

COMISSÃO DA AMAZÔNIA, INTEGRAÇÃO NACIONAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

PROJETO DE LEI Nº 3.503, DE 1997.

Regulamenta o § 4º do artigo 225 da Constituição Federal, no que diz respeito ao Pantanal Mato-Grossense.

Autor: Senado Federal

Relator: Deputado Valtenir Pereira

I - RELATÓRIO

O objetivo do presente Projeto de Lei, de autoria do ilustre Senador Júlio Campos e aprovado pelo Senado Federal, é regulamentar o § 4º do artigo 225 da Constituição Federal, que eleva o Pantanal Mato-Grossense a condição de patrimônio nacional, cuja “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.”

Com essa finalidade, propõe-se a instituição do Plano de Gerenciamento do Pantanal Mato-Grossense, “com o objetivo geral de disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais da região [...], visando à melhoria da qualidade de vida da população local e à proteção dos ecossistemas”.

Para que o Plano possa alcançar seus objetivos, são constituídos dois instrumentos: o Zoneamento Ecológico-Econômico e os Planos de ação e Gestão. O objetivo do Zoneamento Ecológico-Econômico é identificar e selecionar unidades territoriais que, por suas características físicas, biológicas e socioeconômicas devam ser objeto de disciplina especial, com vistas ao desenvolvimento de ações para conduzir ao aproveitamento e manutenção ou recuperação de sua qualidade ambiental e do seu potencial produtivo. O Zoneamento Ecológico-Econômico definirá normas e metas

ambientais e socioeconômicas a serem alcançadas por meio dos Planos de Ação e Gestão.

A elaboração e implementação do Plano de Gerenciamento será conduzida por uma comissão composta por representantes do Poder Executivo Federal, os governos estaduais de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, os governos dos Municípios localizados no Pantanal, da comunidade científica, de entidades representativas de organizações não governamentais e de empresas privadas, sob a coordenação do órgão federal de meio ambiente.

Na sua justificativa, o autor faz uma descrição das qualidades ecológicas do Pantanal, demonstra sua importância para a ciência e para a qualidade de vida da população pantaneira e relaciona as principais ameaças à sua conservação e uso sustentável.

Ao PL 3.503/1997 foi apensado o PL 1.714/1999, de autoria do ilustre Deputado Wilson Santos, que reserva o Pantanal exclusivamente para “o cultivo de agricultura de subsistência, produção e desenvolvimento de pecuária semi-intensiva, a cultura de pesca de base tecnocientífica, a piscicultura, a criação e exploração racionais e científicas da fauna, o cultivo de espécies que integram o quadro fitogeográfico do Pantanal e o turismo”.

Os projetos em discussão foram aprovados pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS), na forma de um Substitutivo, acompanhando o parecer do relator, o ilustre Deputado José Sarney Filho. A CMADS consolida as propostas apresentadas nas duas proposições, consideradas complementares, e introduz algumas inovações, com destaque para a criação do Fundo de Conservação do Pantanal Mato-Grossense, cujos recursos deverão ser aplicados em projetos desenvolvidos por proprietários rurais, comunidades locais e organizações não governamentais com o objetivo de conservar e fazer uso sustentável dos recursos do Pantanal.

Nesta Comissão não foram apresentadas emendas aos Projetos, no prazo regimental.

É o relatório.

II - VOTO DO RELATOR

O Pantanal é uma planície sedimentar com superfície de 147.574 km. Está inserido na Bacia do Alto Paraguai (BAP), que se localiza no oeste do Brasil. A BAP em território nacional possui uma superfície de 362.376 km² que, além da Planície Pantaneira, compreende também planaltos adjacentes, com área de 214.802 km². Nesses planaltos, com altitudes superiores a 200 m, estão as nascentes dos rios pantaneiros.

Duas são as principais ameaças atuais à conservação e uso sustentável do Pantanal: o assoreamento e consequente extravasamento dos cursos d'água, causados pela ocupação agropecuária inadequada dos planaltos no entorno do Pantanal; e as alterações no regime hidroecológico (pulso de cheias e secas) causadas por hidrelétricas construídas nos rios que alimentam o complexo pantaneiro.

