



Brasília, 17 de março de 2023.

NOTA TÉCNICA – DECRETO Nº 14.273 DE 8 DE OUTUBRO 2015 ÁREA DE USO RESTRITO PANTANAL DE MATO GROSSO DO SUL

CONTEXTUALIZAÇÃO

Com a promulgação da Lei Federal Nº 12.651 em maio de 2012 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, lei que ficou conhecida como Novo Código Florestal, foi estabelecido um regime diferenciado para proteção do Pantanal conforme foi disposta no Capítulo III – Das Áreas de Uso Restrito.

Artigo 10º: 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.

Visando se adequar ao Artigo 10º da Lei Federal 12.651/2012, o Governo do Estado de Mato Grosso do Sul solicitou à Embrapa Pantanal recomendação técnica que atenda o Artigo 17º do Decreto Estadual Nº 13.977, de junho de 2014, que dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul e dá outras providências, em conformidade com a Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012.

A Embrapa Pantanal apresentou em outubro de 2013 ao Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul – IMASUL, por meio de Nota Técnica, um estudo com os princípios que orientaram as análises, considerando uma proposição específica para as Áreas de Preservação Permanente – APP; e as Áreas de Uso Restrito – AUR, com base na sustentabilidade ecológica das atividades humanas em relação à hidrologia, limpeza de pastagens, uso de fogo para o manejo da vegetação, entre outros.

A Nota Técnica adota a diversidade da paisagem como parâmetro de manejo para a definição dos critérios para a supressão da vegetação nativa, a partir de conhecimentos técnicos para justificar a proposta.

A nota técnica recomenda o uso do Índice de Diversidade da Paisagem como parâmetro para indicar o percentual da área passível de supressão da vegetação nativa, considerando a unidade de paisagem a partir de mapas de vegetação das propriedades rurais como indicador dos cenários de formação de pastagens cultivadas. O cálculo é feito considerando a relação da diversidade original da paisagem de cada propriedade,

indicando que a supressão seja até 15% da diversidade da paisagem natural.

A Nota Técnica foi apresentada pela Embrapa Pantanal em reuniões com os pesquisadores, técnicos do IMASUL, e proprietários rurais. Devido à dificuldade de entendimento e relativa complexidade para implantar e operacionalizar o Índice de Diversidade da Paisagem, foi necessário buscar um novo parâmetro que possibilite a exploração ecologicamente sustentável do Pantanal e ao mesmo tempo possibilite a implantação e operacionalização do licenciamento.

Em agosto de 2014 a Embrapa Pantanal apresenta nova Nota Técnica que considera como parâmetro alternativo a Relevância ecológica das unidades de paisagem. Este novo parâmetro apresentado nesta nota técnica facilitou o entendimento, possibilitando a implantação e operacionalização do licenciamento.

Os índices percentuais para supressão da vegetação nativa para a introdução de pastagens cultivadas considerando o parâmetro de Relevância Ecológica recomendado pela Embrapa Pantanal são:

- ✓ 35% Cerrado;*
- ✓ 36% Florestas;*
- ✓ 45% Campos Altos; e*
- ✓ 45% Campos Inundáveis*

No caso dos Campos Inundáveis, a Nota Técnica ressalva ser necessário estabelecer estratégias para definir em quais condições a substituição poderá ser permitida. A nota técnica recomenda que seja estabelecido um prazo de 5 anos para reavaliação dos parâmetros da legislação, com base em estudos sobre biodiversidade a serem desenvolvidos no período.

Diante das recomendações da nota técnica da Embrapa Pantanal, a Federação de Agricultura do Mato Grosso do Sul – FAMASUL financiou o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ, da Universidade de São Paulo – USP para desenvolver um estudo avaliando sustentabilidade econômica da pecuária no Pantanal.

A pesquisa desenvolvida pelo CEPEA/ESALQ/USP teve como objetivo complementar a Nota Técnica apresentada pela Embrapa Pantanal de agosto de 2014. O relatório da pesquisa trouxe a análise econômica e social com foco na microeconomia, mediante a análise dos percentuais de pastagem cultivada em relação a área total das propriedades representativa. Segundo o relatório, a análise permite estabelecer a viabilidade econômica da pecuária no Pantanal e os impactos na geração de emprego e renda.

O relatório teve como hipótese o impacto social e econômico da substituição da pastagem nativa por cultivada considerando o tamanho das áreas das propriedades identificadas na avaliação realizada por meio de painéis.

A metodologia, conhecida por painel, consiste em reuniões com grupos entre 8 a 12 entre técnicos regionais, pesquisadores e produtores apontados pelos sindicatos rurais da região. Nesta etapa foi estabelecida a propriedade modal, típica ou representativa da produção, sem considerar a média de produção do Pantanal.

