho Estadual de Controle Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul. 10 jul., 2000.

MATO GROSSO DO SUL. Lei n. 328, de 25 de Fevereiro de 1982. Dispõe sobre a Proteção Ambiental do Pantanal Sul-Mato-Grossense. Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul. 26 fev., 1982.

MATO GROSSO DO SUL. Decreto n. 1581, de 25 de Março de 1982. Regulamenta a Lei nº 328, de 25 de fevereiro de 1982, que dispõe sobre a proteção e preservação do Pantanal Sul-Mato-Grossense e dá outras providências. Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul. 26 mar., 1982.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Mapa de cobertura vegetal. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biomas/pantanal/cobertura-vegetal>>. Acesso em 15.08.2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Mapa índice, ano base 2006. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/geodados/brasil/vegetacao/vegetacao2002/pantanal/mapas_pdf/mapa_indice/MIndice_Locais_A0_pdf.pdf>. Acesso em 15.08.2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Relatório Final Probio – Subprojetos mapeamento dos biomas brasileiros. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/geodados/brasil/vegetacao/vegetacao2002/pantanal/documentos/relatorio_final.pdf>. Acesso em 15.08.2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Serviço Florestal Brasileiro - Números do Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/numeros-do-car>>. Acesso em 15.08.2018.

MIRANDA, C. S., PARANHO FILHO, A. C., POTT, A. Changes in vegetation cover of the Pantanal wetland detected by Vegetation Index: a strategy for conservation. *Biota Neotropica*. 18(1): e20160297. <http://dx.doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2016-0297>. Acesso em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032018000100202>.

NEVES, Marcos Fava. Doutor Agro. São Paulo: Editora Gente, 2012.

SANTOS, Sandra Aparecida; FEIDEN, Alberto; SIMÃO, Márcia Toffani; e SALIS, Suzana Maria. Sistemas Silvopastoris Naturais e Alterados no Pantanal. Revista Brasileira de Agroecologia, Vol. 4, n. 2, 2009.

SILVA, Mauro Henrique Soares. O Pantanal Sul Mato-Grossense um Meio Ambiente Territorializado. *In: Anais... Fórum Ambiental da Alta Paulista*, Vol. 9, n. 07, 2013.

SOUZA, Silvano Carmo de; IRIGARAY, Carlos Teodoro J. Hugueneu. Comentários à lei de gestão do pantanal de Mato Grosso. Revista Amazônia Legal de estudos sócio-jurídico-ambientais, Cuiabá/MT, Ano 2, n. 4, p. 41-59, jul-dez., 2008.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE - WWF-Brasil – Fundo Mundial Para a Natureza. Pecuária Sustentável. **Conservando pastagens e paisagens: Pecuária de corte no Pantanal.** 1ª Edição, Outubro de 2012, ISBN 978-85-86440-54-0. Disponível em < https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/conservando_pastagens_paisagens_web.pdf />, acesso em 05 de julho de 2018.

CAPÍTULO III - SUSTENTABILIDADE E FUNÇÃO SOCIAL DO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE: EVIDÊNCIAS DA ATRIBUIÇÃO TERRITORIAL

RESUMO – A análise das evidências do bioma pantaneiro e sua sustentabilidade objetivou correlacionar índices e dados secundários de fontes oficiais, abalizando a definição de exploração ecologicamente sustentável, diante das expectativas sobre a regulamentação do bioma pantanal pelo poder legislativo. O problema de pesquisa envolveu a expectativa de uma nova legislação, tratando de áreas públicas ou privadas, com viés produtivo ou preservacionista, onde foi possível perceber correlações fortes ou fracas dos índices socioeconômicos de acordo com as opções de atribuição territorial determinadas para o local. As referências bibliográficas utilizadas indicam que a ampliação de áreas públicas aponta como consequência a retração de áreas de domínio privado urbanas e rurais, fator impactante no desenvolvimento local e determinante de preços de produtos em função da disponibilidade de áreas para cultivo e o abastecimento alimentar. Os objetivos específicos foram analisar os índices e evidências em correlação, para responder hipóteses sobre a atribuição territorial, políticas públicas e legislação existente, e se, a partir da identificação dos municípios pantaneiros sul-mato-grossenses, as áreas atribuídas a unidades de conservação e reservas particulares do patrimônio natural, possuem ou não correlação forte ou fraca com determinados índices socioeconômicos. A metodologia utilizada foi a abordagem exploratória de documentos e dados secundários de fontes oficiais, aplicando o coeficiente de correlação de Pearson, para verificar a correlação das variáveis Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Valor Adicionado de Produção Agropecuária (VABagro), Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – Ecológico (Eco17, Eco18, Eco19), Unidades de Conservação em hectares (Ucha) e Produto Interno Bruto per capita (PIBpc), tendo por área geográfica da pesquisa, o bioma pantaneiro sul-mato-grossense e os municípios identificados através do Decreto Estadual nº 14.273/2015. Os resultados encontrados indicaram correlação negativa entre IDH e unidades de conservação integral, correlação negativa ente ICMS ecológico e PIB *per capita*, correlação negativa entre Valor Adicionado de Produção Agropecuária e ICMS ecológico; e correlação positiva entre RPPN com o IDH, recomendando que a forma de gestão territorial, para ser sustentável, não necessariamente, deve ocorrer pela atribuição territorial ao poder público, mas com equilíbrio entre a gestão ambiental pública e privada.

Palavras-chave: Pantanal, exploração ecologicamente sustentável.

ABSTRACT – The analysis of the evidence of the Pantanal biome and its sustainability aimed to correlate indexes and secondary data from official sources, emphasizing the definition of ecologically sustainable exploration, given the expectations about the regulation of the pantanal biome by the legislature. The research problem involved the expectation of new legislation, dealing with public or private areas with a productive or preservationist bias, where it was possible to perceive strong or weak correlations of socioeconomic indices according to the territorial allocation options determined for the place. The bibliographical references used indicate that the expansion of public areas indicates the retraction of urban and rural private areas, an important factor in the local development and determinant of prices of products due to the availability of areas for cultivation and food supply. The specific objectives were to analyze indexes and correlated evidence to answer hypotheses about the territorial allocation, public policies and existing legislation, and whether, from the identification of Pantanal municipalities of south-Mato Grosso, the areas assigned to conservation units and private

reserves of natural heritage, have or do not have strong or weak correlation with certain socioeconomic indices. The methodology used was the exploratory approach of documents and secondary data from official sources, applying the Pearson correlation coefficient, to verify the correlation of the variables Human Development Index (HDI), Value Added of Agricultural and Livestock Production (VABagro), Private Reserves of Natural Heritage (RPPNs), Tax on the Circulation of Commodities and Services - Ecological (Eco17, Eco18, Eco19), Conservation Units in hectares (Ucha) and Gross Domestic Product per capita (PIBpc), by geographic area of research, biome pantaneiro sul-mato-grossense and the municipalities identified through State Decree No. 14.273 / 2015. The results found indicated a negative correlation between HDI and integral conservation units, negative correlation between ecological ICMS and GDP per capita, negative correlation between Agricultural Value Added and Ecological ICMS; and positive correlation between RPPN and the HDI, recommending that the form of territorial management, to be sustainable, should not necessarily occur through the territorial allocation to the public power, but with a balance between public and private environmental management.

Key-words: Pantanal, ecologically sustainable exploitation.

SUMÁRIO – Introdução; 3.1. Evidências territoriais; 3.1.1. Atribuição territorial no Brasil; 3.1.2. Atribuição territorial no Mato Grosso do Sul; 3.1.3. Atribuição territorial no Pantanal; 3.2. Metodologia; 3.2.1. Hipóteses; 3.3. Análise empírica; Considerações finais.

Introdução

O desenvolvimento local traz preocupações com a manutenção, conservação e preservação de recursos naturais e da mesma forma, com preocupações evidentes de abastecimento alimentar, geração de energia, logística, transportes, armazenagem e outros pontos afetados pela gestão territorial.

A abordagem exploratória de documentos e dados secundários de fontes oficiais pode demonstrar algumas hipóteses, dentre as quais, problemas ao desenvolvimento local, diante da gestão territorial por atribuição de terras ao poder público, merecendo melhor análise de dados, índices e indicadores.

A ampliação de áreas públicas implica não apenas a retração de áreas de domínio privado urbanas e rurais, mas também é fator determinante de preços de produtos em função da disponibilidade de áreas para cultivo e o abastecimento (Embrapa, 2017).

O princípio jurídico da função social da propriedade criado originariamente pelo Estatuto da Terra, Lei Federal nº 4.504/1964 e posteriormente recebido pela Constituição Federal de 1988, garante que toda propriedade rural deve atender função social, com critérios obrigatórios e simultâneos de possuir aproveitamento racional e adequado; utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; observância das disposições

que regulam as relações de trabalho; e exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Desta forma, é possível pensar a respeito da atribuição territorial pública ou privada, partindo de um instituto jurídico já existente e acrescentando-o de parâmetros, indicadores, índices e dados que permitam a compreensão da função social do pantanal sul-mato-grossense, enquanto território com desenvolvimento local.

O **objetivo da análise** é correlacionar índices e dados secundários de fontes oficiais, abalizando a definição de exploração ecologicamente sustentável, diante das expectativas sobre a regulamentação do bioma pantanal pelo poder legislativo.

O problema de pesquisa envolveu a expectativa de uma nova legislação, tratando de áreas públicas ou privadas, com viés produtivo ou preservacionista, onde foi possível perceber correlações fortes ou fracas dos índices socioeconômicos de acordo com as opções de atribuição territorial determinadas para o local.

As referências bibliográficas utilizadas indicam que a ampliação de áreas públicas aponta como consequência a retração de áreas de domínio privado urbanas e rurais, fator impactante no desenvolvimento local e determinante de preços de produtos em função da disponibilidade de áreas para cultivo e o abastecimento alimentar.

Os objetivos específicos foram analisar os índices e evidências em correlação, para responder hipóteses sobre a atribuição territorial, políticas públicas e legislação existente, e se, a partir da identificação dos municípios pantaneiros sul-mato-grossenses, as áreas atribuídas a unidades de conservação e reservas particulares do patrimônio natural, possuem ou não correlação forte ou fraca com determinados índices socioeconômicos.

A metodologia utilizada foi a abordagem exploratória de documentos e dados secundários de fontes oficiais, aplicando o coeficiente de correlação de Pearson, para verificar a correlação das variáveis Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Valor Adicionado de Produção Agropecuária (VABagro), Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – Ecológico (Eco17, Eco18, Eco19), Unidades de Conservação em hectares (Ucha) e Produto Interno Bruto per capita (PIBpc), tendo por área geográfica da pesquisa, o bioma pantaneiro sul-mato-grossense e os municípios identificados através do Decreto Estadual nº 14.273/2015.

Os resultados esperados são a geração de conhecimentos de aplicação prática, voltados à solução da regulamentação do bioma pantaneiro sul-mato-grossense, compondo uma legislação de possível instrumentalização e gestão.

3.1 Evidências territoriais

3.1.1 Atribuição territorial no Brasil

Serão utilizados dados de fontes oficiais como o Serviço Florestal Brasileiro, o Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Censo Agropecuário 2017 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O Serviço Florestal Brasileiro (SFB) atualmente é vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), por determinação da Medida Provisória 870/2019, revogando a Lei Federal nº 13.502/2017 e tem a missão de promover o conhecimento, o uso sustentável e a ampliação da cobertura florestal, tornando a agenda florestal estratégica para a economia do país.

Por sua vez, o Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE) da Embrapa, presta serviços e desenvolve estudos sobre monitoramento, planejamento e inteligência territorial estratégica, prioritariamente, para a Diretoria da Embrapa, a direção de diversos Ministérios e órgãos da Presidência da República. O GITE possui bancos de dados numéricos, cartográficos e iconográficos (fotos aéreas, imagens de satélites e de radar) de todo o Brasil, com ênfase na dinâmica espacial e temporal do uso, ocupação e atribuição das terras.

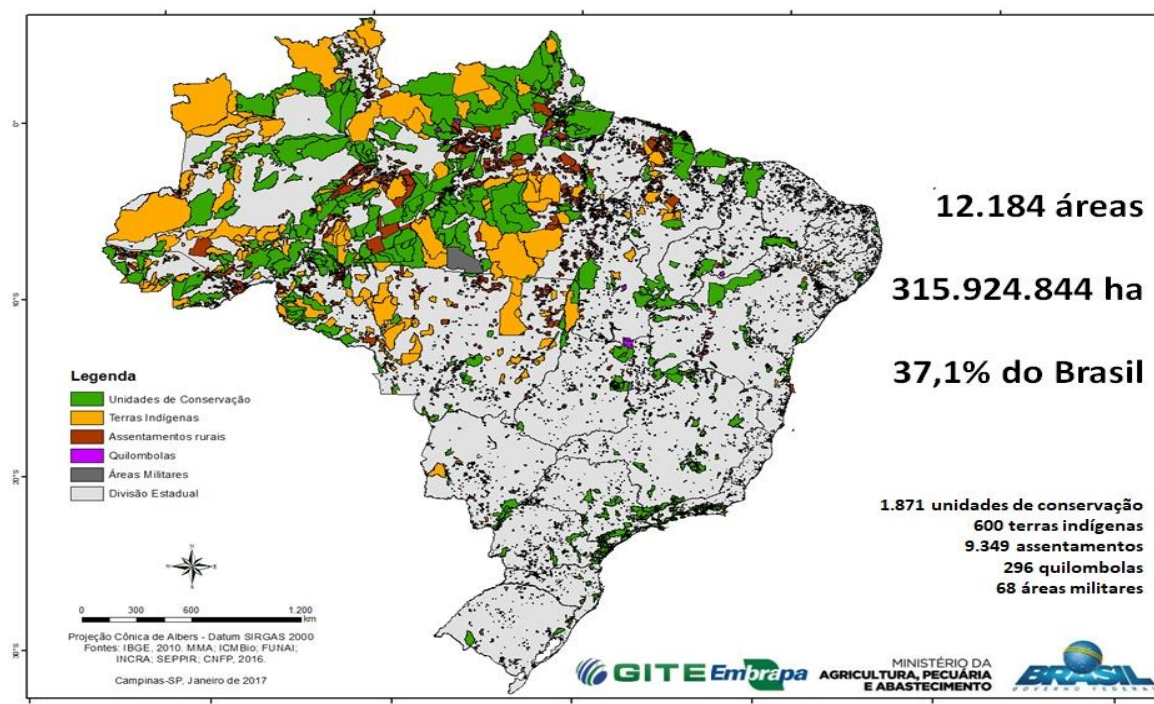
E finalmente, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é um instituto público da administração federal brasileira que se constitui como principal provedor de dados e informações do país, aos mais diversos segmentos da sociedade civil, dentre eles o setor agropecuário, de forma que o Censo Agropecuário 2017 é considerado pelo instituto, a principal e mais completa investigação estatística e territorial sobre a produção agropecuária do país.

O Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) têm pesquisado, através de bancos de dados numéricos, cartográficos e iconográficos, a dinâmica especial e temporal do uso, ocupação e atribuição de terras, destacando-se, neste trabalho, algumas políticas públicas agroambientais como o Cadastro Ambiental Rural implementado em 06 de maio de 2014 pelo Ministério do Meio Ambiente, o qual contribuiu para dimensionar a atribuição territorial brasileira.

O Cadastro Ambiental Rural é oriundo do Código Florestal, Lei Federal nº 12.651/2012, tendo trazido ao ordenamento jurídico nacional, um registro eletrônico, obrigatório para todos os imóveis rurais do Brasil, definido pelo art. 29 do referido código, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais.

De maneira geral, o alcance territorial também pôde ser pesquisado pela Embrapa através da análise da legislação ambiental, fundiária e de demarcação de terras tradicionais, tendo sido apontado pela entidade, em abril de 2017 que, existe 37,1% do território nacional atribuídos legalmente ao estado, representadas pela Figura 4.

Figura 5. Áreas legalmente atribuídas para unidades de conservação, terras indígenas, assentamentos da reforma agrária, quilombolas e áreas militares.



Fonte: Embrapa – Monitoramento por Satélite (abril/2017).

A Figura 5, demonstra de maneira mais detalhada, entre quantidade, área em hectares e percentual de área do país, as mesmas áreas atribuídas ao governo.

Quadro 2. Áreas legalmente atribuídas ao governo, em quantidades e hectares.

ÁREAS LEGALMENTE ATRIBUÍDAS	QTDE.	ÁREA (ha) ¹	% DA ÁREA DO BRASIL ²
Unidades de Conservação Terrestres	1.871	154.433.280	18,13
Terras Indígenas	600	117.956.054	13,85
Assentamentos Rurais ³	9.349	88.410.217	10,38
Comunidades Quilombolas	296	2.720.579	0,32
Áreas Militares	68	2.923.701	0,34
SUBTOTAL	12.184	366.443.831	43,03
SOBREPOSIÇÕES*		50.518.987	
TOTAL (DESCONTADAS SOBREPOSIÇÕES)		315.924.844	37,10

¹Valores calculados utilizando-se a Projeção Cônica de Albers (IBGE), Datum SIRGAS 2000.

²Área oficial do Brasil segundo o IBGE, 2016.

³Valores obtidos diretamente em arquivo tabular oficial.

Fonte: MMA; ICMBio; FUNAI; INCRA; SEPPir; CNFP, 2016.

*Sobreposições dentro do próprio grupo e entre os grupos

Fonte: Embrapa – Monitoramento por Satélite (abril/2017).

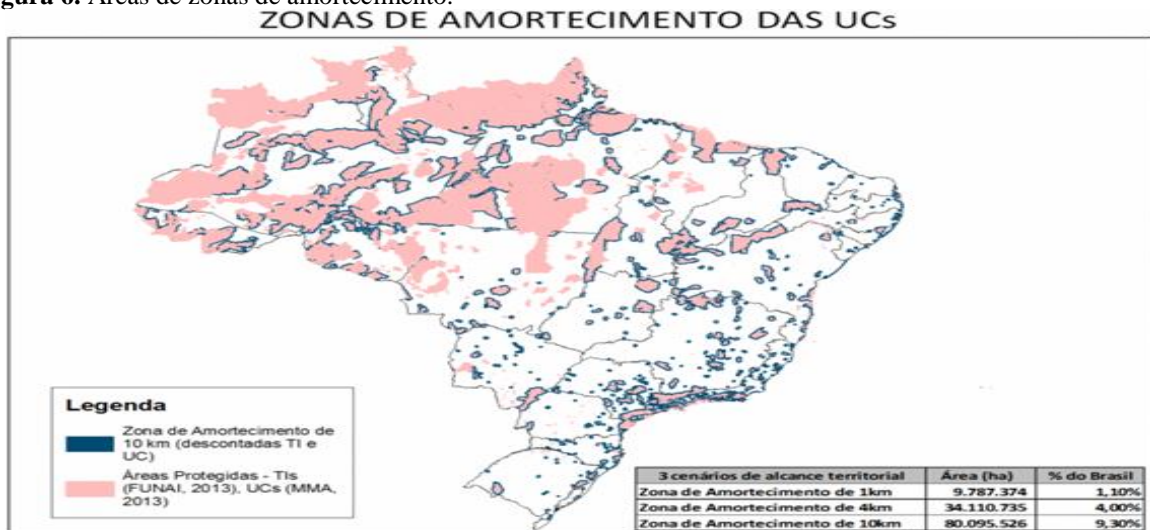
A gestão territorial e fundiária gerou um processo de atribuição legal de terras ao poder público, trazendo conflitos e desafios de governança entre tipos de gestão, avaliação e monitoramento, através de políticas públicas, legislações e dotações orçamentárias distintas, por vezes convergentes ou divergentes, concluindo a Embrapa por um alto custo de manutenção deste atual sistema, o qual ainda permanece vigente e atribuindo mais extensão de território em âmbito federal, estadual ou municipal.

Conforme demonstra a Embrapa, em alguns estados, como o do Amapá, a atribuição de terras já atingiu 71% (setenta e um por cento) de território, de maneira que compete a gestão do percentual restante aos gestores locais, com as limitações impostas às áreas urbanas e às áreas rurais, que naquela localidade, por ordem da Lei Federal nº 12.651/2012, o Código Florestal, classificando como região de Amazônia legal em áreas de florestas, a reserva legal pode chegar a 80% (oitenta por cento) de área.

Especificamente no caso das unidades de conservação, são ocupantes de 18% (dezoito por cento) do território nacional (abril/2017), com área somada em 154.433.280 hectares, onde a problemática da gestão territorial traz implicações relacionadas às áreas situadas ao redor, chamadas de zonas de amortecimento, por definição legal da Lei Federal nº 9.985/2000, como sendo o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.

Também segundo a Embrapa, o geoprocessamento destas zonas de amortecimento demonstra alcance territorial entre 10 a 80 milhões de hectares adicionais (1 a 9% do Brasil), de acordo com a Figura 6.

Figura 6. Áreas de zonas de amortecimento.



Fonte: Embrapa – Monitoramento por Satélite (abril/2017).

O censo agropecuário 2017, por sua vez, divulgou o número de 5.072.152 estabelecimentos agropecuários em todo território nacional, ocupando 350.253.329,273 hectares, correspondente a 41,13% do território nacional, sendo que o total de território nacional é de 851.575.909 hectares, segundo o IBGE, divididos conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Utilização agropecuária das terras do Brasil em hectares.

Utilização	Hectares	Percentual
Pastagens	158.622.704,018	45%
Mata / florestas	101.627.797,746	29%
Lavoura	63.633.058,510	18%
Outros	26.636.768,999	8%
Total	350.253.329,273	100%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2017.

Observando o mesmo censo agropecuário, com relação apenas às áreas identificadas como matas e/ou florestas, a Tabela 2 apresenta a divisão entre matas ou florestas naturais destinadas às áreas de preservação permanente ou reserva legal; as áreas de matas ou florestas naturais, correspondentes à vegetação nativa; e as áreas de florestas plantadas.

Tabela 2. Matas e/ou florestas em hectares no Brasil em estabelecimentos rurais.

Utilização	Hectares	Percentual
Matas ou florestas naturais destinadas às áreas de preservação permanente ou reserva legal	75.364.658,295	74%
Áreas de matas ou florestas naturais	17.777.635,968	17%
Áreas de florestas plantadas	8.485.503,483	8%
Total	101.627.797,746	100%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2017.

As evidências trazidas nestes levantamentos territoriais apontam consideráveis divergências numéricas ao mensurar as propriedades rurais brasileiras e suas informações ambientais, se verificado o levantamento do Serviço Florestal Brasileiro, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, quando da análise do Cadastro Ambiental Rural.

O informativo de março de 2018 do Serviço Florestal Brasileiro aponta divergência, pois o número inicial esperado de 397.562.970 hectares passíveis de cadastro, foram atualizados para 397.836.864 hectares, sendo superados pelos 439.004.861 hectares cadastrados no sistema, ou seja, um acréscimo de 10,34% de território ao país.

Utilizando os demais informativos do Serviço Florestal Brasileiro, observado o boletim de maio de 2015, a área passível de cadastro esperada era de 397.562.970 hectares de imóveis rurais.

Até julho de 2018 foram cadastrados 456.295.573 hectares de imóveis rurais, demonstrando um inexplicado surgimento de 58.732.603 hectares de imóveis rurais cadastrados.

Alguns estados ainda se encontravam pendentes de cadastramento, sendo Alagoas com 68,97% de área cadastrada, Bahia com 74,35% de área cadastrada, Ceará com 83,28% de área cadastrada, Paraíba com 83,74% de área cadastrada, Rio Grande do Norte com 94,97% de área cadastrada, Sergipe com 90,81% de área cadastrada, Mato Grosso com 94,51% de área cadastrada e Espírito Santo com 66,16% de área cadastrada.

Este mesmo boletim do Serviço Florestal Brasileiro, indica que foram cadastrados 5.257.377 imóveis rurais, mais 185.255 imóveis do que o levantamento realizado pelo censo agropecuário 2017 do IBGE e em área total cadastrada no sistema do Cadastro Ambiental Rural o mesmo boletim apresenta 456.295.573 hectares de imóveis rurais, com um superávit de 106.042.244 hectares com relação ao mesmo censo agropecuário, subindo de 41,13% para 53,58% do território nacional.

Já com relação às áreas de interesse ambiental, também houveram divergências entre os números apresentados pelo Serviço Florestal Brasileiro em análise do cadastro ambiental rural e o censo agropecuário 2017 do IBGE, com informações encontradas no boletim informativo da edição especial, publicada com dados até 29 de maio de 2018, com uma divergência de 18.935.077 hectares, contidos na Tabela 3.

Tabela 3. Áreas de interesse ambiental em imóveis rurais no Brasil.

Utilização	Hectares	Percentual
Áreas de Reserva Legal em vegetação nativa	72.387.287	60,05%
Áreas de Reserva Legal em vegetação exótica/plantada	29.636.850	24,58%
Áreas de preservação permanente em vegetação nativa	9.805.218	8,13%
Áreas de preservação permanente em vegetação exótica/plantada	8.733.519	7,24%
Total	120.562.874	100%

Fonte: Serviço Florestal Brasileiro. Boletim informativo maio/2018.

Por fim, com relação às áreas territorialmente atribuídas às unidades de conservação, sob regulamentação da Lei Federal nº 9.985/2000, o Serviço Florestal Brasileiro em seu boletim informativo de julho de 2018 aponta a existência de 32.836.553 hectares de área cadastrada em 26.586 imóveis.

3.1.2 Atribuição territorial no Mato Grosso do Sul

No estado do Mato Grosso do Sul, o censo agropecuário 2017, divulgou o número de 70.710 (setenta mil, setecentos e dez) estabelecimentos agropecuários, correspondente a 1,3940% dos estabelecimentos agropecuários de todo território nacional, ocupando 29.159.982,984 hectares, correspondente a 81,64% do território estadual, sendo que o total de território estadual é de 35.714.553,1 hectares, segundo o IBGE, divididos conforme a Tabela 4.

Tabela 4. Utilização das terras do Mato Grosso do Sul em hectares.

Utilização	Hectares	Percentual
Pastagens	17.656.470,502	60%
Mata / florestas	6.877.157,733	24%
Lavoura	3.537.984,288	12%
Outros	1.179.370,461	4%
Total	29.159.982,984	100%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2017.

Observando o mesmo censo agropecuário, com relação apenas às áreas identificadas como matas e/ou florestas, a Tabela 5 apresenta a divisão entre matas ou florestas naturais destinadas às áreas de preservação permanente ou reserva legal; as áreas de matas ou florestas naturais, correspondentes à vegetação nativa; e as áreas de florestas plantadas.

Tabela 5. Matas e/ou florestas em hectares no Mato Grosso do Sul.

Utilização	Hectares	Percentual
Matas ou florestas naturais destinadas às áreas de preservação permanente ou reserva legal	5.641.093,018	82%
Áreas de florestas plantadas	950.419,918	14%
Áreas de matas ou florestas naturais	285.644,797	4%
Total	6.877.157,53	100%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2017.

O informativo de julho de 2018 do Serviço Florestal Brasileiro, por sua vez, aponta para o cadastramento de 61.836 imóveis rurais cadastrados com 31.146.987 hectares, sendo 8.874 imóveis a menos em comparação com o censo agropecuário 2017 do IBGE, mas superando-o em área cadastrada no total de 1.987.005 hectares, subindo a ocupação dos imóveis rurais no estado de 81,64% para 87,21%.