O grande desafio para o uso sustentável dos recursos naturais do Pantanal passa pela compreensão dos processos ecológicos responsáveis pela produtividade e biodiversidade existentes na região. A planície de inundação, por ser periodicamente inundada, age como um bioprocessador e os nutrientes inorgânicos transportados do rio para a planície de inundação são utilizados por diferentes comunidades de produtores primários, durante as fases terrestres e aquáticas, para produzir matéria orgânica que é utilizada por comunidades consumidoras aquáticas e terrestres, resultando em produções primária e secundária altas. Ciclos internos de matéria orgânica e nutrientes entre as duas fases resultam em acumulação de nutrientes na planície de inundação, o que a capacita a funcionar em um nível trófico mais alto que o esperado, apenas pela entrada de nutrientes trazidos pelas águas do rio.

Os processos biológicos e biogeoquímicos no sistema rio/planície de inundação são descritos pelo conceito do pulso de inundação, que considera as trocas laterais entre o rio e suas planícies de inundação bem como as trocas entre as fases terrestre (seca) e aquática (cheia) nessa mesma planície. A importação de material orgânico particulado e dissolvido do curso superior é de pouca importância, devido à pequena quantidade e baixa qualidade em comparação com a produção de matéria orgânica na planície de

inundação. O canal do rio funciona como rota de migração, dispersão e refúgio para os organismos aquáticos durante o período de águas baixas.

As planícies de inundação possuem comunidades fitoplanctônicas, zooplanctônicas, perifitônicas e perizônicas que fornecem alimento para o desenvolvimento de larvas e alevinos de peixes em maior abundância do que o observado em áreas permanentemente inundadas ou provenientes do canal do rio. Em rios onde o pulso de inundação está atuando, como por exemplo, no rio Cuiabá, observa-se uma comunidade de peixes altamente diversificada e rica em espécies herbívoras, como o pacu-pevas e o ximborés; detritívoras como curimbatá e sairus; e onívoras, como piraputangas, sardinhas, lambaris e sauás.

As espécies herbívoras, detritívoras e onívoras são a base da cadeia alimentar dos peixes carnívoros como dourado, pintado, cachara, jurupensém e jiripoca, dentre outros. No processo da enchente/cheia, as áreas inundadas têm a sua vegetação alagada, ocasião em que parte morre e se decompõe, formando os detritos orgânicos, fonte de alimento dos peixes detritívoros. Outra parte funciona como substrato/filtro que retém os sedimentos e a matéria orgânica dissolvida, servindo como substrato para o desenvolvimento de algas e micro-organismos animais (bactérias, tecamebas etc.). Finalmente, um terceiro estrato fornece alimento aos peixes na forma de flores e frutos.

A inundação também propicia o desenvolvimento de ricas comunidades de insetos aquáticos associadas às macrófitas aquáticas que servem de alimento aos peixes. Assim, a inundação proporciona abundantes e variadas fontes alimentares para peixes detritívoros, herbívoros, insetívoros e onívoros que são a base da cadeia alimentar dos peixes carnívoros e de outras espécies animais que os consomem como aves aquáticas, jacarés, lontras e ariranhas. A inundação propicia, ainda, o desenvolvimento de toda uma vegetação aquática que serve de abrigo e alimento aos peixes.

Na fase seca, há novamente o crescimento da vegetação terrestre nas áreas anteriormente alagadas, com nutrientes provenientes da inundação em si e particularmente da decomposição da vegetação aquática e terrestre alagada da fase de cheia. Dessa forma, o sistema consegue incorporar e aproveitar matéria orgânica de forma muito eficiente, explicando a riqueza e a produtividade dos rios com planícies inundáveis.

O efeito do assoreamento e consequente extravasamento dos cursos d'água, causados pela ocupação agropecuária inadequada dos planaltos no entorno do Pantanal pode ser observado no rio Taquari. O rio Taquari é um dos principais formadores do Pantanal. Ele forma um gigantesco leque aluvial de 55.509 km², onde situam-se as duas principais sub-regiões do Pantanal, o Paiaguás e a Nhecolândia. Esse leque aluvial é um dos maiores do mundo e representa 36% da área do Pantanal.

O rio Taquari, com seus 801 km de extensão total, tem suas nascentes nas terras altas entre a Serra da Saudade e a Serra de Maracaju, no Estado de Mato Grosso. Após percorrer aproximadamente 34 km no Estado de Mato Grosso e 134 km como divisor desse Estado com o de Mato Grosso do Sul, ele entra em território sul mato-grossense. Próximo à cidade de Coxim, o rio Taquari recebe as águas do seu principal tributário, o rio Coxim, e logo adentra o Pantanal, seguindo direção Leste-Oeste.

A Bacia do Rio Taquari pode ser subdividida em três compartimentos, de acordo com o comportamento que o rio apresenta ao longo do seu percurso em direção ao rio Paraguai.