A partir dos painéis, as propriedades foram categorizadas pelo tamanho: 0 a 5000 hectares; 5001 a 10.000 hectares; 10.001 a 20.000 hectares e acima de 20.000 hectares. A categorização das propriedades foi elaborada a partir do preenchimento de planilha com informações referentes à: descrição; inventário; rebanho; pastagem; agricultura; mão de obra; suplementação; alimentação; sanidade e medicamento; e dados gerais relacionados a custos administrativos, energia, seguros, juros de custeio e financiamentos dentre outros.

O relatório apresenta os percentuais de pastagem cultivada para viabilidade econômica das propriedades no Pantanal: (1) com até 5.000 hectares 77%; (2) propriedades entre 5.001 a 10.000 hectares 61%; entre 10.001 a 20.000 hectares 52%; e acima de 20.000 hectares 49%. Deve-se ressaltar que esta pesquisa não foi disponibilizada, ficando restrita aos associados da FAMASUL e governo do Mato Grosso do Sul.

Em outubro de 2015 o Estado de Mato Grosso do Sul promulgou o Decreto Nº 14.273, que dispõe sobre a Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal. Nele considera o disposto no art. 222, § 2º, da Constituição Estadual, que prevê a compatibilização do desenvolvimento econômico e social do Estado, com a preservação, o melhoramento e a estabilidade do meio ambiente.

Segundo o Decreto 14.273/2015, foram consideradas as recomendações técnicas da EMBRAPA PANTANAL – Nota Técnica “Decreto Estadual Nº 13.977, de 5 de junho de 2014 dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul e dá outras providências, em conformidade com a Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012” (<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2016261/texto-na-integra-nota-tecnica-car-ms---pantanal-2014>); a pesquisa do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ, da Universidade de São Paulo – USP – Relatório de Pesquisa: “Exploração ecologicamente sustentável do bioma Pantanal: uma análise econômica e social, de acordo com a Lei Federal nº 12.651, Capítulo III, art. 10”; e do órgão ambiental do estado, o Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul - IMASUL.

Considera ainda no Capítulo I: Das Definições que os limites da Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal sejam estabelecidos observando o Zoneamento Ecológico -Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE-MS), instituído pela Lei Estadual Nº 3.839/2009, incluindo toda a Zona Planície Pantaneira (ZPP), fragmentos da Zona Depressão do Miranda (ZDM) e da Zona do Chaco (ZCH), 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. 1703-1711, de outubro de 1998, intitulado “Delimitação do Pantanal Brasileiro e suas

subregiões”, a partir de sua adequação na escala de 1:50 mil”.

O Capítulo II do Decreto Nº 14.273/2015 referente à Supressão de Vegetação Nativa para Uso Alternativo do Solo na Área de Uso Restrito da Planície Inundável do Pantanal dispõe que:

Art. 13. Na Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal, a supressão da vegetação nativa em propriedades rurais somente poderá ser realizada após prévio licenciamento no IMASUL.

Artigo. 14º. 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.

Parágrafo 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.

Parágrafo 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.

Esta Nota Técnica visa apresentar uma análise do desmatamento e outros impactos com a promulgação do Decreto 14.273/2015 que dispõe sobre a Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal.

DECRETO ESTADUAL 14.273 DE OUTUBRO 2015 E SUAS IMPLICAÇÕES

O Decreto 14.267 promulgado em outubro de 2015 descreve ter considerado as recomendações de três estudos técnicos: Delimitação do Pantanal Brasileiro e suas sub-regiões (1998) Silva, J. S. V., & Abdon, M. M. -1998; Decreto Estadual Nº 13.977, de 5 de junho de 2014 dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul e dá outras providências, em conformidade com a Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012; Embrapa Pantanal; “Exploração ecologicamente sustentável do bioma Pantanal: uma análise econômica e social, de acordo com a Lei Federal nº 12.651, Capítulo III e o art. 10”. Zen, Sergio et al (2014).

O estudo Delimitação do Pantanal Brasileiro e suas sub-regiões considera aspectos de

inundação, relevo, solo e vegetação como critérios para a delimitação da Área de Uso Restrito – Pantanal. A inundação e o relevo são os de maior relevância na definição dos limites, e devido a relevância dos critérios utilizados, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, oficializou os limites do Pantanal validando a delimitação considerada também pelo Estado do Mato Grosso do Sul para o escopo do Decreto 14.273/2012.

O Decreto ainda considera na delimitação da Área de Uso Restrito o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE-MS), instituído pela Lei Estadual Nº 3.839/2009, destacando além da ZPP – Zona da Planície Pantaneira (ZPP), fragmentos da Zona Depressão do Miranda (ZDM) e da Zona do Chaco (ZCH), ampliando a área de proteção.

A Nota Técnica apresentada pela Embrapa Pantanal, instituição que desenvolve pesquisa há mais de 47 anos no Bioma, em resposta a solicitação do Estado do Mato Grosso do Sul para atender o Artigo 10 da Lei Federal Nº 12.651/2012, foi apresentada definindo critérios de manejo para a substituição da vegetação nativa utilizando como parâmetro o “Índice de Diversidade da Paisagem”.