Por sua vez, no informativo de maio/2018, especial de 04 (quatro) anos de vigência do cadastro ambiental rural, foram classificadas as áreas de interesse ambiental totalizando 10.503.800 hectares, como sendo de vegetação nativa, incluindo reserva legal e áreas de preservação permanente. Por este levantamento, há divergência com os dados do censo

agropecuário 2017 do IBGE, apresentando 3.626.642,47 hectares de área a menor, por sua vez representando 29,41% do estado segundo IBGE e 33,72% da área das propriedades rurais do estado, segundo o Serviço Florestal Brasileiro.

Aprofundando os estudos acerca do território sul-mato-grossense, a presente pesquisa faz a integração de indicadores como o IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, atribuído ao estado em 2010 como 0,729; o ICMS Ecológico – Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços, fatia de 5% pela legislação estadual destinado aos municípios por áreas de unidades de conservação e outras áreas atribuídas; e PIB *per capita* – Produto Interno Bruto, atribuído ao estado em 2017 como R\$ 1.291,00.

3.1.3 Atribuição territorial no Pantanal

O bioma pantaneiro, a depender do enfoque, pode abrigar municípios diferentes, assim como sua extensão territorial entre os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, motivo pelo qual, no presente trabalho, a análise territorial sul-mato-grossense considerou a legislação federal e estadual.

Na legislação federal, o bioma surge como novidade no Código Florestal atual, Lei Federal nº 12651, de 25 de maio de 2012, o art. 10, que antes não era previsto pela legislação de 1965 (Lei Federal nº 4.771), trazendo o pantanal como área de uso restrito, tal como as áreas com inclinação de 25° a 45°, descrito naquele artigo:

“Nos pantanais e planícies pantaneiras, é permitida a exploração ecologicamente sustentável, devendo-se considerar as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa, ficando novas supressões de vegetação nativa para uso alternativo do solo condicionadas à autorização do órgão estadual do meio ambiente, com base nas recomendações mencionadas neste artigo.”

A definição geográfica do pantanal sul-mato-grossense se enquadrrou na Lei Estadual nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009, incluindo toda a Zona Planície Pantaneira (ZPP), fragmentos da Zona Depressão do Miranda (ZDM) e da Zona do Chaco (ZCH), como “Área de Uso Restrito da Planície Inundável do Pantanal” (AUR, Bioma Pantanal) no zoneamento que segue orientação do trabalho científico de autoria de João dos Santos Vila da Silva e Myrian de Moura Abdon, publicado na revista Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.33, número especial, p. 1703-1711, de outubro de 1998, intitulado “Delimitação do Pantanal Brasileiro e suas sub-regiões”, a partir de sua adequação na escala de 1:50 mil.

Complementando a referida lei estadual, sobreveio Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015 a tratar da “Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal, no

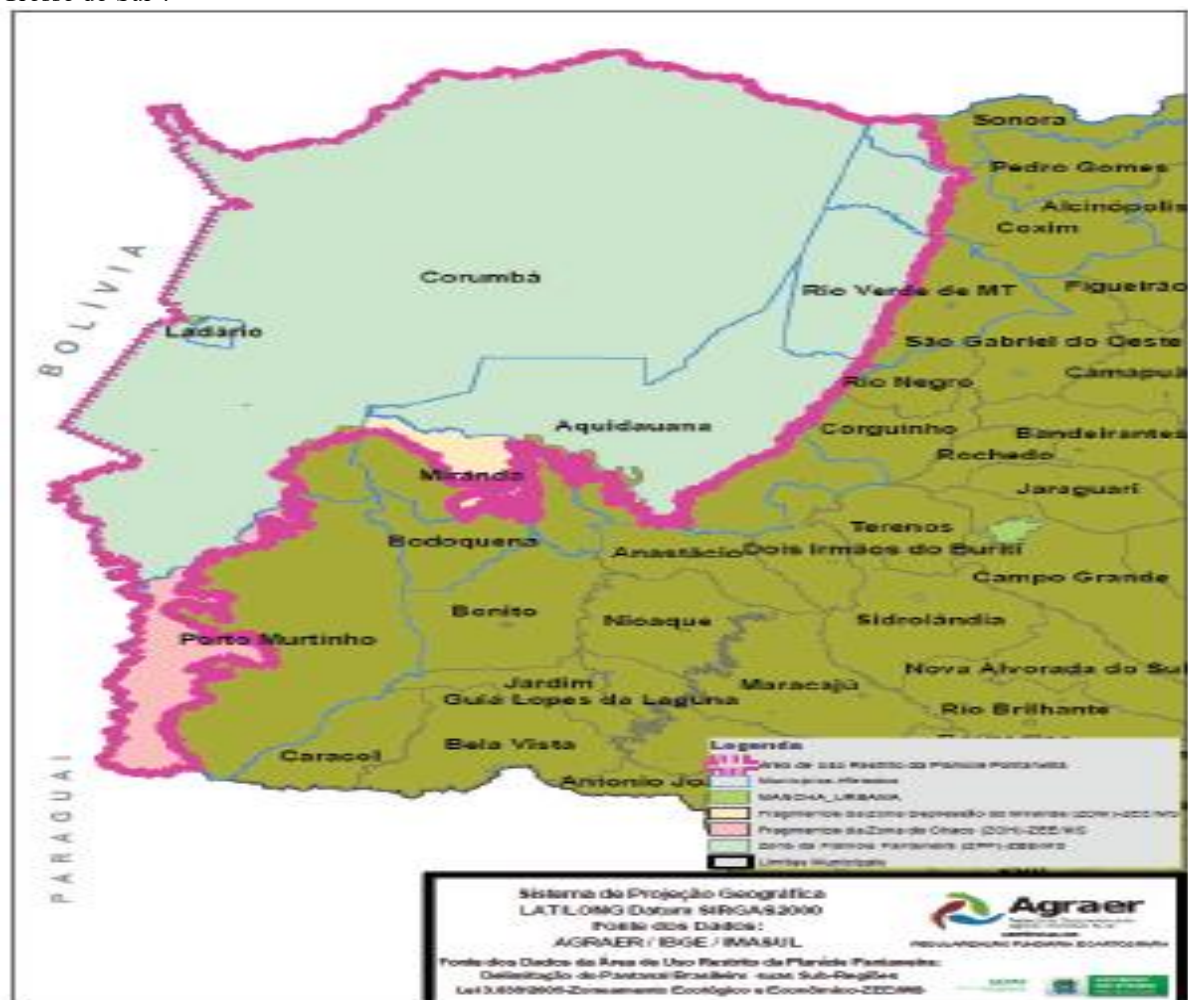
Estado de Mato Grosso do Sul”, com publicação no Diário Oficial nº 9.022, de 9 de outubro de 2015, páginas 4 a 6, tendo a seguinte definição:

Art. 2º Para os efeitos deste Decreto entende-se por:

I - Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal: área da planície pantaneira delimitada pelo Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEEMS), instituído pela Lei nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009, incluindo toda a Zona Planície Pantaneira (ZPP), fragmentos da Zona Depressão do Miranda (ZDM) e da Zona do Chaco (ZCH), e ajustada ao trabalho científico de autoria de João dos Santos Vila da Silva e Myrian de Moura Abdon, publicado na revista Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.33, número especial, p. 17031711, de outubro de 1998, intitulado “Delimitação do Pantanal Brasileiro e suas subregiões”, a partir de sua adequação na escala de 1:50 mil, conforme Anexo deste Decreto.

O Decreto Estadual acompanha um mapa anexo, que segue ilustrado na Figura 7, sendo possível identificar como municípios pantaneiros os seguintes: Aquidauana, Bodoquena, corumbá, Coxim, Ladário, Miranda, Porto Murtinho, Rio Negro, Rio Verde de Mato Grosso e Sonora.

Figura 7. Define geograficamente a “Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal, no Estado de Mato Grosso do Sul”.



Fonte: mapa anexo ao Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015.

Através de pesquisas de dados secundários nos bancos de dados do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL, verifica-se na Tabela 6, os municípios pantaneiros com áreas de unidades de conservação em hectares.

Tabela 6. Unidades de Conservação em hectare nos municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015.

Localização das Unidades de Conservação	Unidades de Conservação (hectares)	RPPN's em bioma Pantanal (hectares) 2014	Unidades de Conservação total em % território municipal
Aquidauana	10108	24006	2,01
Bodoquena	0	0	0
Corumbá	0	68059,77	1,05
Coxim	3105,08	0	0,48
Ladário	0	0	0
Miranda	292,0387	439,13	0,13
Porto Murtinho	36145,59	0	2
Rio Negro	0	0	0
Rio Verde de Mato Grosso	18825,46	0	2,3
Sonora	0	0	0
UCs estaduais em municípios pantaneiros simultâneos	99472	0	0,27
TOTAL	167948,16	92504,9	8,24

Fonte: IMASUL.

Com relação ao ICMS Ecológico, segundo informações estaduais divulgadas nos meios de informação oficiais confirmadas no Portal da Transparência do Governo de MS, os municípios de Mato Grosso do Sul receberam no primeiro trimestre de 2018 um total de R\$ 492.842.867,82 em repasses referentes ao Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), aproximadamente 16% superior ao registrado em 2017, quando foram distribuídos aos entes municipais R\$ 425.235.974,29 no mesmo período.

Para maiores esclarecimentos, o ICMS Ecológico é um mecanismo tributário que possibilita aos municípios acesso a parcelas maiores que àquelas que já têm direito, dos recursos financeiros arrecadados pelos Estados através do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, o ICMS, em razão do atendimento de determinados critérios ambientais estabelecidos em leis estaduais, com critérios ecológicos não prejudiciais ao meio ambiente, incentivando municípios a criar ou defender a criação de mais áreas protegidas e a melhorar a qualidade das áreas já protegidas.

Destes valores informados, por ordem da Constituição Federal, municípios têm direito a 25% de toda a arrecadação do ICMS feita pelo Estado e, no caso de Mato Grosso do Sul, 5% do montante é destinado ao ICMS Ecológico. Na Tabela 7 demonstra-se nos últimos três anos, a cota parte de cada município pantaneiro no recebimento do ICMS Ecológico.

Tabela 7. Histórico percentual dos coeficientes de repasse do ICMS Ecológico aos municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015.

Municípios pantaneiros	ICMS ecológico (2019) %	ICMS ecológico (2018) %	ICMS ecológico (2017) %
Aquidauana	1,9206	1,4687	0,5254
Bodoquena	5,6285	6,3652	7,1676
Corumbá	0,9405	1,1729	1,415
Coxim	0,027	0,0441	0,06
Ladário	0,4115	0,4129	0,4435
Miranda	0,6055	0,5998	0,5836
Porto Murtinho	4,4804	3,5981	2,5517
Rio Negro	0,4247	0,4154	1,0526
Rio Verde de Mato Grosso	0,4597	0,7782	0,2934
Sonora	0,4028	0,2679	0
TOTAL	15,30	15,12	14,09

Fonte: Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul.

De maneira ainda mais detalhada sobre os municípios pantaneiros, a Tabela 8 traz a verificação dos índices de IDH e PIB *per capita* de cada localidade para que sejam realizadas convergências com os demais dados de atribuição territorial.

Tabela 8. IBGE, IDH e PIB *per capita* dos municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015.

Municípios pantaneiros	IDH (2010)	PIB per capita (R\$)	Ano de referência PIB
Aquidauana	0,688	17.119,21	2015
Bodoquena	0,666	24.926,20	2015
Corumbá	0,7	25.154,17	2015
Coxim	0,703	41.888,00	2008
Ladário	0,704	12.824,23	2015
Miranda	0,632	15.962,92	2015
Porto Murtinho	0,666	17.662,02	2015
Rio Negro	0,709	18.699,08	2015
Rio Verde de Mato Grosso	0,673	20.562,90	2015
Sonora	0,681	33.712,51	2015

Fontes: IBGE.

Para a análise econômica do território pantaneiro sul-mato-grossense, acrescenta-se aos dados e indicadores analisados, o Valor Adicionado de Produção Agropecuária, sendo este, a contribuição do produto interno bruto pelas diversas atividades econômicas, obtida pela diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário absorvido por estas atividades.

Tabela 9. Valor Adicionado de Produção Agropecuária dos municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015.

Municípios pantaneiros	Valor Adicionado de Produção Agropecuária
Aquidauana	R\$ 142.966,00
Bodoquena	R\$ 33.762,00
Corumbá	R\$ 329.350,00
Coxim	R\$ 133.063,00
Ladário	R\$ 5.725,00
Miranda	R\$ 85.563,00
Porto Murtinho	R\$ 131.190,00
Rio Negro	R\$ 33.317,00
Rio Verde de Mato Grosso	R\$ 119.733,00
Sonora	R\$ 217.655,00

Fonte: IBGE 2014.

Como a questão da atribuição está ligada a todos os indicadores citados nas Tabelas 6, 7, 8 e 9, é importante ainda trazer a título comparativo a cadeia produtiva mais representativa nos biomas pantaneiros relacionado à economia local, a pecuária, representada pela Tabela 10 na quantidade de rebanho bovino, o percentual do rebanho em relação ao estado e o valor bruto de produção agropecuária total do estado relacionado à pecuária para o período de julho de 2018.

Tabela 10. Municípios pantaneiros identificados pelo Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015.

Municípios pantaneiros	Quantidade de cabeças, rebanho bovino	Percentual de rebanho bovino	VBP Total da Pecuária em MS - Julho 2018
Aquidauana	603943	3,32%	10.423.178.376,73
Bodoquena	172349	0,94%	
Corumbá	1571245	8,65%	
Coxim	409293	2,25%	
Ladário	11787	0,06%	
Miranda	298602	1,64%	
Porto Murtinho	589929	3,24%	
Rio Negro	117244	0,64%	

Rio Verde de Mato Grosso	468633	2,58%	
Sonora	103491	0,56%	
TOTAL	4346516	23,88%	

Fonte: IBGE Censo Agropecuário 2017 (30/setembro) e MAPA (Julho/2018).