O primeiro compartimento, a Bacia do Alto Taquari (BAT), com superfície aproximada de 28.000 km, compreende a área do planalto drenado pelo rio Taquari e seus afluentes até a escarpa da Bacia Sedimentar do Paraná, próxima à cidade de Coxim. É caracterizado por uma rede de drenagem com alto poder de erosão e transporte de sedimento. Estima-se em 315,6 t/ha/ano a perda de solo potencial média na BAT, ou seja, em condições da superfície do terreno descontinuamente destituída de cobertura vegetal (solo em pousio descoberto) e sem nenhuma prática conservacionista de solo (terraços, plantio em nível etc.).

O segundo compartimento, denominado de Médio Taquari, inicia-se nas proximidades da cidade de Coxim, quando o rio rompe o obstáculo formado pelos sedimentos da Bacia do Paraná, penetrando na Planície Pantaneira, e termina próximo à Fazenda São Gonçalo. Nesse segundo compartimento, o rio Taquari meandra dentro de uma planície de inundação restrita, apresenta uma calha de sedimentação bem definida e retrabalha os sedimentos depositados, sendo caracterizado pela erosão das margens localizadas na parte côncava e deposição na parte convexa.

O terceiro compartimento, conhecido por Baixo Taquari, inicia-se próximo à Fazenda São Gonçalo e termina no rio Paraguai. Neste trecho, o rio Taquari perde o seu poder de erosão e transporte de sedimento, passando a delinear uma ampla faixa de depósitos aluviais que se alarga, à jusante, como um delta. A distribuição e a intensidade da inundação na Planície do Baixo Taquari estão associadas ao micro relevo e ao regime hidrológico dessa região. Nessa área observam-se pequenas elevações que podem ser cobertas, parcial ou integralmente, pelas águas, dependendo do volume das chuvas locais e da intensidade das cheias dos rios Taquari e Paraguai. As cheias do rio Paraguai, além de inundarem parte dessa área situada a oeste, dificultam, também, o escoamento das águas do Taquari.

Em 1977, as lavouras e as pastagens cultivadas ocupavam apenas 3,4% da Bacia do Alto Taquari. Nessa época, após o desmatamento, cultivava-se arroz por dois ou três anos e, posteriormente, formava-se pastagens nessas áreas. O fomento à atividade agropecuária por programas governamentais, como o Polocentro e Polonoroeste, mudou esse cenário. Em 2000, as áreas ocupadas pela agropecuária correspondiam a 61,9% da superfície da BAT, ou seja, em apenas 26 anos elas aumentaram 1.820%.

Apesar da produção de sedimentos na BAT e a consequente deposição de sedimento pelo rio Taquari na sua planície de inundação ser um fenômeno natural, esse processo foi intensificado com a expansão desordenada da atividade agropecuária na alta bacia.

As pastagens cultivadas, em 2000, ocupavam 54,8% das terras da BAT. A quase totalidade dessas áreas são mal manejadas e não adotam práticas conservacionistas do solo. Além disso, predominam nessas áreas solos de textura arenosa de baixa fertilidade. A consequência imediata é a intensificação da erosão laminar, devido à maior exposição do solo à ação da chuva. A movimentação constante do rebanho bovino das encostas para beber água nos cursos d'água é um dos principais responsáveis pela erosão por sulcos.

Os processos erosivos na BAT vêm causando sérios prejuízos econômicos para a pecuária da região, devido principalmente à perda de área para a alimentação dos bovinos e à diminuição da produtividade das pastagens decorrente da redução, ainda maior, da fertilidade dos solos. É

frequente encontrar áreas de pastagens cultivadas em locais onde deveriam existir matas ciliares e a quase totalidade dos cursos d'água, à jusante das áreas de pastagens em solos arenosos, apresentam bancos de areia ou estão totalmente assoreados. Outro fator desencadeador de graves processos erosivos na BAT é a má adequação da maioria das estradas da região, o que tem causado erosões por sulco e o surgimento de voçorocas (cavidades de grande extensão e profundidade em que o lençol freático fica exposto à superfície).

Com a intensificação do assoreamento do rio Taquari no Pantanal, principalmente no seu baixo curso, grande volume d'água passou a verter sobre as suas margens, inundando áreas localizadas topograficamente abaixo do nível do leito rio. Essas águas, ao transporem as margens do rio, fizeram com que, em alguns locais, ocorresse o rompimento dessas margens. Esses locais são denominados regionalmente de “arrombados”. Os arrombados mais conhecidos são o do “Zé da Costa” e o do “Caronal”. As águas do rio Taquari começaram a verter pelo Arrombado do Zé da Costa na década de 1980, inundando várias colônias rurais.