Este índice não requer conhecimentos prévios sobre a biodiversidade em cada propriedade, nem sobre os processos ecológicos, uma ferramenta importante para entender o uso do solo em Área de Uso Restrito – Pantanal, permitindo a aplicabilidade em qualquer região do Pantanal.

O Índice de Diversidade da Paisagem considera critérios que permitem estabelecer o uso ecologicamente sustentável da Área de Uso Restrito – Pantanal, atendendo o Artigo 10 da Lei Federal Nº 12.651/2012. O índice considera a diversidade das unidades de paisagem, estabelecendo a alteração no máximo de 15% de cada unidade de paisagem presente na propriedade.

A nota técnica trouxe também a definição de critérios para a quantidade e localização das áreas de vegetação nativa que poderiam ser substituídas, além de determinar os tipos de vegetação mais indicados em cada caso. Neste sentido o estudo considera que a biodiversidade está diretamente ligada com a diversidade de habitats em uma paisagem

A manutenção das unidades de paisagem, definida na nota técnica como parâmetro de manejo, definindo os critérios para a substituição da vegetação nativa, teve base sólida de conhecimento para justificar o seu uso e atende a determinação para a efetiva exploração sustentavelmente ecológica em conformidade com o Artigo 10 da Lei Federal Nº 12.651/2012.

A nota técnica foi apresentada em reuniões com pesquisadores, técnicos do IMASUL e produtores rurais, havendo dificuldade de entendimento acerca do Índice de Diversidade da Paisagem, especialmente por aqueles que não possuíam o entendimento técnico da proposta. Técnicos do IMASUL alegaram uma relativa complexidade na implantação e operacionalização da proposta apresentada. Contudo, o maior empecilho foi aceitar o percentual de 15% para supressão por unidade de paisagem.

Diante deste fato, os pesquisadores da Embrapa Pantanal reavaliaram a proposta, e em agosto de 2014 apresentaram uma nova nota técnica, utilizando como parâmetro a Relevância Ecológica dos tipos de vegetação (unidades de paisagem), estabelecendo critérios para substituição da vegetação nativa.

Segundo a Embrapa Pantanal (2014), “a motivação para estimar a relevância ecológica advém da tradicional incidência de formação de pastagens cultivadas sobre campos altos (não inundáveis) e cerrados, por serem de baixo custo e mais facilmente removidos para formação, além de constituírem de pastagem nativa com capacidade de suporte relativamente baixa para o gado”.

Ainda segundo a Embrapa Pantanal (2014), nestas áreas encontra-se a maioria das espécies endêmicas terrestres do Pantanal, além de ser habitats de várias espécies ameaçadas e migratórias específicas destes ambientes. Assim, considera-se inadequado eliminar ou reduzir substancialmente estes ambientes, visando à formação de pastagens cultivadas.

A nota técnica da Embrapa Pantanal (2014) não atendeu à expectativa dos produtores rurais no que se refere aos percentuais estabelecidos de supressão da vegetação nativa. Neste sentido, a Federação de Agricultura do Mato Grosso do Sul – FAMASUL financiou o estudo do CEPEA/ESALQ/USP denominado: “Exploração ecologicamente sustentável do Bioma Pantanal: uma análise econômica e social, de acordo com a Lei Federal 12.651, Capítulo III, art. 10”.

Segundo o CEPEA/ESALQ/USP (2014) o relatório de pesquisa apresentado para a contratante e seus associados teve como objetivo avaliar a viabilidade econômica das propriedades rurais do Pantanal – fazendas. Visa, ainda, complementar a nota técnica da Embrapa Pantanal (2014), considerando aspectos econômicos e sociais. O relatório de pesquisa do estudo do CEPEA/ESALQ/USP (2014) ficou restrito à FAMASUL, seus associados e ao Governo do Estado.

A metodologia utilizada considera informações diretas dos proprietários rurais relativas à descrição das propriedades: tamanho, infraestrutura; rebanho; área de pastagem; agricultura; mão de obra; suplementação; alimentação; sanidade e medicamento; e dados gerais relacionados a custos administrativos, energia, seguros, juros de custeio e financiamentos dentre outros.

Como citado anteriormente, o Decreto N° 14.273/2015, CAPÍTULO II, artigo 14°, referente a supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo na área de uso restrito da planície inundável do Pantanal: “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”.

Mas, ao definir no Parágrafo 1º que “resguardadas as amostras representativas da diversidade dos tipos de vegetação (fitofisionomias)”, é permitido que “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”;

Permite ainda que “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”.

O Artigo 14º do Decreto 14.273/2015 cita que os índices de supressão vegetal estão fundamentados no parâmetro “relevância ambiental” definidos pela Embrapa Pantanal (2014) recomenda que os limites para supressão da vegetação considerem as unidades de paisagem Cerrado 35%; Florestas 36%; Campos Altos 45%; e Campos Inundáveis 45% (Quadro 1.). Contudo, o Decreto 14.273/2015 permite a supressão de até 50% das unidades de paisagem Florestas e Cerrado e até 60% das unidades de paisagem formações campestres – Campos Altos e Campos Úmidos (Quadro 1).