Portanto, consideramos para a pesquisa as Tabelas 6 a 9, de forma que no processo de ordenamento espacial produtivo há ligação da gestão de uso dos recursos naturais, buscando respostas para determinar como retirar desse processo os melhores resultados, ou seja, maximizar os resultados sociais e econômicos.

3.2 Metodologia

Realizou-se o levantamento e compilação de dados, já analisados, com abordagem qualitativa em uma pesquisa exploratória bibliográfica e documental de dados secundários de fontes oficiais, onde, por método dedutivo se pode indicar caminhos para adequação e formatação de políticas públicas na regulamentação do bioma pantaneiro sul-mato-grossense.

Na área geográfica da pesquisa delimita-se o bioma pantaneiro sul-mato-grossense, cujos municípios possuem identificação juridicamente definida pelo Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, no Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015, apresentando para os referidos municípios, as respectivas evidências territoriais.

Os dados foram coletados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e Serviço Florestal Brasileiro, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente.

Verificando apenas os municípios pantaneiros da legislação estadual, foram utilizados como variáveis, dados relacionados a quantidade de hectares de unidades de conservação, a quantidade de hectares em reservas particulares do patrimônio nacional, o coeficiente percentual da ICMS ecológico nos anos de 2017 a 2019, o índice de desenvolvimento humano, o produto interno bruto *per capita* e ainda o Valor Adicionado de Produção Agropecuária.

A pesquisa não apresenta, entretanto, uma correlação perfeita, diante da divergência entre os anos de levantamento dos referidos indicadores e dados analisados, conforme observa-se pelas Tabelas 6, 7 e 8, variando os dados de referência do PIB *per capita* entre 2008 e 2015; o IDH fixado no ano de 2010, os levantamentos de hectares de unidades de conservação e RPPN

em 2015, o Centro Agropecuário em 2015, o ICMS ecológico entre 2017 a 2019 e o Valor Adicionado de Produção Agropecuária em 2014.

3.2.1 Hipóteses

Partindo da premissa de repensar o processo de ordenamento espacial produtivo com o auxílio do instituto jurídico da função social da propriedade, buscam-se respostas para compreender como retirar desse processo os melhores resultados, ou seja, maximizar os resultados sociais e econômicos.

Sob a ótica jurídica, a propriedade rural, desde o Estatuto da Terra recebido pela Constituição Federal, passou a ter expressamente reconhecida e nítida a sua função social, sob um paradigma produtivista, já citado o cumprimento da função socioeconômica, mediante a observação da exploração eficiente da terra, aproveitamento racional e observância das disposições sobre conservação e reposição de recursos naturais renováveis.

A interligação destes princípios jurídicos teóricos com os dados e indicadores apresentados pressupõem que se possa atribuir verdadeiramente a função social a uma propriedade rural, garantindo sua força econômica, instrumento de paz e justiça social, bem como instrumento de defesa do meio-ambiente.

Sugere-se que, considerando estes dados, será possível uma regulamentação viável entre áreas públicas e privadas no bioma pantaneiro sul-mato-grossense, se necessário, com aprovação de planos de manejo fundamentados que observem tais indicadores e dados locais.

HIPÓTESE 1: A partir da identificação dos municípios pantaneiros por definição legal e da quantidade de áreas atribuídas a unidades de conservação em sentido amplo da Lei Federal nº 9.985/2000, se há ou não correlação com o Índice de Desenvolvimento Humano do local.

HIPÓTESE 2: A partir da identificação dos municípios pantaneiros por definição legal e da quantidade de áreas atribuídas a unidades de conservação em sentido amplo da Lei Federal nº 9.985/2000, para fins de repasse do ICMS Ecológico a cada um destes municípios, há ou não correlação com o PIB *per capita*.

HIPÓTESE 3: A partir da identificação dos municípios pantaneiros por definição legal e da quantidade de áreas atribuídas a unidades de conservação em sentido amplo da Lei Federal nº 9.985/2000, há ou não correlação com o Valor Adicionado de Produção Agropecuária por representatividade dos municípios pantaneiros.

HIPÓTESE 4: A partir da identificação dos municípios pantaneiros por definição legal e da quantidade de áreas atribuídas em Reservas Particulares do Patrimônio Natural, pela Lei Federal nº 9.985/2000, há ou não correlação com o Índice de Desenvolvimento Humano.

3.3 Análise empírica

As variáveis foram relacionadas em correlograma através do coeficiente de correlação de Pearson.

$$r = \frac{\sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_i (x_i - \bar{x})^2 \sum_i (y_i - \bar{y})^2}}.$$

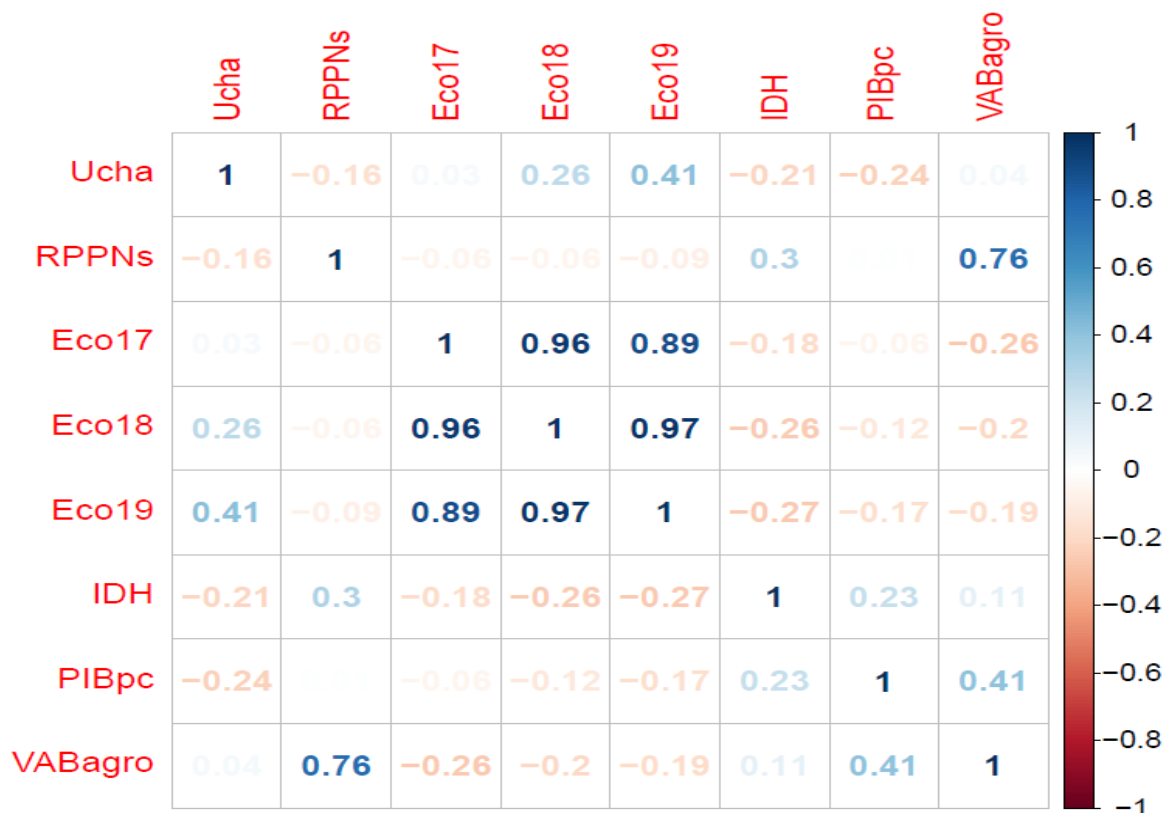
Figura 8. Fórmula do coeficiente de correlação de Pearson.

O coeficiente de correlação de Pearson mede o grau da correlação entre duas variáveis de escala métrica, uma correlação perfeita positiva ou negativa entre as duas variáveis, representado por ρ onde assume valores entre -1 e 1, sendo as seguintes interpretações.

Segundo referida fórmula, $\rho = -1$, significa uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis, ou seja, se uma aumenta, a outra sempre diminui; e $\rho = 0$, significa que as duas variáveis não dependem linearmente uma da outra, todavia, pode existir uma dependência não linear e $\rho = 1$, significa uma correlação positiva perfeita entre as duas variáveis, ou seja, se uma diminui, a outra sempre aumenta.

A análise empírica correlacionada das variáveis sugeridas, verificada pelo Gráfico 1, aponta resultados e possíveis conclusões para a análise das evidências territoriais do pantanal sul-mato-grossense.

Gráfico 1. Correlograma das variáveis Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Valor Adicionado de Produção Agropecuária (VABagro), Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – Ecológico (Eco17, Eco18, Eco19), Unidades de Conservação em hectares (Ucha) e Produto Interno Bruto *per capita* (PIBpc), relacionados aos municípios pantaneiros sul-mato-grossenses definidos Decreto Estadual nº 14.273, de 08 de outubro de 2015.



Em resposta à primeira hipótese, nota-se que há uma correlação negativa entre o índice de desenvolvimento humano dos referidos municípios e a quantidade de hectares atribuídos em unidades de conservação, em fraca correlação, contudo, há indícios, mesmo que pequenos, ainda que consideradas divergências dos anos dos indicadores, de que atribuir terras para o poder público na gestão territorial sustentável, pode gerar diminuição do IDH dos municípios, recomendando equilíbrio entre gestão ambiental pública e privada.

A segunda hipótese demonstra pouca correlação negativa, crescente entre o ICMS ecológico e o PIB *per capita*, ou seja, a atribuição de terras para uma gestão ambiental exclusivamente pública como sugerem as unidades de conservação, não necessariamente gera diminuição do PIB nos municípios.

Na terceira hipótese, é possível perceber que, embora com fraca correlação, o Valor Adicionado de Produção Agropecuária por representatividade dos municípios pantaneiros, é reduzido ao ponto em que aumentam o coeficiente de repasse do ICMS ecológico e, segundo a Tabela 7 demonstra aumento nos anos de 2017 a 2019, respectivamente entre 14,09%, 15,12%

e 15,30%, isto porque, se referido coeficiente aumenta é porque aumentam as áreas definidas por lei para o repasse de tal imposto, as quais, por característica são de gestão territorial pública e não privada.

A quarta última hipótese, aponta para fraca, porém positiva, correlação entre áreas atribuídas em Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o que sugere, mesmo em correlação fraca que, gestão territorial com viés ambiental em sistema misto entre propriedade privada com gestão pública, pode acabar elevando o IDH.

A partir de outras análises do correlograma é possível notar também uma forte correlação positiva da Reservas Particulares do Patrimônio Natural com o Valor Adicionado de Produção Agropecuária, embora tais áreas não possuam nenhuma correlação com o PIB *per capita*, ou seja, o correlograma indica que aumentar áreas privadas, mesmo com gestão ambiental pública, podem aumentar o VABagro, especificamente no caso analisado devido ao fato de diminuir a quantidade de hectares de unidades de conservação em proteção integral.

Outras análises em estudos futuros poderão determinar os motivos de tal influência, já que ambos os índices (RPPN e VABagro) são formas de gestão territorial privada e por outro lado, o Valor Adicionado de Produção Agropecuária possui correlação positiva com o PIB *per capita*, o que também motiva futuros estudos ao considerarmos que se o VABagro aumenta, a renda *per capita* também deveria aumentar e não foi o que demonstrou o correlograma.

Sob outra ótica de análise do correlograma, conforme aumenta o coeficiente total de repasse do ICMS ecológico nos municípios pantaneiros sul-mato-grossenses, o índice de desenvolvimento humano diminui cada vez mais em fraca correlação negativa.

Isto se deve ao fato de que, para gerar ICMS ecológico é necessário haver maior atribuição de terras ao poder público com viés exclusivamente ambiental, reduzindo em quantidades as atividades econômicas desenvolvidas em imóveis rurais, diferente de outras formas de gestão público-privada ao exemplo das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, áreas pelas quais, embora de gestão ambiental pública, por meio de planos de manejo, não deixam o domínio privado, mantendo-se parcialmente a estrutura conceitual de imóvel rural.

Considerações finais

A pesquisa trouxe interessantes evidências para análise no momento de definir políticas públicas de atribuição territorial que impliquem em reconhecer o domínio público ou privado relacionado ao desenvolvimento local e sustentável.

Na área de uso restrito do bioma pantanal, se apresentam discussões entre os eixos da sustentabilidade e também sobre sua regulamentação no que poderá determinar a exploração ecologicamente sustentável, segundo o Código Florestal.

Neste sentido, são as análises de correlação entre índices que remetem à sustentabilidade que poderão contribuir para a regulamentação do bioma sem prejuízo ao desenvolvimento local.

Há ainda muitas discussões controvertidas não só quanto à exploração ecologicamente sustentável, mas ainda mais grave a falta de indicadores quanto ao mapeamento do bioma pantaneiro para regulamentá-lo de maneira a garantir segurança jurídica para a comunidade local, sem discussões ideológicas ou subjetivas, prestigiando a fitofisionomia² e outras ciências mais adequadas para definir o uso territorial atendendo à função social das propriedades ali existentes.

É necessário o conhecimento das análises territoriais por meio da observação destas evidências, dados econômicos, ambientais e sociais, antes de se definir como fazer a regulamentação de um novo território definido por um bioma, o pantanal sul-mato-grossense.

A atribuição e gestão territorial necessita convergir com dados de desenvolvimento local e sustentável já que existem áreas já ocupadas e utilizadas como parte integrante deste processo de desenvolvimento, seja em áreas rurais produtivas ou áreas urbanas, cuja escolha de categorias de restrição implicará retração de outras áreas e seus desafios de governança, surgimento de conflitos sociais, demandas judiciais.

