

HISTÓRICO DA DESAPROPRIAÇÃO DO TERRITÓRIO DO PARQUE ESTADUAL DO CANTÃO E A INFLUÊNCIA DO USO DIRETO NOS PROCESSOS DE FRAGMENTAÇÃO EM SEU INTERIOR.

Sônia Raymunda Lavagnoli, Geógrafa, Mestranda em Ciências do Ambiente - Universidade Federal do Tocantins. Email: sonialavagnoli@yahoo.com.br

Carlos Danger Ferreira e Silva, Engenheiro Ambiental, Mestrando em Ciências do Ambiente - Universidade Federal do Tocantins. Email: cadanferreira@yahoo.com.br

Flávia Rodrigues dos Santos, Psicóloga, Mestranda em Ciências do Ambiente - Universidade Federal do Tocantins. Email: flavia@cooperar.org.br

Elineide Eugênio Marques, Profa. Doutora, Mestrado em Ciências do Ambiente - Universidade Federal do Tocantins. Email: emarques@uft.edu.com.br

RESUMO

Este artigo tem como objetivo narrar o histórico da desapropriação do Parque Estadual do Cantão a fim de diagnosticar a prática do uso direto de suas terras como influência na fragmentação florestal em seu interior. Faz uma reflexão a respeito da eficácia de criação de Unidade de Conservação de uso restrito, como medida preventiva para a sua conservação.

Palavras-chave: Unidade de Conservação; Mata de Torrão; Fragmentação florestal.

HISTORIC OF DISPOSSESSION OF STATE PARK OF CANTÃO AND THE DIAGNOSIS OF THE INFLUENCE OF THE DIRECT USE OF THE PROCESSES OF FRAGMENTATION IN ITS INTERIOR.

ABSTRACT

This article it has as objective to tell the historic of dispossession of State Park of Cantão in order to diagnosis the practical one of the direct use of its lands as influence of ecosystem spalling in its interior. Its makes a reflection regarding the effectiveness of creation of Unit of Conservation of restricted use, in the case a park, as writ of prevention for its conservation.

Keyword: Unit of Conservation; Bush oh Torrão; Ecosystem spalling.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, o aumento da pressão antrópica ao meio ambiente, ocasiona o profundo e acelerado processo de fragmentação dos ecossistemas brasileiros. Quando se fala em fragmentação pensa-se numa floresta que foi derrubada, mas que partes dela foram deixadas mais ou menos intactas. Entretanto, a fragmentação pode referir-se às alterações no habitat original, terrestre ou aquático.

Fragmentos florestais são áreas de vegetações naturais interrompidas por barreiras antrópicas ou naturais, capazes de diminuir, significativamente, o fluxo de animais, pólen ou sementes (Viana citado por Benedetti & Zani Filho, 1993). A borda, o tipo de vizinhança, o grau de isolamento e o tamanho efetivo dos fragmentos florestais são os principais fatores que devem ser considerados, para medir as alterações dos processos biológicos de determinado ecossistema. O isolamento dos fragmentos florestais causa modificações profundas na dinâmica das populações de animais e vegetais (Viana et al., 1992).

Com o intuito de minimizar os efeitos da fragmentação em ambientes de maior relevância biológica vêm sendo criadas as unidades de conservação, que se destinam a ordenar os usos em seu interior (FERREIRA, 1997). O Sistema Nacional de Unidade de Conservação - SNUC, Lei 9985/2000, consolidou a concepção de conservação materializada nos Parques Nacionais desde a criação do primeiro Parque no Brasil, considerando-os como categorias de manejo do grupo de Unidades de Proteção Integral, diferindo quanto à restrição de uso das demais unidades de conservação.

Entretanto, a simples criação de uma Unidade de Conservação (UC) não garante que as áreas onde as mesmas estão inseridas sejam totalmente conservadas, tendo em vista que comumente são observados conflitos entre os objetivos definidos para as UC's e os interesses da comunidade local, pois muitas vezes ela é criada a revelia dos habitantes locais, a exemplo do que foi observado no Parque Estadual do Cantão. Dentre os principais conflitos podem ser citados: (i) a restrição de uso do território; (ii) a morosidade na mobilização da comunidade local e na definição das regras de uso; (iii) o conflito de interesses entre o poder público e da comunidade; (iv) os conflitos no uso do

território da população; (v) a demora no processo de desapropriação e na negociação com os envolvidos; (vi) falta de opção.

O Parque Estadual do Cantão (PEC) a despeito de ter sido criado em 1998 com motivação eminentemente conservacionista, o processo de desapropriação de suas terras encontram-se em andamento e ainda é observada a exploração direta em seu interior, fato que pode estar contribuindo para a atividade dos torrãozeiros¹.