Considerando o disposto no Decreto 14.273/2015, mesmo o Artigo 14º informando que para a supressão de vegetação nativa, considerou a relevância ecológica visando resguardar amostras representativas da diversidade dos tipos de vegetação (fitofisionomias), o decreto utiliza o indicado pelo relatório CEPEA/ESALQ/USP (2014) (Quadro 1).

<i>Embrapa Pantanal</i>	<i>CEPEA/ESALQ/USP</i>	<i>Decreto 14.273/2015</i>
<i>Cerrado 35%</i>	<i>Até 5 mil ha 77%</i>	<i>Florestas e Cerrado 50%</i>
<i>Florestas 36%</i>	<i>De 5.001 a 10.000 ha 61%</i>	
<i>Campos altos 45%</i>	<i>De 10.001 a 20.000 ha 52%</i>	<i>Formações campestres 60%</i>
<i>Campos Inundáveis 45%</i>	<i>Acima de 20.000 ha 49%</i>	

Quadro 1: Comparativo dos índices de supressão.

Neste contexto, apesar do relatório de pesquisa do CEPEA/ESALQ/USP ser um estudo complementar à nota técnica da Embrapa Pantanal, o Estado sancionou o Decreto considerando percentuais de supressão da vegetação nativa próximos do indicado pelo estudo de viabilidade econômica. (Quadro 1.)

Vale ressaltar que o conceito “ecologicamente sustentável” considera parâmetros da natureza para determinar a forma e os limites que devem regulamentar as atividades econômicas, uma vez que a sustentabilidade econômica depende da capacidade que o ambiente tem de suportar a atividade econômica. Sem qualidade ambiental a economia não se sustenta no médio e longo prazo.

Os princípios fundamentais para estabelecer o conceito de ecologicamente sustentável são três: (1) a conservação da biodiversidade, (2) a manutenção dos processos ecológicos e (3) a resiliência (capacidade de recuperação dos ecossistemas). Assim sendo, a avaliação de viabilidade econômica deveria ter aderência aos princípios do conceito preconizado.

Considerando que o estudo do CEPEA/ESAQ/USP teve como premissa a viabilidade econômica, sem considerar parâmetros ou critérios relacionados aos impactos ambientais, observa-se que o Decreto Nº 14.273/2015 considerou a viabilidade econômica em detrimento ao uso ecologicamente sustentável. Esta permissividade ampliada em relação à nota técnica da Embrapa Pantanal (2014) levou a um aumento significativo das solicitações de licença para supressão da vegetação nativa no

Pantanal.

Este aumento na emissão de licenças para supressão da vegetação nativa fica evidente quando se compara a média anual das licenças de 2009 a 2015 com o período de 2016 a 2021. Segundo o Núcleo de Geotecnologias do Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul – NUGEO, do Ministério Público do Estado do Mato Grosso do Sul – MPE/MS (2023), no período de 2009 a 2015 a média anual de supressão foi de 29 mil hectares/ano, já no período de 2016 a 2021 foi de 54 mil hectares/ano (Figura 1). Este aumento das licenças de supressão vegetal se reflete na velocidade crescente de desmatamento diário e consequente aumento da área desmatada ao longo dos anos, constatado a partir do Alerta MapBiomias (2023).

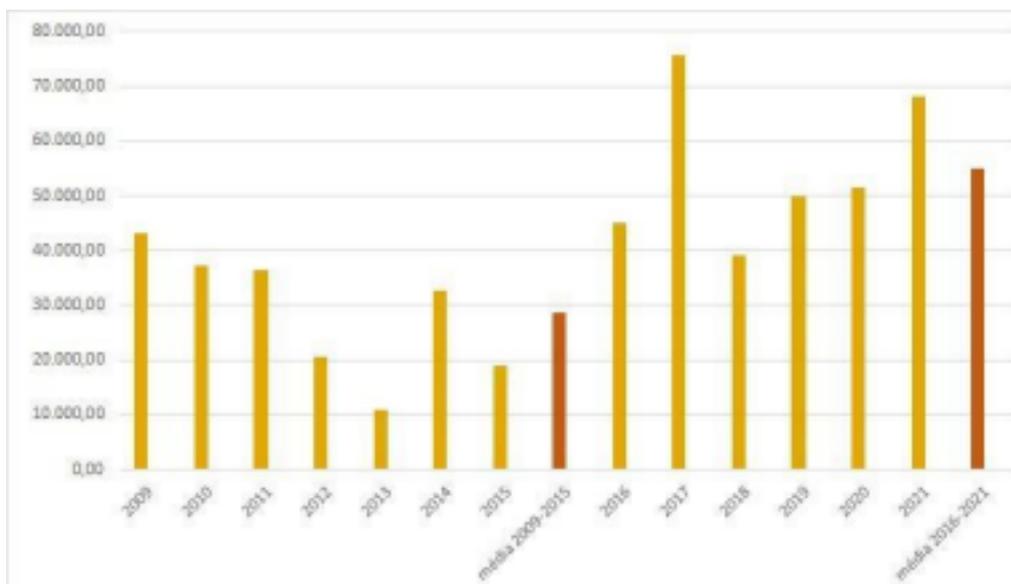


Gráfico 1: Licenças de supressão emitidas pelo IMASUL – NUGEO 2023 – comunicação direta