É importante a compreensão de que não apenas áreas públicas podem manter gestão sobre questões sociais, ambientais, econômicas e culturais, mas também as áreas de domínio privado, ao exemplo das questões territoriais ambientais, onde a maior parte das vegetações nativas do território nacional se encontra nestas últimas, com informações numéricas resultantes do Cadastro Ambiental Rural, interpretado pelo Serviço Florestal Brasileiro e a Embrapa Monitoramento por Satélite.

² Significa: característico da vegetação que se encontra em determinado lugar; aspecto dessa vegetação; particularidade vegetal ou a flora típica de uma região.

As demandas pela atribuição de terras ao poder público ainda não cessaram e existem inúmeras propostas de ampliação ou criação de unidades de conservação, terras indígenas, assentamentos agrários e quilombolas, também áreas com restrição de uso como agora acontece com o bioma pantaneiro.

As hipóteses analisadas em correlação dos índices, sob os aspectos econômicos, demonstraram que a forma de gestão territorial sustentável com viés ambiental, não necessariamente deve ocorrer pela atribuição pública, mas também em parceria privada, a qual é a natureza jurídica das Reservas Particulares de Patrimônio Nacional e não apenas Unidades de Conservação integrais.

Há ainda conclusões sobre as hipóteses analisadas, mesmo que os índices apresentem anos divergentes, no sentido de que nem sempre a atribuição territorial completamente pública, com viés integralmente ambiental, poderá trazer benefícios ao território e ao desenvolvimento local, já que, foi analisado que, embora concedidos benefícios do ICMS ecológico, nos municípios pantaneiros, o índice de desenvolvimento humano foi cada vez menor, tal como o PIB *per capita* e o Valor Adicionado de Produção Agropecuária.

Com a atualização dos dados e indicadores para a convergência de seus anos, a pesquisa poderá ter continuidade com precisão ainda mais exata sobre as influências das evidências territoriais no desenvolvimento local e sustentável.

Referências

BRASIL. Constituição Federal Brasileira, de 05 de outubro de 1988. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 05 out., 1988.

BRASIL. Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 28 mai., 2012.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 19 jul., 2000.

Censo Agropecuário 2017 do IBGE. Número de estabelecimentos e Área dos estabelecimentos agropecuários. Disponível em: <<https://censoagro2017.ibge.gov.br/>>. Acesso em 15.08.2018.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Agricultura e Preservação ambiental, uma análise do Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/car/resultados>>. Acesso em 15.08.2018.

Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. Municípios recebem do Estado meio bilhão de reais de repasse de ICMS. Disponível em: <<http://www.ms.gov.br/governo-de-ms-repassou-meio-bilhao-em-icms-aos-municipios-no-primeiro-trimestre-de-2018/>>. Acesso em 15.08.2018.

Instituto do Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL. Gestão de Unidades de Conservação. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/conservacao-ambiental/gestao-de-unidades-de-conservacao/>>. Acesso em 15.08.2018.

Instituto do Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL. Reserva Particular do Patrimônio Natural. Disponível em: <http://www.imasul.ms.gov.br/setores/gerencias/unidades-de-conservacao/reserva-particular-do-patrimonio-natural-rppn/>>. Acesso em 15.08.2018.

Instituto do Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL. Unidades de Conservação Municipais. Disponível em: <<http://www.imasul.ms.gov.br/conservacao-ambiental/gestao-de-unidades-de-conservacao/unidades-de-conservacao-municipais/>>. Acesso em 15.08.2018.

MATO GROSSO DO SUL. Resolução SEMAGRO/MS nº 645, de 29 de junho de 2017. Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul, Edição n. 9.445, 07 jul., 2017, ICMS Ecológico 2018, páginas 25-06.

MATO GROSSO DO SUL. Resolução SEMAGRO/MS nº 661, de 27 de junho de 2018. Fixa os índices ambientais provisórios por unidade de Conservação/Terras Indígenas e Resíduos Sólidos referentes à participação dos municípios na partição do ICMS-Ecológico. Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul, Edição n. 9.686, 29 jun., 2018, páginas 08-13.

MATO GROSSO DO SUL. Resolução SEMAGRO/MS nº 661, de 27 de junho de 2018. Diário Oficial [do] Estado de Mato Grosso do Sul, Edição n. 9.276, 27 out., 2016, ICMS Ecológico 2017, página 08.

MIRANDA, E. E. Agricultura lidera preservação no Brasil. 2017. Disponível em: <<http://www.evaristodemiranda.com.br/postagens/agricultura-lidera-preservacao-no-brasil/>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

MIRANDA, E. E. de; et. al. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, Grupo de Inteligência Territorial Estratégica - GITE. Atribuição das Terras no Brasil. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/gite/projetos/atribuicao/index.html>>. Acesso em 15.08.2018.

Serviço Florestal Brasileiro – Ministério do Meio Ambiente. Números do Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/numeros-do-car>>. Acesso em 15.08.2018.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade produtiva deve ser entendida como algo integrado ao desenvolvimento local e sustentável, ligado à segurança e abastecimento alimentar, quebrando paradigmas no sentido de que modelos de sistemas produtivos seriam necessariamente opostos e ainda que meio ambiente e produção seriam contrapostos, já que, não por outro motivo, o próprio exercício pleno dos direitos de propriedade e sua utilização estão vinculados à sustentabilidade, nomeada por lei na forma da função social da propriedade.

Conservação e preservação ambientais não se efetivam apenas em sistemas de atribuição territorial pública, o bom desempenho de políticas públicas de atribuição territorial, com melhor planejamento estratégico podem mitigar conflitos, demandando complexas avaliações integradas das ações sob os pontos de vista cultural, social, econômico e natural.

É importante a compreensão de que não apenas áreas públicas podem manter gestão sobre questões sociais, ambientais, econômicas e culturais, mas também as áreas de domínio privado, ao exemplo das questões territoriais ambientais, onde a maior parte das vegetações nativas do território nacional se encontra nas áreas de domínio privado, com informações numéricas resultantes do Cadastro Ambiental Rural, interpretado pelo Serviço Florestal Brasileiro e a Embrapa Monitoramento por Satélite.

A mesma compreensão sobre estas assertivas também se faz presente na pesquisa, quando da análise das hipóteses colocadas pela correlação de índices obtidos em dados secundários de órgãos e entidades oficiais.

A excessiva federalização do território pode acontecer na aplicação de políticas públicas contrapostas. As demandas pela atribuição de terras ao poder público ainda não cessaram e existem inúmeras propostas de ampliação ou criação de áreas atribuídas ao governo, também áreas com restrição de uso como agora acontece com o bioma pantaneiro.

O pantanal apresenta fortes discussões entre os eixos da sustentabilidade, cujo bioma, encontra-se em constantes discussões de regulamentação sobre sua exploração ecologicamente sustentável, segundo determinação do Código Florestal, enquanto área de uso restrito.

Há ainda muitas discussões controvertidas não só quanto à exploração ecologicamente sustentável, mas ainda mais grave a falta de observação dos indicadores quanto ao mapeamento do bioma pantaneiro para regulamenta-lo de maneira a garantir segurança jurídica para a comunidade local sem impactos no índice de desenvolvimento humano, produto

interno bruto, valores de produção e outros reflexos que se percebem pela inobservância de formas mais adequadas para definir o uso territorial atendendo à função social das propriedades ali existentes.

O bioma pantaneiro, possui fortes idiossincrasias, há necessidade da análise de indicadores que apontem a melhor regulamentação do bioma pantanal, como indicadores de capacidades-competências-habilidades territoriais, contribuição dos agentes internos e externos, a perspectiva de construção social para o desenvolvimento sustentável da região e os fatores históricos e culturais, dada a ocupação temporal antrópica preexistente.

O homem pantaneiro se harmoniza com o meio ambiente, até mesmo em meio ao pulso das inundações, muitas vezes ausente dos centros urbanos, retirando da natureza elementos para utilização alimentar, medicinal e fonte de renda.

A atribuição e gestão territorial necessita convergir com dados de desenvolvimento local e sustentável, cuja escolha de categorias de restrição implicará retração de outras áreas e seus desafios de governança, surgimento de conflitos sociais, demandas judiciais, há muitas discussões controvertidas não só quanto à exploração ecologicamente sustentável, mas ainda mais grave a falta de indicadores para regulamentação que garanta segurança jurídica para a comunidade local, prestigiando outras ciências que definam de maneira interdisciplinar o uso territorial atendendo à função social das propriedades.

As hipóteses analisadas em correlação dos índices demonstraram que nem sempre a atribuição territorial completamente pública, poderá trazer benefícios ao território e ao desenvolvimento local e sustentável, já analisado que, embora concedidos benefícios do ICMS ecológico, nos municípios pantaneiros, por exemplo, o índice de desenvolvimento humano foi cada vez menor, tal como o PIB *per capita* e o Valor Adicionado de Produção Agropecuária.

Com a atualização dos dados e indicadores para a convergência de seus anos, a pesquisa poderá ter continuidade com precisão ainda mais exata sobre as influências das evidências territoriais no desenvolvimento local e sustentável.

ANEXOS

LEI Nº 2.256, DE 9 DE JULHO DE 2001.

Dispõe sobre o Conselho Estadual de Controle Ambiental, e dá outras providências.

Publicada no Diário Oficial nº 5.546, de 10 de julho de 2001.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL.
Faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e seu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º O Conselho Estadual de Controle Ambiental (CECA), observada a legislação federal e estadual que disciplina a proteção do meio ambiente, atuará como órgão de função consultiva e deliberativa no estabelecimento de diretrizes para a Política Estadual de Meio Ambiente. (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

Art. 2º Compete ao Conselho Estadual de Controle Ambiental - CECA:

I - estabelecer normas e critérios para a utilização racional dos recursos ambientais, compatibilizando as ações de desenvolvimento no Estado, exercidas pelo Poder Público e pela iniciativa privada, às exigências técnicas;

II - determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, bem como das entidades privadas, as informações indispensáveis à apreciação dos estudos de impacto ambiental e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente na área do Pantanal sul-mato-grossense definida pela Lei nº 328, de 25 de fevereiro de 1982;

~~III - decidir, como última instância administrativa, em grau de recurso, sobre as multas e outras penalidades impostas pela Fundação Estadual de Meio Ambiente-Pantanal; (revogado pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012, art. 2º, inciso V)~~

IV - propor a criação de unidades de conservação e de espaços territoriais a serem especialmente protegidos, visando à manutenção de ecossistemas representativos;

V - decidir sobre a concessão de autorização ou licença ambientais de obras, empreendimentos e atividades que exigirem estudo de impacto ambiental, após análise e parecer da Fundação Estadual de Meio Ambiente-Pantanal;

VI - deliberar sobre outras medidas necessárias à defesa do meio ambiente.

Art. 3º O CECA será integrado por um membro nato, que o presidirá, e por mais 20 (vinte) membros titulares e respectivos suplentes com a seguinte composição: (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

I - membro nato: o Secretário de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar, na qualidade de Presidente; (redação dada pela Lei nº 5.133, de 27 de dezembro de 2017)

II - dez membros representantes de órgãos e entidades do setor público, conforme descrição a seguir: (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

a) um da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar (SEMAGRO); (redação dada pela Lei nº 5.133, de 27 de dezembro de 2017)

b) um da Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA); (redação dada pela Lei nº 5.133, de 27 de dezembro de 2017)

c) um da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER); (redação dada pela Lei nº 5.133, de 27 de dezembro de 2017)

d) um do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL); (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

e) um da Polícia Militar Ambiental (PMA); (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

f) um da Procuradoria-Geral do Estado (PGE); (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

g) dois dos Poderes Executivos Municipais, indicados pela Associação dos Municípios de Mato Grosso do Sul (ASSOMASUL); (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

h) um do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

i) um da Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul (Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável); (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

III - dez representantes da sociedade civil, assim divididos: (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

a) dois de entidades empresariais; (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

b) dois de entidades profissionais; (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

c) dois de instituições cujas atividades estejam, total ou parcialmente, associadas à pesquisa, ao ensino, à ciência e às tecnologias ambientais; (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

d) três de entidades, legalmente constituídas, associadas à defesa dos recursos naturais e de combate à poluição; (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

e) um de entidades de trabalhadores, indicado por sindicatos ou centrais sindicais e confederações. (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

§ 1º Os representantes mencionados no inciso II deste artigo serão formalmente indicados pelos titulares de cada órgão ou entidade e poderão contar com até dois suplentes cada. (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

§ 2º Os representantes das entidades e das instituições, constantes no inciso III deste artigo, serão indicados pelo conjunto das respectivas entidades e instituições e poderão contar com até dois suplentes cada. (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

§ 3º Os indicados serão nomeados por ato do Governador, mediante lista submetida à sua apreciação pelo Secretário de Estado responsável pela pasta de Meio Ambiente. (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

§ 4º O CECA reunir-se-á em sessão plenária, com a presença de, pelo menos, metade de seus membros e deliberará por maioria simples, cabendo ao presidente, além do voto pessoal, o de qualidade. (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

§ 5º Durante a ausência ou impedimento do Presidente, a sessão plenária do CECA será presidida pelo Conselheiro representante da SEMAGRO e, na ausência deste, pelo Conselheiro mais idoso. (redação dada pela Lei nº 5.133, de 27 de dezembro de 2017)

6º Os Conselheiros terão mandato de dois anos, permitida uma recondução, vedada a indicação destes membros para representação de outro segmento. (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

Art. 4º O Conselho reunir-se-á em sessão plenária, ordinariamente, a cada dois meses na Capital do Estado e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo presidente, de ofício ou a requerimento de, pelo menos, 11 (onze) conselheiros. (redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012)

§ 1º As reuniões extraordinárias poderão ser realizadas fora da Capital do Estado, sempre que razões superiores, de conveniência técnica, assim o exigirem.