Em 1997, 70% das águas do Taquari eram desviadas pelo Arrombado do Zé da Costa. Atualmente, o canal do rio Taquari, a jusante do Arrombado do Zé da Costa, encontra-se desconectado do canal principal e praticamente seco. Com isso, o trecho (de montante para jusante) compreendido entre o Arrombado do Zé da Costa, rio Negrinho (braço do rio Taquari), e rio Paraguai-Mirim (braço do Paraguai), tornou-se o novo curso das águas do rio Taquari até o rio Paraguai.

O Arrombado do Caronal surgiu na década de 1990 e estima-se que aproximadamente 50% das águas do Médio Taquari estão vertendo por esse arrombado. As suas águas estão inundando grandes extensões de terras usadas pela pecuária bovina na Sub-região do Paiaguás. Boa parte das águas do Arrombado do Caronal está desembocando no rio Paraguai, na localidade de Porto Chané, através do Corixo Mata Cachorro.

O surgimento dos arrombados a partir da década de 1980, em função do assoreamento do leito do rio Taquari, fez com que milhares de quilômetros na Planície do Baixo Taquari passassem a ficar permanentemente inundados. A Subregião do Paiaguás é a mais afetada pela inundação nas duas últimas décadas. A inundação permanente dessa imensa

área tem sido apontada como o mais grave impacto ambiental e socioeconômico do Pantanal.

O aumento do tempo de permanência da água em grandes extensões de campo e campo com cerrado causou alterações nos padrões naturais de sucessão das espécies vegetais locais e, conseqüentemente, mudanças na paisagem dessa região. Também é comum encontrar muitas árvores de grande porte mortas, “os paliteiros”.

A Bacia do Alto Taquari já foi conhecida pela grande quantidade de peixes existentes em seus cursos d’água. Este fato devia-se ao fenômeno da subida de cardumes migratórios, que usam parte da bacia como área de reprodução. Entretanto, a pesca, outrora importante atividade socioeconômica da Bacia do Rio Taquari, encontra-se atualmente em declínio. A produção pesqueira do rio Taquari de 1980 a 1984 contribuía com 16 a 32,8% do total pescado na Bacia do Alto Paraguai, em Mato Grosso do Sul. Em 1994/1995 essa contribuição representou apenas 6,3%.

O aumento do aporte de material em suspensão nos corpos d’água é prejudicial à qualidade da água e às comunidades aquáticas em dois aspectos: por assorear o leito do rio, o que influi na mobilidade e dinâmica do fundo do seu leito, e, principalmente, por alterar as características físicas e químicas da água.

O pulso de inundação é também um processo ecológico essencial para a manutenção da produção pesqueira em rios com planícies de inundação, proporcionando maior fonte de alimentação aos peixes pelas condições criadas no processo de enchente, cheia e seca. Quando esse pulso é reduzido, como ocorreu no rio Taquari, há redução da produção pesqueira.

Em síntese, o assoreamento, a mudança no curso do rio Taquari, o impacto dos novos corpos d’água produzidos pelos arrombados na biologia e ecologia dos peixes de importância econômica, associados à pesca predatória seletiva, estão provocando o declínio da produção pesqueira na Bacia do Rio Taquari.

A principal vocação econômica do Pantanal, que é a cria e recria extensiva de gado bovino, tem sido bastante prejudicada pela inundação na Planície do Baixo Taquari. O alagamento da Planície do Baixo Taquari nos últimos 29 anos, comparativamente ao um longo e intenso ciclo de

seca do Pantanal no século passado (1964 a 1973), reduziu acentuadamente as áreas de pastagens naturais utilizadas pelo gado. Atualmente, grandes extensões de pastos nativos encontram-se totalmente submersos, provocando o declínio da pecuária na região e tornando muitas fazendas improdutivas, com perdas socioeconômicas irrecuperáveis.