O Alerta MapBiomias é um sistema de validação e refinamento de alertas de desmatamento com imagens de alta resolução, criado em 2019. A plataforma de acesso aberto e gratuito, reúne todos os alertas disponíveis para o território nacional e cruzamentos com outros dados relevantes, como autorizações de supressão de vegetação, embargos, Cadastro Ambiental Rural - CAR, Unidades de Conservação - UC, Terras Indígenas – TI e Planos de Manejo Florestal.

Vale ressaltar que os alertas de desmatamento identificados no Pantanal pela plataforma MapBiomias não fazem o cruzamento com as licenças emitidas pelo Estado do Mato Grosso do Sul. Isto ocorre porque as licenças emitidas pelo Governo do Estado não são disponibilizadas no portal do IMASUL. Entretanto, pode-se afirmar que foram mais de 400mil hectares licenciados no Pantanal do MS desde 2016 baseados no Decreto 14.273/2015, que não tem base ou sustentação legal e científica.

A Lei Federal nº 12.527, sancionada em novembro de 2011, assegura a gestão transparente da informação, ressaltando-se que pelo fato de o meio ambiente ecologicamente equilibrado ser um direito de todos, assegurado na Constituição Federal de 1988, que as licenças deveriam estar disponibilizadas para consulta pública.

A falta de transparência do IMASUL referente às licenças de supressão da vegetação nativa do Pantanal do Mato Grosso do Sul dificulta o cruzamento das informações de

desmatamento com a licenças emitidas e o desmatamento identificado pelo Alerta MapBiomas, fato que prejudica o entendimento da legalidade ou não do desmatamento no Pantanal.

Considerando que o Alerta MapBiomas foi criado em 2019, a análise do desmatamento no Pantanal compreende o período de 2019 a 2022. A análise considera, ainda, o Pantanal na totalidade do território (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul). Contudo, observa-se a quantidade desmatada separadamente por Estado, com especial interesse no Mato Grosso do Sul.

Em 2019 o Alerta MapBiomas registrou 212 alertas no Pantanal, uma média de desmate de 39,7 hectare/dia. No Mato Grosso do Sul a média diária foi de 33,2 hectares/dia, enquanto no Mato Grosso foi de 6,5 hectares/dia. A área total de desmate foi de 14.522,9 hectares, destes, 12.134,4 hectares no Mato Grosso do Sul e 2.388,5 ha no Mato Grosso. (Figura 1.)

Dentre os municípios que mais desmataram em 2019, destacam-se: Corumbá; Porto Murtinho; Aquidauana; Rio Verde de Mato Grosso todos do Mato Grosso do Sul. Apenas o 5º município é do Mato Grosso, Cáceres. (Figura 1)

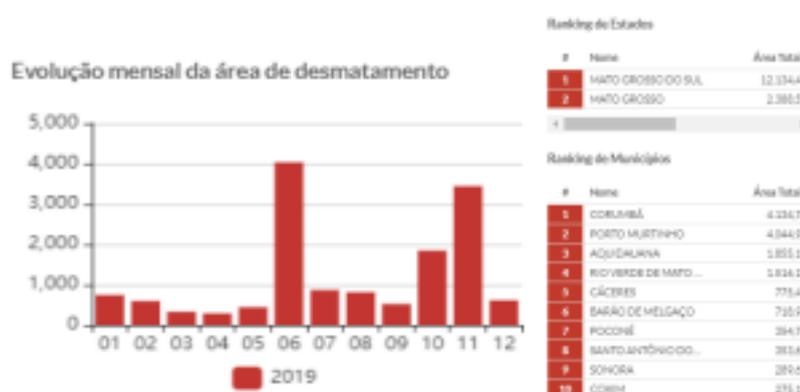


Figura 1: Evolução do Desmatamento em 2019 – Fonte: MapBiomas: 2023

O Alerta MapBiomas em 2020 identificou, mediante 213 alertas, que a velocidade diária de desmatamento foi de 70,3 hectares por dia e o total desmatado foi 25.679,5 hectares. No Mato Grosso do Sul, novamente o desmate foi o maior: 24.723,5 hectares, enquanto no Mato Grosso, apenas 956 hectares. A velocidade de desmatamento do Mato Grosso do Sul chegou a 67,7 hectares por dia e enquanto no Mato Grosso a velocidade foi de 2,61 hectares por dia. (Figura 2).

Em 2020, os cinco municípios que mais desmataram no Pantanal foram do Mato Grosso do Sul. Corumbá se destaca com a maior área desmatada, seguido de Aquidauana; Rio Verde de Mato Grosso; Porto Murtinho; e Coxim.