Art. 5º O mandato do conselheiro será considerado extinto antes do término se ocorrer renúncia expressa ou ausência injustificada por duas reuniões ordinárias consecutivas ou três alternadas.

§ 1º As justificativas serão apreciadas e decididas pelo Plenário do CECA.

§ 2º Verificada a vacância, assumirá como conselheiro um dos suplentes designado pelo setor, órgão ou entidade que representa.

Art. 6º A participação no Conselho Estadual de Controle Ambiental – CECA é considerada de natureza relevante e não será remunerada, cabendo às instituições e entidades representadas o custeio das despesas de deslocamento e estada.

Parágrafo único. As representações referidas nos incisos II a IV do art. 3º poderão ter, em casos excepcionais, as despesas de deslocamento e estada pagas à conta de recursos da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Cultura e Turismo.

Art. 7º Em casos específicos, e a convite do presidente do Conselho, poderão participar das reuniões, sem direito a voto, pessoas ou representantes de órgãos ou entidades públicas ou privadas.

Art. 8º As competências, os encargos e as normas de funcionamento do Conselho serão definidos em regimento interno, que será elaborado pelo Plenário no prazo de sessenta dias, contados da data da posse de seus membros, e aprovado por ato do Governador.

Art. 9º Os dispositivos da Lei nº 1.600, de 25 de julho de 1995, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 3º O Conselho Estadual de Controle Ambiental - CECA determinará, quando necessário, a realização de auditorias ambientais ocasionais, estabelecendo diretrizes e prazos específicos.

....." (NR)

"Art. 6º O Conselho Estadual de Controle Ambiental - CECA definirá as dimensões e características das instalações relacionadas no artigo anterior, que poderão ser dispensadas da realização de auditorias periódicas, em função de seu pequeno porte ou de seu reduzido potencial poluidor." (NR)

Art. 10. O Poder Executivo regulamentará a presente Lei no prazo de noventa dias, a contar da data de sua publicação.

Art. 11. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 12. Revogam-se a Lei nº 1.067, de 5 de julho de 1990, e demais disposições em contrário.

Campo Grande, 9 de julho de 2001.

LEI Nº 328, DE 25 DE FEVEREIRO DE 1982

Dispõe sobre a Proteção e Preservação Ambiental do Pantanal Sul-Mato-Grossense.

PEDRO PEDROSSIAN, GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, faço saber que a Assembléia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica proibida a instalação de destilaria de álcool ou de usina de açúcar e similares na área do Pantanal Sul-Mato-Grossense, correspondentes a área da bacia hidrográfica do Rio Paraguai e de seus tributários, delimitada de acordo com o anexo I.

Art. 2º Respeitada a proibição contida no Artigo anterior, somente será concedida autorização para instalação de qualquer outro tipo de indústria na mesma área, se ficar evidenciado que seu funcionamento não concorrerá ou provocará poluição ambiental no Pantanal. Parágrafo único. Entende-se por poluição para os fins deste Artigo, o definido no Artigo 2º, itens I, II, III do Capítulo II, da Lei nº 90, de 02 de junho de 1.980.

Art. 3º Ficam assegurados os direitos das indústrias de que tratam os artigos anteriores que, na data da publicação desta Lei, já se achem instaladas e em operação, condicionado o funcionamento das mesmas à observância das normas de controle de poluição vigentes.

Art. 4º Fica proibida a ampliação da capacidade instalada das destilarias de álcool ou usinas de açúcar de que trata o artigo 1º, que já se achem instaladas e em operação na data da publicação desta Lei.

Art. 5º O Poder Executivo, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data da publicação desta Lei, regulamentará sua aplicação.

Art. 6º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Campo Grande, 25 de fevereiro de 1982

DECRETO nº 1581, de 25 de março de 1.982

Regulamenta a Lei nº 328, de 25 de fevereiro de 1982, que dispõe sobre a proteção e preservação do Pantanal Sul-Mato-Grossense e dá outras providências.

PEDRO PEDROSSIAN, GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 58, inciso III, da Constituição e tendo em vista que dispõe o artigo 5º da Lei nº 328, de 25 de fevereiro de 1.982.

DECRETA:

Art. 1º Para efeito do artigo 1º da Lei nº 328, de 25 de fevereiro de 1.982, consideram-se atividades similares à destilaria de álcool ou usina de açúcar aquelas que produzam, em larga escala e por processo industrial, pinga, rapadura ou outro derivado de transformação de cana-de-açúcar, sorgo, mandioca e espécies vegetais como gramíneas, tuberosas, cereais, dentre outras.⁽¹⁾

Parágrafo Único - A instalação de empreendimento de pequeno porte, relativamente aos similares definidos neste artigo, fica condicionado ao atendimento das normas estabelecidas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente.⁽²⁾

Art. 2º A bacia hidrográfica do Rio Paraguai e de seus tributários no Estado de Mato Grosso do Sul corresponde à área de drenagem com a seguinte delimitação:

ao Leste: limites estaduais com o Estado de Goiás e com a linha divisória entre as bacias hidrográficas do rio Paraguai(PA) e rio Paraná(PR);

ao Norte: limites estaduais com o Estado de Mato Grosso;

ao Sul: limites internacionais com a República do Paraguai;

ao Oeste: limites internacionais com as Repúblicas do Paraguai e da Bolívia.

§ 1º A delimitação referida neste artigo está devidamente descrita no Anexo I.

§ 2º REVOGADO.⁽³⁾

Art. 3º A proibição para instalar destilaria de álcool ou usina de açúcar e similares na área do Pantanal delimitada no artigo anterior, abrange todo o empreendimento, incluindo unidade industrial, áreas agrícolas e concentração habitacional.

Art. 4º Outras atividades poluidoras de portes pequeno, médio, grande, excepcional e de alto grau de poluição ou a critério do INAMB (4) de qualquer porte ou nível de poluição, poderão ser instaladas na área definida no Art. 2º.

Parágrafo Único - Para efeito do disposto neste artigo será obrigatório o enquadramento no licenciamento de atividades poluidoras -LAP, instituído pelo Decreto nº 599, de 26 de junho de 1980(5)e demais regulamentos, além da exigência da apresentação de um Projeto de Avaliação de Impacto Ambiental, conforme anexo II.

Art. 5º Para a classificação do empreendimento segundo o seu porte e nível de poluição, serão adotados os critérios constantes dos Anexos III e IV, respectivamente.

Art. 6º A localização de qualquer atividade poluidora em Mato Grosso do Sul, determinará a bacia hidrográfica à qual pertence cabendo ao INAMB identificá-la de acordo com o Anexo I.

Art. 7º As destilarias de álcool, já instaladas e em operação, não poderão ampliar seus projetos existentes no que diz respeito à capacidade instalada de produção de álcool.

Art. 8º As demais fontes poluidoras que já se achem instaladas em operação enquadrar-se-ão no LAP.

Art. 9º Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Campo Grande, 25 de março de 1982.

ANEXO I

A bacia hidrográfica do rio Paraguai e seus tributários no Estado de Mato Grosso do Sul corresponde à área de drenagem com a seguinte delimitação:

ao Leste: limites estaduais com o Estado de Goiás e com a linha divisória entre as bacias hidrográficas do rio Paraguai(PA) e rio Paraná(PR);

ao Norte: limites estaduais com o Estado de Mato Grosso;

ao Sul: limites internacionais com a República do Paraguai;

ao Oeste: limites internacionais com as Repúblicas do Paraguai e da Bolívia, a seguir descrita: Inicia na divisa estadual de Mato Grosso do Sul com o Estado de Goiás, no município de Costa Rica/MS, no chapadão entre as nascentes do rib. do Engano (PA)-MS e do cór. Cabeceira Alta (PR)-GO. Segue então pelo espigão divisor entre as seguintes microbacias hidrográficas: cór. Água Bonita(PA) e nascentes do cór. Cachoeirinha(PR); nascentes do rib. Morro Alto (PA) e nascentes do cór. Matão (PR); nascentes do rib. Morro Alto (PA) e rib. Cascavel (PR); cór. da Roça (PA) e rib. Cascavel (PR); rib. Araras/cór. Espraiado (afluente do Rib. Jauruzino) (PA) e rio Sucuriú (PR). Toma então, como guia, o alinhamento da estrada que liga Costa Rica e Camapuã, seguindo em direção à Camapuã e depois pelo espigão divisor entre as seguintes microbacias hidrográficas: cór. Roncador (PA) e nascentes do cór. da Prata (PR); nascentes dos formadores do rib. Figueirão (PA) e nascentes do rio Verde (PR); rib. Quati/ rio Feio (PA) e nascentes do rio Verde (PR); rib. Pontinha do Coxo (PA) e cór. Retirinho (afluente do rio Verde) (PR); cór. Três Barras (PA) e rib. Claro (PR); rib. Sertãozinho (PA) e cór. Dois Morros (PR); rib. Mandioca (PA) e rib. Brejão (PR); rib. Barreiro (PA) e cór. Retirinho (PR); rib. Camapuã (PA) e rib. Salgado (PR); cór. Borrachudo/Lagoão (PA) e cór. Israel (PR); cór. Cadete (PA) e cór. Desembarque (PR); daí até a localidade de Lagoa Sanguessuga. Segue então, tendo como guia a estrada que liga Camapuã à BR 163, até o entroncamento com esta BR. Continua então tendo como guia o alinhamento da BR 163 com direção à cidade de Bandeirantes; e passa no espigão divisor das seguintes microbacias hidrográficas: cór. Mimoso (PA) e cór. Capim Branco (PR); cór. Pontinha/Congonha (PA) e rib. Pinhé (PR).

Segue então, rumo à cidade de Bandeirantes, e tendo como guia a BR 163, atravessa a cidade, segue pela BR 163 e depois pelo espigão divisor entre as seguintes microbacias hidrográficas: cór. Três Lagos (PA) e cór. Rona (PR); rib. Jatobá (PA) e nascentes do rib. Marimbondo(PR), voltando novamente à BR 163 e seguindo em direção à localidade de Jatobá, e atravessando- a, segue pela BR 163 com direção à Campo Grande, até o espigão divisor entre as microbacias

metodologia hidrográficas do cór. Arrependido (formador do Cor. Pombal) (PA) e nascentes do cór. Garapa (formador do cór. Perdiz) (PR). Segue então pelo espigão divisor entre as seguintes microbacias hidrográficas: cór. Boa Vista (PA) e cór. Estaca (PR); cór. Mateira (PA) e nascentes do rio Botas (PR) chegando à estrada que liga Rochedinho à Campo Grande, tomando como guia o seu alinhamento em direção à Campo Grande, e depois pelo espigão divisor entre as seguintes microbacias hidrográficas: cór. Ceroula (PA) e cór. Segredo (PR); cór. Piraputanga (PA) e cór. Imbirussú (PR) e daí até a estação da NOB INDUBRASIL. Toma então como guia os trilhos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB) até a cidade de Sidrolândia. Desta cidade segue tendo como guia o alinhamento da BR 060 com direção à Nioaque, até o espigão divisor entre as microbacias hidrográficas do cór. Urumbeba (PA) e nascentes do cór. Água Fria (PR), e daí segue pelo espigão divisor dos formadores do rio Nioaque (PA) e nascentes do rib. Santo Antônio (PR); rio Canindé (PA) e cór. Sta. Gertrudes; até chegar ao local denominado POLACO situado na BR 267 no trecho entre Guia Lopes da Laguna (PA) e Maracajú (PR). Segue então pelo espigão divisor entre as seguintes microbacias hidrográficas: nascentes do cór. Cachoeira (PR); rio São Francisco/ rio Feio (PA) e cór. Passa Cinco (PR); formadores e afluentes do rio Roncador (PA) e rio Sta. Maria (PR); nascentes e formadores do rio dos Velhos (PA) e cór. Samambaia (PR), seguindo então, como guia a estrada que liga a BR 267 com o patrimônio de Cabeceira do Apa, até este Patrimônio. De Cabeceira do Apa segue o alinhamento da estrada que vai para Antônio João, até esta cidade. De Antônio João segue o alinhamento da estrada que vai para Ponta Porã até o espigão divisor entre as nascentes do rio Estrela (PA) e o rio São Cristovão (PR), na divisa internacional BrasilParaguai, no município de Antônio João. Para determinação desta linha divisória entre as bacias hidrográficas do rio Paraguai (PA) e rio Paraná (PR) utilizou-se como referência as Folhas Topográficas do DSG - Diretoria do Serviço Geográfico do Ministério do Exército e da DGC - Diretoria de Geodésia e Cartografia do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

ANEXO II PROJETO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL ROTEIRO BÁSICO

1 – DIAGNÓSTICO

1.1. Levantamento Físico. Tipologia dos solos. Geologia e geomorfologia. Hidrologia - águas superficiais águas subterrâneas. Clima. Uso e ocupação atual do solo

1.2. Levantamento Biológico. Vegetação. Agricultura. Fauna terrestre e aquática. Flora. Limnologia

1.3. Levantamento Socioeconômico. Demografia. Saúde e higiene da população; doenças endêmicas. Atividade Econômica - Setor primário - Setor secundário - Setor terciário. Estrutura fundiária - Infra-estrutura - Sistema viário e transporte - Saneamento - Energia - Comunicação

1.4. Levantamento Ambiental. Qualidade atual dos sistemas hídricos - físico-químico - biológico. Degradação dos solos. Degradação da vegetação

2. AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL

2.1. Avaliação do potencial de impacto do projeto

2.1.1. Atividade Industrial. alteração na qualidade das águas superficiais e subterrâneas: características físicas, químicas e biológicas. alteração nas características físicas, químicas e biológicas do solo. poluição do ar. alteração na biota terrestre.