A inundação também está afetando as comunidades tradicionais, constituída por agricultores familiares que nasceram e/ou habitam há décadas a Sub-região do Paiaguás, no Pantanal Sul-Mato-Grossense, nas chamadas col nias e demais comunidades pantaneiras, desenvolvendo historicamente profundas relações sociais, econ micas, ambientais e culturais com os ecossistemas locais. O fen meno dos arrombados provocou profundas alterações socioeconômicas e ambientais nas sub-regiões de Paiaguás e Nhecolândia, expulsando várias famílias de suas propriedades, promovendo intensa migração para as cidades de Corumbá e Ladário, comprometendo a qualidade de vida dessas famílias, aumentando o isolamento físico e dificultando o acesso entre as comunidades e destas em relação às cidades de Corumbá e Ladário.

Além disso, tal processo comprometeu a realização da comercialização dos produtos locais, favoreceu o estabelecimento de conflitos socioambientais relacionados com o manejo do solo e da água, diante do fen meno dos “arrombados”, e acirrou a competição entre o homem e os animais silvestres pelos alimentos produzidos nas lavouras de subsistência ou para comercialização.

No que diz respeito às hidrelétricas, é importante ter em mente que cerca de 70% da água da bacia do Alto Paraguai tem origem na parte norte da bacia. O rio Cuiabá, com cerca de 40% da água do sistema, é o principal formador do Pantanal. Estão previstos para a bacia do Alto Paraguai 115 projetos de barramento, dos quais 75% localizados na Região Norte, no Estado Mato Grosso. Some-se a isso o fato de que os principais tributários do rio Cuiabá já possuem barramentos de grande porte. Esses empreendimentos, em conjunto, v o alterar o regime de inundações sazonais e interanuais de toda a planície pantaneira, o que vai colocar em risco a conservação da principal Unidade de Conservação e Sítio Ramsar do bioma, o Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense. Grande parte (73%) dos barramentos previstos estão vinculados a Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), mas como elas estão localizadas em um mesmo rio, o impacto ambiental será significativo.

Mesmo operando a “fio d’água”, sem necessariamente formar reservatório, as hidrelétricas vão alterar a descarga de nutrientes e material em suspensão e, portanto, a ciclagem de nutrientes nos corpos d’água afetados. Além disso, as barragens vão impedir a movimentação das espécies de peixes migratórios na fase de piracema, afetando a produção pesqueira a médio e longo prazo.

Vale mencionar ainda os impactos associados ao uso de pesticidas. A rápida expansão da agropecuária nas áreas de planalto da Bacia do Alto Paraguai - BAP, com emprego de pesticidas, é uma ameaça à sustentabilidade do bioma Pantanal. Extensas áreas de matas e cerrados foram transformadas em culturas de soja, arroz, milho, trigo, feijão, pastagens e, mais recentemente, algodão.

A falta de manejo das pastagens exóticas e de práticas de conservação de solos, aliada à elevada utilização de variados princípios ativos, contribuem para potencializar os impactos dos pesticidas no Pantanal. Os pesticidas podem contaminar o solo, a água, a fauna, a flora e, inclusive, comprometer a saúde do homem diretamente pelo consumo de alimentos contaminados e, indiretamente pelas cadeias alimentares.

Vários autores vêm alertando para os sérios riscos e consequências da contaminação do Pantanal e da Bacia Platina por resíduos de pesticidas. O relatório do Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai detectou relação entre a qualidade do sedimento de rios da BAP e os princípios ativos clorpirifós, ciclodienos e triazinas utilizados na agricultura, os quais foram detectados em níveis elevados nos sedimentos dos rios São Lourenço, Negro e Taquari. Estudos realizados nas bacias hidrográficas dos principais rios (Jauru, Paraguai, Sepetuba, Cabaçal, Cuiabá, São Lourenço, Vermelho, Correntes, Itiquira, Coxim, Taquari, Negro, Apa, Aquidauana, Salobra e Miranda) formadores do Pantanal Sul-Mato-Grossense, detectaram resíduos de pesticidas na água e em sedimentos. Outros autores também encontraram resíduos e metabólitos de pesticidas em amostras de águas superficiais da região nordeste do Pantanal.

Esse relato dos problemas que o Pantanal vem enfrentando em função do mau uso dos seus recursos naturais demonstram a importância e urgência da elaboração e implementação do proposto Plano de Gerenciamento para o bioma. A Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável fez uma feliz síntese das duas proposições em

comento. Estamos também de acordo com as inovações introduzidas na CMADS, especialmente a criação de um fundo para financiar a implementação do Plano.

Nosso voto, tendo em vista o exposto acima, é pela aprovação dos PLs 3.503, de 1997 e 1.714, de 1999, na forma do Substitutivo aprovado pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Sala da Comissão, em de de 2012.

Deputado Valtenir Pereira
Relator