Figura 2: Evolução do Desmatamento em 2020 – Fonte: MapBiomias: 2023

Seguindo a tendência, em 2021 a média diária de desmatamento chegou a 76,8 hectares por dia, identificada a partir de 300 alertas, sendo o total de desmatamento 29.911,5 ha. Mais uma vez, a velocidade de desmatamento do Mato Grosso do Sul foi muito maior que a do Pantanal do Mato Grosso. A velocidade de desmatamento do Mato Grosso do Sul foi de 76,9 hectares por dia, enquanto no Mato Grosso foi de 5,1 hectares por dia. (Figura 3).

Mais uma vez o Pantanal de Mato Grosso do Sul perdeu a maior área de vegetação nativa, 28.061,9 hectares, enquanto no Mato Grosso a área desmatada foi 1.849,6 hectares. O município de Cáceres no Mato Grosso ficou em 4º no ranking do desmatamento no Pantanal. Neste ano o município de Aquidauana ficou em 1º, superando Corumbá em área desmatada; seguido de Porto Murtinho, todos do Mato Grosso do Sul. (Figura 3).



Figura 3:

Evolução do Desmatamento em 2021 – Fonte: MapBiomias: 2023

Segundo dados do Alerta MapBiomias de 2022 já consolidados, a área desmatada no Pantanal foi 30.498,4 hectares. Foram 277 alertas, com média diária de 83,6 ha. Ainda segundo os dados consolidados a velocidade diária de desmatamento no Mato Grosso do Sul alcançou 70,1 hectares por dia. Já o Mato Grosso aumentou a velocidade de desmatamento alcançando 13,4 hectares por dia. Do total desmatado, no Mato Grosso do Sul desmataram 25.574,4 hectares e no Mato Grosso 4.924,0 hectares.

Mais uma vez são 4 municípios do Mato Grosso do Sul no ranking dos 5 que mais

desmataram, sendo Corumbá o município com a maior área desmatada, seguida de Porto Murtinho, Aquidauana; e Rio Verde de Mato Grosso no Mato Grosso do Sul. Já no Mato Grosso o município de Santo Antônio do Leverger ficou em 4º no ranking.



4: Evolução do Desmatamento em 2022 – Fonte: MapBiomas: 2023

A velocidade de desmatamento aumentou de 39,7 hectares por dia em 2019 para 83,6 hectares por dia, transformando a paisagem do Pantanal. Este aumento corrobora o aumento significativo que ocorreu a partir da publicação do Decreto 14.273/2015.

Fato comprovado pelo registro fotográfico obtido em sobrevoo sobre o Pantanal de Mato Grosso do Sul, a alteração da paisagem é visível (FOTOS 1, 2, e 3). Outro fator preocupante registrado no sobrevoo realizado em fevereiro de 2023 é o plantio de soja no Pantanal de Mato Grosso do Sul (Fotos 4 e 5).



Foto 1: Área desmatada– Detalhe: Lagoa



Foto 2: Área desmatada



Foto 3: Área desmatada

ÁREA DE USO RESTRITO – SOJA

O Mato Grosso do Sul tem sua economia centrada no agronegócio: é o 5º maior rebanho do Brasil com pouco mais de 19 milhões de cabeças de bovinos, sendo o município de Corumbá o 2º maior rebanho bovino do Brasil, com pouco mais de 1,7 milhões de cabeças, produzidos em 18.296.396,82 hectares do território do Estado (SIGA, 2022).

A agricultura no Mato Grosso do Sul é uma atividade importante, sendo o Estado o 4º colocado na produção de soja no Brasil. Segundo o SIGA (2022) a produção de soja tem

aumentado a área plantada ano após ano, exemplo desta expansão é o aumento de 131.153,08 hectares na safra 2021/22 em relação à safra 2020/21.

No Pantanal a pecuária extensiva é a principal atividade econômica, que ao longo de séculos conviveu em harmonia com a natureza. Contudo, com os diferentes territórios ocupados pela soja, agora a ameaça é direta ao Pantanal, fato que surpreende, considerando que o Código Florestal estabelece que o bioma é ÁREA DE USO RESTRITO e o Zoneamento Ecológico Econômico do Mato Grosso do Sul (ZEE/MS) caracteriza o Pantanal como Zona de Planície Pantaneira (ZPP) recomendando a pecuária extensiva e o ecoturismo para a região.

Vale ressaltar que apesar de a Lei Federal 12.651/2012 considerar o Pantanal como Área de Uso Restrito, a cultura da soja está acontecendo no Pantanal. Mesmo estabelecendo critérios de uso e ocupação relacionados a supressão vegetal, pecuária extensiva e ecoturismo, o decreto nº 14.273 é bastante frágil, o que pode se observar com o aumento do número de licenças, que acarreta o aumento significativo da área desmatada.