2.1.2. Atividades Agrícolas. alteração na qualidade das águas superficiais e subterrâneas: características físicas, químicas e biológicas do solo, poluição do ar, alterações microclimáticas. alterações na biota terrestre

2.1.3. Atividade Humana

2.1.4. Nível de proteção da área de impacto

2.2. Avaliação da capacidade de absorção do impacto pelo meio ambiente:

2.2.1. Solo. classificação da capacidade de uso do solo. susceptibilidade de contaminação de aquíferos. potencial de exploração de minério. susceptibilidade à poluição por emprego de defensivos e insumos agropecuários

2.2.2. Água. capacidade de assimilação de efluentes, em vazões mínimas dos corpos receptores. escoamento superficial e potencial de assoreamento. susceptibilidade à eutrofização

2.2.3. Capacidade de dispersão atmosférica

2.2.4. Biota. capacidade de resistência a impactos nos sistemas terrestres e aquáticos

2.3. Identificação qualitativa e/ou quantitativa dos impactos

2.3.1. Impactos diretos. ar. água. solo. biota

2.3.2. Impactos indiretos. alterações demográficas. importação de doenças e vetores. efeitos de implantação de infraestrutura de apoio - saneamento - transporte - alojamento - comunicação - energia - educação - saúde

3. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES. alternativas de projetos para a redução do impacto ambiental.

ANEXO III

CLASSIFICAÇÃO DE EMPREENDIMENTO SEGUNDO SEU PORTE

PORTE DO EMPREENDIMENTO	PARÂMETRO DE AVALIAÇÃO		
	Área Construída Total (m ²)	CAPITAL (em UFERMS)	nº de Empregados
PEQUENO	Até 2.000	Até 2.000	Até 50
MÉDIO	Até 10.000	Até 15.000	Até 100
GRANDE	Até 40.000	Até 150.000	Até 1.000
EXCEPCIONAL	Acima de 40.000	Acima de 150.000	Acima de 1.000
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE	A atividade poluidora será enquadrada pelo parâmetro que der maior dimensão dentre os parâmetros disponíveis no momento do requerimento (margem de segurança)		

PROJETO DE LEI DO SENADO Nº 750/2011

Dispõe sobre a Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal e dá outras providências.

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Seção I

Das Definições

Art. 1º Entende-se por Bioma Pantanal um conjunto de vida vegetal e animal, especificado pelo agrupamento de tipos de vegetação e identificável em escala regional, com influência de clima, temperatura, precipitação de chuvas, pela umidade relativa, e solo que se localiza na bacia do Rio Paraguai.

Parágrafo único. As delimitações do pantanal brasileiro estão definidas em estudos da EMBRAPA/PANTANAL.

Art. 2º Para os efeitos dessa Lei, entende-se por:

I – sustentabilidade ambiental: manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das interferências antrópicas;

II – planície alagável do Pantanal: a área inundável da bacia do rio Paraguai, relativamente plana, sujeita a inundações sazonais causadas por transbordamentos de rios ou pela concentração pluviométrica associada à impermeabilidade do solo;

III – corixo: curso d'água natural permanente, intermitente ou efêmero, com fluxo que se alterna em função da sazonalidade climática e do ciclo hidrológico, que interliga baías, lagoas, córregos e rios na planície alagável, com função hídrica, de enchê-la e esvaziá-la, e função ecológica essencial como, por exemplo, servir de repositório de biota para colonização dos biótipos aquáticos;

IV – pulso de inundação: inundação sazonal característica da planície alagável do Pantanal, com os níveis de enchente, cheia, vazante e seca influenciando a produtividade e a diversidade vegetal e animal da região;

V – vereda: denominação utilizada na região Centro-Oeste para definir áreas que contenham nascentes ou cabeceiras de um curso d'água da rede de drenagem, onde ocorram solos hidromórficos com renques de buriti (*Mauritia flexuosa*), buritirana (*Mauritia aculeata*) e outras formas de vegetações típicas;

VI – capão: elevações do terreno de forma circular ou elíptica, onde cresce vegetação arbórea, normalmente rodeadas por campos associados à inundação ou ao encharcamento sazonal dos solos;

VII – mata ciliar: formação florestal nas margens dos rios ou de outros cursos d'água perenes, intermitentes ou efêmeros;

VIII – cordilheira: elevações que apresentam formas sinuosas, alongadas e extensas, de origem relacionada à deposição aluvial, com predominância de vegetação arbórea, normalmente rodeadas por campos associados à inundação ou ao encharcamento sazonal dos solos;

IX – várzea: áreas geomorfológicas, vales ou lugares baixos, parcialmente alagados, geralmente de formação arredondada, com pequena variação de queda de relevo, afloramento sazonal do lençol freático, predominância de gramíneas, com alagamentos periódicos;

X – vazante: área rebaixada em relação aos terrenos contíguos ou planície, levemente inclinada, periodicamente inundada pelo refluxo lateral de rios e lagos ou pela precipitação direta, contribuindo para a drenagem das águas sazonais;

XI – baía: corpo d'água perene ou temporário, isolado ou conectado a um curso d'água, com vegetação arraigada nas bordas ou eventualmente flutuante;

XII – estrada-dique sem obras de arte: aterro utilizado como via para tráfego, que impede o fluxo natural da água e interfere na dinâmica natural da planície alagável do Pantanal;

XIII – estrada-dique com obras de arte: aterro com obras de arte, destinado a passagem de veículos e que interfere o mínimo possível no fluxo de água e não provoca remanso significativo da água na planície alagável do Pantanal;

XIV – estrada no Pantanal: obra com ou sem obras de arte, construída de acordo com estudo hidrológico, destinada a passagem de veículo e que não interfere no fluxo e não provoca remanso significativo da água na planície alagável do Pantanal;

XV – dique marginal natural: porção de terra mais elevada sentido transversal ao curso d'água, ocupado ao longo do tempo pela comunidade pantaneira e por ribeirinhos, fazendeiros e pousadas;

XVI – dique artificial: aterro levantado com objetivo de impedir ou controlar a entrada ou saída de água;

XVII – aterro: áreas com níveis elevados por deposição de solo ou outros materiais, efetuadas pelas comunidades tradicionais e populações indígenas para a construção de casas ou a plantação de lavoura de subsistência;

XVIII – brejo em áreas de planície: área inundada, coberta por vegetação natural própria, com predominância de arbustos, trepadeiras e herbáceas, caracterizada pela presença de vegetação hidrófila, que pode secar em anos excepcionais;

XIX – brejo em áreas de planalto: área inundada onde há nascentes, olhos d'água e cacimbas, coberta com vegetação natural própria, com predominância de arbustos, trepadeiras e herbáceas, caracterizada pela presença de vegetação hidrófila, que pode secar em anos excepcionais;

XX – meandro: trecho da calha do rio, com duas curvaturas consecutivas e alternadas, fruto da interação entre as vazões líquidas e sólidas impostas e a erosividade de suas margens e que, nos leitos aluvionares, pode apresentar sequência de curvas separadas por trechos retilíneos curtos;

XXI – murundum: microrrelevo em forma de pequenas elevações ou montículos ou cocurutos, geralmente arredondados, com altura entre dez e cento e cinquenta centímetros e diâmetro de até vinte metros, temporariamente inundável nas partes mais baixas durante o período chuvoso, formado em solos hidromórficos com deficiência em drenagem e que contém, comumente, no perfil, concreções ferruginosas e é de grande importância ecológica por controlar o fluxo de água, a deposição de nutrientes, a conservação de água de superfície e a biodiversidade;

XXII – povos e comunidades tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, e utilizam conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição;

XXIII – pesca de subsistência: pesca artesanal praticada por populações ribeirinhas, tradicionais ou pantaneiras, sem fins comerciais, para complementação da alimentação familiar, inclusive do pescador profissional artesanal no período da piracema;

XXIV – atividades econômicas sustentáveis: atividades que promovem a inclusão social, o bem-estar econômico e a conservação dos bens ambientais;

XXV – modelo endógeno de produção: modelo de produção associado a populações e bens ambientais locais;

XXVI – área de conservação permanente: categoria de áreas protegidas nos termos desta lei, que abrange as áreas inundáveis da planície alagável do Pantanal, caracterizadas como unidades de paisagem que funcionam como refúgios, habitats e corredores para a fauna e conectividade de populações de espécies associadas a ambientes aquáticos e de aves migratórias, consideradas essenciais para a distribuição de nutrientes na planície alagável e para a manutenção do ciclo produtivo de pastagens nativas, que não podem ser alteradas ou utilizadas de forma intensiva ou em larga escala;

XXVII – bacia do rio Paraguai: unidade geográfica composta pelo sistema de drenagem superficial que concentra suas águas no rio Paraguai, conforme os limites geográficos estabelecidos nos estudos do Programa de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (PCBAP - BRASIL 1997).

Seção II

Do Objetivo e dos Princípios da Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal

Art. 3º A Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal tem por objetivo promover a preservação e a conservação dos bens ambientais, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental, bem como assegurar a manutenção da sustentabilidade e o bem-estar da população envolvida, atendidos os seguintes princípios:

- I – da precaução;
- II – do poluidor-pagador;
- III – do usuário-pagador;
- IV – da prevenção;
- V – da participação social e da descentralização;
- VI – da ubiquidade;
- VII – da bacia hidrográfica;
- VIII – do direito humano fundamental;
- IX – do desenvolvimento sustentável;
- X – do limite;
- XI – da proteção do Pantanal como patrimônio nacional, Sítio Ramsar e Reserva da Biosfera;
- XII – do reconhecimento dos saberes tradicionais como contribuição para o desenvolvimento e a gestão das potencialidades da região;
- XIII – do respeito às formas de uso e de gestão dos bens ambientais utilizados por povos e comunidades tradicionais, bem como a sua valorização;
- XIV – do respeito à diversidade biológica e aos valores ecológicos, genéticos, sociais, econômicos, científicos, educacionais, culturais, religiosos, recreativos e estéticos associados.

Seção III

Das Diretrizes

Art. 4º São diretrizes da Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal:

- I – a ação governamental de articulação dos órgãos estaduais com os órgãos federais e municipais de meio ambiente, desenvolvimento rural, indústria, comércio e turismo, e desses órgãos com a sociedade civil organizada;
- II – a integração das gestões ambiental, dos recursos hídricos e do uso do solo;
- III – a promoção dos meios necessários para a efetiva participação dos povos e comunidades tradicionais nas instâncias de controle social e nos processos decisórios relacionados aos seus direitos e interesses;

- IV – a garantia dos direitos individuais e coletivos concernentes aos povos e comunidades tradicionais à autodeterminação na construção de políticas de gestão em território tradicional;
- V – a consolidação e a ampliação de parcerias internacional, nacional, estadual, interestadual e setorial para o intercâmbio de informações e a integração de políticas públicas articuladas e aplicáveis ao bioma Pantanal;
- VI – a ordenação da ocupação territorial da bacia do rio Paraguai, com ênfase na sua planície alagável, na forma da lei;
- VII – o estímulo à instalação de atividades econômicas sustentáveis;
- VIII – o apoio a atividades econômicas sustentáveis existentes;
- IX – o reconhecimento, a implementação e o subsídio a atividades sustentáveis desenvolvidas por povos e comunidades tradicionais;
- X – o incentivo a ações que se coadunam com os objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica e o estabelecimento de restrições para as ações contrárias aos objetivos da Convenção;
- XI – o incentivo a atividades de ecoturismo como forma de gerar emprego e renda e de fiscalizar, proteger e divulgar o ambiente pantaneiro.

Seção IV Das Atribuições

Art. 5º Incumbe ao poder público:

- I – articular os Estados situados na região do Pantanal visando a uma política integrada para a bacia do rio Paraguai;
- II – fomentar a certificação ambiental das atividades sustentáveis desenvolvidas na região da bacia do rio Paraguai;
- III – incentivar a recuperação de áreas degradadas;
- IV – promover o ordenamento do turismo na bacia do rio Paraguai, em especial o ecoturismo, em conjunto com ações de educação ambiental;
- V – criar e implementar mecanismos de prevenção e combate à biopirataria e ao tráfico de animais silvestres;
- VI – promover a criação de mecanismos econômicos de incentivo às atividades de preservação e conservação ambiental;
- VII – incentivar ações que contribuam para o manejo sustentável dos recursos pesqueiros e da fauna silvestre típica da planície alagável do Pantanal, mediante plano de manejo;
- VIII – promover pesquisas científicas, sociais e econômicas visando à implementação de novas unidades de conservação da natureza e de corredores ecológicos na planície alagável do Pantanal;
- IX – incentivar as ações de manutenção dos estoques pesqueiros, agregando valor ao pescado capturado pelos pescadores artesanais, mediante o desenvolvimento das cadeias produtivas da carne e do couro do peixe;
- X – estimular formas ambientalmente corretas de produção agropecuária, manejo florestal, silvicultura e geração de energia na planície alagável do Pantanal;
- XI – promover, em um prazo máximo de cinco anos, ações com a finalidade de implantar sistemas de esgoto nas cidades e indústrias que fazem parte da bacia do rio Paraguai, bem como a coleta e a disposição final adequada dos resíduos sólidos.

Art. 6º Compete aos órgãos estaduais de meio ambiente:

- I – incentivar a manutenção e a conservação de áreas naturais, mediante incentivo à criação de unidades de conservação da natureza na bacia do rio Paraguai;
- II – desenvolver programas de monitoramento da fauna, da flora e de controle de espécies exóticas na planície alagável do Pantanal;
- III – realizar diagnóstico e monitoramento dos impactos ambientais na planície alagável do Pantanal e propor programas que visem à minimização desses impactos, com a participação das empresas e dos produtores rurais, de modo a contribuir para a melhoria da gestão ambiental e permitir o aperfeiçoamento de acompanhamento e controle;
- IV – implantar sistema de monitoramento, controle e fiscalização da pesca, mediante o fomento de estudos estatísticos quantitativos e qualitativos que abranjam o estoque e a produção das áreas naturais utilizadas para essa atividade, nas modalidades comercial e artesanal;
- V – fomentar ações visando o manejo sustentável dos recursos vegetais nativos, mediante a utilização de recursos como o plano de manejo de áreas na planície alagável;
- VI – controlar e fiscalizar a extração, o transporte e o comércio de iscas vivas;
- VII – ordenar as atividades poluidoras ou degradadoras do meio ambiente, implantadas e a serem implantadas na região da planície alagável do Pantanal.