Este mesmo decreto é omissivo no que se refere à instalação de atividade intensiva na área de uso restrito, especialmente por não ser explícito na proibição do plantio de soja e milho, que para chegar à colheita utiliza diferentes produtos químicos tóxicos, com elevada quantidade e toxicidade, principalmente em ambientes onde a inundação acontece.

Mais preocupante é que pesquisadores da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS; e da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS realizaram experimentos com o objetivo de estabelecer a cultura da soja e sorgo forrageiro na Área de Uso Restrito – Pantanal. O estudo desenvolvido sob a coordenação do pesquisador da UEMS, de título: “Desempenho de genótipos de soja nas condições edafoclimáticas do ecótono Cerrado-Pantanal” teve como objetivo avaliar o desempenho de genótipos de soja no município de Aquidauana, a fim de identificar variedades de soja que possam ser cultivadas na região.

No estudo, a área foi adubada com 300 Kg/ha de adubo químico da fórmula 04-30-10, sendo utilizado inseticida e fungicida para tratamento das sementes, de ingredientes ativos Fipronil + Piraclostrobina + Thiophanate methyl. Já no controle da lagarta percevejo marrom, percevejo verde e percevejo-verde pequeno-da-soja, foi utilizado o Endossulfan, no período de florescimento da soja. Antes disto, no período vegetativo da planta, o inseticida utilizado foi o Diflubenzuron, para combater a lagarta da soja.

Para garantir a sanidade da cultura até o final do seu ciclo, foram aplicados os fungicidas Azoxystrobin + Ciproconazol, para controle e prevenção de doenças como a antracnose, doença de final de ciclo, ferrugem asiática, mancha parda, oídio, dentre outras.

O comportamento dos biocidas no ambiente edáfico (solo) é governado por três fatores principais: (1) estrutura química e propriedade dos compostos, (2) características físicas, químicas e biológicas do solo e (3) condições ambientais (citação). Quando lançados no ambiente, a distribuição dos compostos é complexa em decorrência da dinâmica dos processos de partição entre as fases: (1) a fase aquosa e a biota, (2) a fase aquosa e o

sedimento, e o (3) sedimento e a biota residente (citação).

O efeito e a magnitude decorrentes do uso de biocidas no ambiente dependem basicamente dos processos de retenção, transferência, transporte e transformações que ocorrem em cada compartimento do sistema solo-água-planta-atmosfera. O uso intensivo, necessário à produção de soja, põe em risco a biodiversidade do Bioma, pelo fato de ser um ambiente de inundação.

Diante da confirmação de plantações de soja no Pantanal do Mato Grosso do Sul, fica evidente que a planície pantaneira é vista como nova fronteira agrícola. Plantar soja no Pantanal é retirar da paisagem os campos, as cordilheiras, as vazantes, os capões, as baias, dentre outros ambientes que compõem os diversos pantanais.



Foto 4: Visão geral de área desmatada. Ao fundo plantio da cultura de soja.



Foto 5: Visão geral de área desmatada. Ao fundo plantio da cultura de soja.

A produção agrícola em larga escala utiliza-se moléculas de ação biocida (inseticidas;

fungicidas; herbicidas; e nematicidas) visando o controle de pragas, doenças e plantas invasoras que causam danos econômicos as lavouras. É sabido que além do princípio ativo tóxico, em grande parte estes produtos possuem elementos ou compostos potencialmente poluidores, como metais pesados, surfactantes, emulsificantes, dentre outros.

Por todo o acima exposto e considerando que a Constituição Federal em seu artigo 225, § 4º elenca o Pantanal como sendo patrimônio nacional, determinando que sua utilização seja feita na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais, sendo, portanto, bioma cuja proteção é de interesse federal;

Considerando a Lei Complementar 140/2011 que estabelece ações de cooperação entre os entes federativos como forma de proteger, defender e conservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, promovendo, quando necessárias ações supletivas e subsidiárias entre os entes;

Considerando que a Lei Federal 12.651/2012 no Capítulo III, Artigo 10º que a supressão da vegetação nativa e uso alternativo do solo do Pantanal, apesar de competência do Estado, deve observar as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa para a exploração ecologicamente sustentável;

Considerando que o Governo do Estado do Mato Grosso do Sul solicitou as recomendações de uso do solo e supressão da vegetação nativa e que apresentou como narrativa a “relevância ambiental” presente na nota técnica da Embrapa Pantanal 2014;

Considerando que a FAMASUL financiou um estudo de viabilidade econômica das fazendas no Pantanal ao CEPEA/ESALQ/USP para supressão da vegetação nativa;

Considerando que o Decreto 14.273/2015 determinou índices de substituição da vegetação nativa com base na viabilidade econômica (CEPEA/ESALQ/USP,2014), em detrimento da relevância ecológica e das recomendações técnicas determinadas pela Lei Federal 12.651/2012 (Embrapa Pantanal,2014) e do princípio ambiental de que a legislação estadual deverá ser sempre mais restritiva que a federal.