CAPÍTULO II

DAS ÁREAS PROTEGIDAS

Seção I Das Áreas de Preservação Permanente

Art. 7º São consideradas áreas de preservação permanente na Planície Alagável da Bacia do Rio Paraguai, área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas, especificamente:

I – as faixas marginais de qualquer curso d’água natural, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- a) 30 (trinta metros) às margens dos cursos d’água, perenes, intermitentes e/ou efêmeros, inclusive corixos e brejos;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d’água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d’água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d’água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II – as áreas no entorno de baías, lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

- a) 100 (cem) metros, em zonas rurais;

III – as áreas no entorno dos reservatórios d’água artificiais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento, observado o disposto nos §§ 3º e 4º;

IV - as florestas e demais formas de vegetação situadas:

- a) as margens dos cursos d'água, perenes, intermitentes e/ou efêmeros, inclusive nos corixos, conforme os seguintes limites;
- b) no entorno de baías, lagos e lagoas, em faixa marginal de 100 metros;
- c) no interior das ilhas;
- d) nas veredas e nos brejos;
- e) nos topos e encostas de morros isolados, com inclinação igual ou superior a 45°;
- f) no entorno dos meandros, conectados ou não com rios, considerando os limites estabelecidos na alínea “a” deste artigo.

§ 1º As faixas marginais de preservação permanente terão como referencial o nível mais baixo dos rios e demais cursos d'água.

§ 2º A definição do nível mais baixo dos rios e demais cursos d'água, para fins de delimitação de Área de Preservação Permanente na Planície Alagável, será efetuada durante o período sazonal de seca.

§ 3º Não se aplica o previsto no inciso III nos casos em que os reservatórios artificiais de água não decorram de barramento ou represamento de cursos d'água.

§ 4º No entorno dos reservatórios artificiais, situados em áreas rurais, com até 20 (vinte) hectares de superfície, a área de preservação permanente terá, no mínimo, 15 (quinze) metros.

§ 5º Nas acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1 (um) hectare é dispensada a reserva da faixa de proteção prevista nos incisos II e III do caput, desde que não impliquem nova supressão de áreas de vegetação nativa.

§ 6º É admitido, para a pequena propriedade ou posse rural familiar na planície pantaneira, o plantio de culturas temporárias e sazonais de vazante de ciclo curto, na faixa de terra que fica exposta no período de vazante dos rios ou lagos, desde que não implique supressão de novas áreas de vegetação nativa, seja conservada a qualidade da água e do solo e seja protegida a fauna silvestre.

§ 7º Nos imóveis rurais com até 15 (quinze) módulos fiscais, é admitida, nas áreas de que tratam os incisos I e II do caput deste artigo, a prática da aquicultura e a infraestrutura física diretamente a ela associada, desde que:

I – sejam adotadas práticas sustentáveis de manejo de solo e água e de recursos hídricos, garantindo sua qualidade e quantidade, de acordo com norma dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente;

II – esteja de acordo com os respectivos planos de bacia ou planos de gestão de recursos hídricos;

III – seja realizado o licenciamento pelo órgão ambiental competente;

IV – não implique novas supressões de vegetação nativa;

V – o imóvel esteja inserido num projeto de licenciamento ambiental de propriedades rurais.

Seção II

Das Áreas de Conservação Permanente

Art. 8º Consideram-se Áreas de Conservação Permanente na planície alagável do Pantanal:

- I – os campos inundáveis;
- II – os corixos;
- III – os meandros de rios;
- IV – as baías e lagoas marginais;
- V – as cordilheiras;
- VI – os diques marginais naturais;
- VII – os capões de mato e os murunduns.

Art. 9º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Conservação Permanente na área Alagável do Pantanal somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.

§ 1º Nas Áreas de Conservação Permanente relacionadas no inciso I deste artigo será permitido o acesso e uso para a pecuária extensiva e no inciso VI e VII as atividades turísticas, habitação dos ribeirinhos, sede e retiros de fazendas, vedadas às intervenções que impeçam o fluxo da água.

§ 2º A supressão parcial da vegetação nativa, visando sua substituição, nas Áreas de Conservação Permanente, poderá ser realizada por meio de prévio licenciamento junto às organizações estaduais de meio ambiente na forma do regulamento.

§ 3º Nas Áreas de Conservação Permanente será permitido a construção de estradas para acesso as propriedades rurais desde que não impeçam o fluxo de água.

§ 4º É dispensada a autorização do órgão ambiental competente para a execução, em caráter de urgência, de atividades de segurança nacional e obras de interesse da defesa civil destinadas à prevenção e mitigação de acidentes.

§ 5º Não haverá, em qualquer hipótese, direito à regularização de futuras intervenções ou supressões de vegetação nativa, além dos previstos nesta Lei.

Art. 10 É permitido o acesso de pessoas e animais às Áreas de Preservação Permanente para obtenção de água e para realização de atividades de baixo impacto ambiental

CAPÍTULO III DAS RESTRIÇÕES DE USO

Art. 11 Ficam vedadas, nos limites da Planície Alagável da Bacia do Rio Paraguai:

- I – o licenciamento de criatórios de espécies da fauna que não sejam autóctones da bacia hidrográfica;
- II – a implantação de projetos agrícolas, exceto a atividade agrícola de subsistência e a pecuária extensiva;
- III – a construção de diques, barragens ou obras de alterações dos cursos d'água, exceto açudes, tanques para piscicultura e pecuária extensiva, estabelecidos fora das linhas de drenagens, bem como para recuperação ambiental, a construção de estradas para acesso as propriedades rurais

e empreendimentos hoteleiros dentro dos limites da Planície Alagável, desde que não impeçam o fluxo natural da água;

IV – a implantação de assentamento rural.

V – a instalação e funcionamento de atividades de médio e Alto grau de poluição e/ou degradação ambiental na Planície Alagável, tais como: plantio de cana, implantação de usinas de álcool e açúcar, carvoarias, abatedouros e outras atividades de médio e alto grau de poluição e ou degradação.

Parágrafo único. Se as estradas de acesso mencionadas no inciso III de alguma forma interferirem no fluxo das águas, estas deverão ser construídas com pontes, manilhas e outros mecanismos que possibilitem o fluxo das águas.

CAPÍTULO IV

DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA PLANÍCIE ALAGÁVEL DO PANTANAL.

Art. 12 Qualquer empreendimento ou atividade localizado na Planície Alagável do rio Paraguai e em faixa marginal de dez quilômetros (10 km), deverão, obrigatoriamente, ser previamente vistoriados pelo órgão ambiental, antes da emissão de parecer técnico conclusivo do processo de licenciamento.

Art. 13 A limpeza de pastagem, para fins da pecuária extensiva, fica permitida para as espécies Pombeiro (*Combretum lanceolatum* e *Combretum laxum*) e Canjiqueira (*Byrsonima orbignyana*), Pateiro (*Couepia uiti*), Pimenteira (*Licania parvifolia*), Cambará (*Vochisia divergens*), Algodoeiro (*Ipomoea fistulosa*), Mata-pasto-amarelo (*Cássia aculeata*), Amoroso (*Hydrolea spinosa*), e Arrebenta laço (*sphinctanthus micropyllus*) na forma do regulamento.

§1º. Tratando-se de áreas não alagáveis, que não sejam capões, cordilheiras, diques marginais naturais e matas ciliares, será permitida em área passível de exploração, a substituição da vegetação nativa por pastagens de melhor valor nutricional.

§2º. Havendo a presença de espécies arbóreas que se fizer necessária a retirada de material madeireiro, deverá ser solicitado mediante apresentação de um projeto de licenciamento ambiental.

§3º. Fica vedado o desmate nos capões, cordilheiras, diques marginais naturais e matas ciliares, exceto quando for para acesso habitação dos ribeirinhos, sede e retiros de fazendas e desenvolvimento de atividades turísticas, vedadas às intervenções que impeçam o fluxo da água.

§ 4º A limpeza de pastagens ficara condicionada, quando tratar-se do cambará (*Vochisia divergens*) ao estabelecimento do diâmetro mínimo da espécie citada, na forma do regulamento.

Art. 14 Serão licenciadas as atividades de piscicultura e criação de animais da fauna silvestre, desde que as espécies sejam de ocorrência natural na Bacia do Rio Paraguai.

Art. 15 A navegação comercial nos rios da Bacia do Rio Paraguai deve ser compatibilizada com a conservação e preservação do meio ambiente, buscando a manutenção da diversidade biológica e recursos hídricos, adaptando-se as embarcações aos rios, vetado o transporte de produtos potencialmente perigosos.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 16 Fica estabelecido um período de 05 (cinco) anos de moratória nos rios do pantanal brasileiro, tanto para pesca profissional como amadora, devendo o governo federal instituir um programa de apoio aos pescadores profissionais existente no pantanal.

Art. 17 As Oemas promoverão, dentro de 05 (cinco) anos, a identificação das barragens, diques e aterros existentes na Planície Alagável do Rio Paraguai fixando, aos responsáveis, pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, prazo para remoção ou adequação se ficar constatado que causam significativos danos ao ecossistema do Pantanal.

Art. 18 O Ministério do Meio Ambiente - MMA e as organizações estaduais de meio ambiente promoverão a realização de plano de manejo para as Unidades de Conservação existentes na Planície Alagável do Pantanal, no prazo de 05 (cinco) anos.

Art. 19 No uso e construção de estradas na Planície Alagável da Bacia do Rio Paraguai deverá ser observada a dinâmica hidrológica, visando a minimização dos impactos de represamento.

Art. 20 Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

JUSTIFICAÇÃO

O Pantanal é uma das maiores extensões (secas) contínuas do planeta e está localizado no centro da América do Sul, na bacia hidrográfica do Alto Paraguai. Ocupa 65% do Estado de Mato Grosso do Sul e 35% do Estado de Mato Grosso. A região é uma planície pluvial influenciada por rios que drenam a bacia do Alto Paraguai, onde se desenvolve uma fauna e flora de rara beleza e abundância, influenciada por quatro grandes biomas: Amazônia, Cerrado, Chaco e Mata Atlântica.

De acordo com dados da EMBRAPA/PANTANAL, existem aproximadamente 600 espécies de aves, 280 de peixes, 90 de mamíferos e 50 de répteis no pantanal brasileiro.

Em estudos recentes a bacia do Alto Paraguai no Brasil foi delimitada em 361.666 Km² e o pantanal brasileiro em 138.183 km², ou seja, 38,21% da área da bacia, abrangendo 16 municípios sendo Barão de Melgaço, Cáceres, Itiquira, Pócone, Lambari D'Oeste, Nossa Senhora do Livramento, e Santo Antonio de Leverger no Estado de Mato Grosso e Aquidauana, Bodoquena, Corumbá, Coxim, Ladário, Miranda, Sonora, Porto Murtinho e Rio Verde de MT no Estado de Mato Grosso do Sul.

As principais atividades econômicas do Pantanal estão ligadas à criação de gado bovino, que é facilitada pelos pastos naturais e pela água levemente salgada da região, ideal para esses animais. As atividades do turismo rural e do ecoturismo tem proporcionado hoje aos pantaneiros uma nova e rentável fonte de renda ligada a preservação ambiental.

O Pantanal mato-grossense foi reconhecido como Reserva da Biosfera Mundial pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). A proposta apresentada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) foi aprovada, em Paris, pela Comissão Internacional do Programa Homem e a Biosfera. Com 25 milhões de hectares, a reserva do

Pantanal é a terceira maior já criada no mundo. O título conferido à 14 região permitirá mais ações do governo e da sociedade para a conservação das riquezas ambientais, na busca de um desenvolvimento sustentável.

Enquanto governador do Estado de Mato Grosso, liderei a discussão de uma lei de proteção ao pantanal, onde participaram da elaboração dessa lei vários segmentos interessados no tema Pantanal, entre eles os cientistas da EMBRAPA/PANTANAL, do CPP/UFMT (Centro de Pesquisa do Pantanal da Universidade Federal de Mato Grosso), UNEMAT (Universidade do Estado de Mato Grosso), Governo do Estado, produtores e pecuaristas da região, além de Ministério Público Estadual, ONG's, pescadores, ribeirinhos, OAB/MT, Assembleia Legislativa dentre outros.

A Lei Estadual nº 8830 de 21 de Janeiro de 2008 é sem dúvida um marco no uso e proteção de uma região tão importante como o Pantanal, e com certeza que com os debates que virão acontecer essa proposta ira ser enriquecida ainda mais e teremos uma legislação que valorize os aspectos culturais, tradicionais e produtivos das comunidades pantaneiras, objetivando um uso sustentável e a proteção desse bioma de grande importância para o Brasil e para o mundo.

Portanto, devido a um eficaz encaminhamento do tema quando governador de Mato Grosso, coloco a apreciação esse PLS com objetivo claro de se completar a lacuna da legislação federal específica para um Bioma que possui uma importância cultural, social, econômica e ecológica ao mundo tão grande, e com isso também dar tranquilidade jurídica para o uso sustentável feito pela sociedade pantaneira a mais de 200 que ocupa aquela região proporcionando assim a certeza de proteção e conservação reconhecendo definitivamente o valor da biodiversidade desse bioma para as futuras gerações.

Sala das Sessões,

Senador BLAIRO MAGGI