Considerando o aumento exponencial na quantidade de área licenciada para supressão da vegetação nativa do Pantanal, a partir da promulgação do Decreto 14.273/2015;

Considerando a existência do plantio da cultura de soja na Área de Uso Restrito – Pantanal no MS;

Considerando que o Decreto 14.273/2015 e o IMASUL são omissos ao plantio da cultura de soja na Área de Uso Restrito – Pantanal;

Considerando que a nota técnica da Embrapa Pantanal (2014) recomenda a revisão do Decreto após 5 anos de aplicação;

Considerando as motivações elencadas e os resultados apresentados nesta Nota Técnica e o claro interesse da União em preservação do bioma Pantanal;

Considerando que o artigo 10º da Lei nº 12.651 de 25 de Maio de 2012 prevê que devem se "considerar as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa", o que não foi observado na tramitação do decreto em questão;

Considerando que foram mais de 400mil hectares licenciados no Pantanal do MS desde 2016 baseados no Decreto 14.273/2015, que não tem base ou sustentação legal e

científica.

Esta Nota Técnica recomenda, com base no Princípio da Prevenção, que o Ministério do Meio Ambiente, dentro de suas competências, intervenha junto ao IMASUL para que o mesmo cesse imediatamente as licenças ambientais para supressão da vegetação nativa para o Pantanal do Estado do Mato Grosso do Sul, em virtude de nos últimos 4 anos o desmatamento ter atingido 92.494,2 hectares segundo o Alerta MapBiomas (2023).

A Nota técnica também recomenda, com base no Princípio da Precaução, que o Ministério do Meio Ambiente, dentro de suas competências, intervenha para que todas as licenças emitidas e não executadas sejam suspensas no Pantanal do Estado do Mato Grosso do Sul, considerando que a média anual no período de 2016 a 2021 é de 57 mil hectares ano, a quantidade de área licenciada para desmatar supera a 378 mil hectares, sem considerar as licenças emitidas em 2022.

Outra recomendação desta Nota Técnica é que seja promulgada legislação federal proibindo o plantio de soja e outras culturas que utilizam produtos químicos tóxicos em larga escala no sistema de produção no bioma Pantanal.

Subscvem esta nota técnica:

- 1. Ampara Animal - Juliana Camargo*
- 2. Associação Onçafari – Marina Ramos OAB/SP 153.326*
- 3. Fundação Neotrópica - Jair Terra*
- 4. Instituto Socioambiental da Bacia do Alto Paraguai SOS Pantanal – Felipe Augusto Dias*
- 5. Observatório de Justiça e Conservação - Giem Guimarães*
- 6. SPVS - Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental - Clóvis Borges*
- 7. WWF Brasil – Maurício Voivodic*

DocuSigned by:

609C4BC6C9494C8...

DocuSigned by:
Marina Corroul Ramos
1795EB78D69243D...

DocuSigned by:
JAIR TERRA
239A859B08A943E...

DocuSigned by:

599CDF662B734AD...

DocuSigned by:
Giem Guimarães
1E8DEF45B47D4A3...

DocuSigned by:
CLÓVIS RICARDO SCHARAPPE BORGES
0844864504D143E...

DocuSigned by:
Maurício Voivodic
B0A39517DE54435...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APROSSOJA/MS. Sistema de Informação Geográfica do Agronegócio — SIGA <https://portal.sigaweb-aprosojams.hub.arcgis.com/>. Acessado em 06/06/2022.
- BARBOZA, H. T. G.; NASCIMENTO, X. P. R.; FREITAS-SILVA, O.; SOARES, A. G.; DA COSTA, J. B. N. Compostos Organofosforados e seu Papel na Agricultura. *Rev. Virtual Quim.*, 2018, 10 (1), 172-193.
- BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm (Acessado em 24/01/2023).
- DA SILVA, M. R da; DE CAMPOS, A. C. E; BOHM, F. Z. Agrotóxicos e seus impactos sobre ecossistemas aquáticos continentais. *SaBios: Rev. Saúde e Biol.*, v.8, n.2, p.46-58, mai./ago., 2013.
- MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 14.273, de 8 de outubro de 2015. Dispõe sobre a Área de Uso Restrito da planície inundável do Pantanal, no Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. *Diário Oficial nº 9.022*, de 9 de outubro de 2015, páginas 4 a 6. 2015. (Acessado em 06/06/2022)
- STEFFEN, G. P. K.; STEFFEN, R. B.; ANTONIOLLI, Z. I. Contaminação do solo e da água pelo uso de agrotóxicos. *Revista TECNO-LÓGICA, Santa Cruz do Sul*, v. 15, n. 1, p. 15-21, jan./jun. 2011.
- ZEN, S.; SANTOS, M. C.; YANAGUIZAWA, W. H.; MOREIRA, R. E. M. E.; REGAZZINI, L.; CORRER, G. N.; RIBEIRO, G. G. Exploração ecologicamente sustentável do bioma Pantanal: uma análise econômica e social, de acordo com a Lei Federal 12.651, Capítulo III, art. 10. 2014. (Relatório de pesquisa).