A partir deste cenário, este estudo tem como objetivo avaliar se o uso direto do território do PEC influencia de maneira significativa a fragmentação da cobertura vegetal.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO

O Parque Estadual do Cantão é o primeiro Parque Estadual do Tocantins. É um ecótono complexo com elementos da Floresta Amazônica, do Cerrado e do Pantanal. Com considerável riqueza biológica, possui mais de 800 lagos e canais (SEPLAN, 2001). As enchentes anuais garantem a abundância e a diversidade das espécies características de sistemas de planície de inundação (JUNK, 1989; LOWE-McCONNELL, 1999).

O Parque Estadual do Cantão (PEC) localiza-se na porção centro-oeste do Estado do Tocantins (Figura 1), no município de Pium, entre os paralelos 9° a 10°S e os meridianos 50° 10'W. A área do Parque é de aproximadamente 88.928 ha, (72 km de extensão na direção norte-sul e em média 12 km de largura na direção leste-oeste). Limita-se ao norte com a confluência do rio Araguaia e rio do Coco, a oeste com o rio Araguaia, ao sul com o rio Javaés e a leste com o rio do coco.

A sazonalidade climática que ocasionam períodos de cheia que se prolongam por cerca de seis meses e inundam grande parte da área do PEC, praticamente impede que indivíduos residam em seu interior.

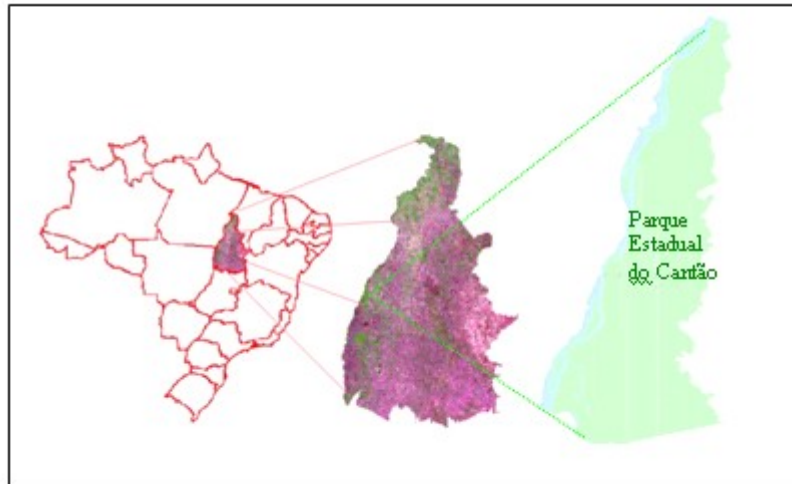


Figura 1 – Localização do Parque Estadual do Cantão.

Usuários diretos ainda são observados no interior do PEC (apesar ter sido criada há sete anos), explorando seus recursos naturais, que correspondem a agricultores sazonais denominados torrãozeiros. Além deste tipo de uso direto, ainda ocorre à presença de caçadores e pescadores, já que o contingente de fiscais do Parque nem sempre é suficiente para coibir tais práticas. Atualmente existe um acordo entre o Órgão Ambiental Estadual (NATURATINS), que é responsável pela gestão do PEC, e os usuários diretos (torrãozeiros) que praticam agricultura sazonal na região norte do mesmo. Este acordo permite a continuidade desta prática agrícola nas áreas já antropizadas, até que o NATURATINS, juntamente com outras esferas do poder público, determine como será solucionada tal questão.

Observa-se que o uso direto no PEC vai de encontro aos objetivos deste tipo de unidade conservação, entretanto corresponde a uma situação complexa, onde, dependendo das medidas adotadas para solucionar tal situação, poderão ser verificados significativos danos, tanto de ordem social como ambiental.

Considerando a similaridade ecológica e de composição de fauna e flora a área da região do Cantão foi dividida em sete unidades de manejo distintas:

- (i) ilhas do Araguaia - existem 24 ilhas fluviais organizadas em 5 grupos distintos que pertencem ao Estado do Tocantins. Tem uma área total de 1.693 hectares, com a área de cada um dos 5 grupos variando entre 157 a 658 ha ;

- (ii) varjão - são campos inundáveis dominados por gramíneas. Ocorrem no PEC em duas formas: em pequenas manchas de 01 a 10 ha em áreas de deposição de sedimento nas ilhas e curvas, e em áreas maiores de até 65 ha formados pelo assoreamento de lagos ou canais. A área total dessa comunidade é de 724 ha em 51 manchas separadas ;
- (iii) águas interiores - a área total de águas interiores do PEC é 8.148 ha, incluindo 843 lagos e 156 Km de furos e canais navegáveis;
- (iv) floresta sazonalmente alagada ou igapó do Cantão - se desenvolve em corpos de água (canais, meandros e lagos) assoreados. Crescem em terrenos que ficam submersos por um período de 4 a 8 meses durante as cheias normais e são o último estágio sucessional dos lagos ;
- (v) floresta estacional semidecidual ou mata de torrão - terrenos mais elevados do PEC encontram-se nos diques marginais de rios e em áreas onde há muita deposição de sedimentos. As matas de torrão² são as comunidades naturais mais abundantes do PEC, ocupando aproximadamente 47.000 ha, ou 52% de sua área. Sua distribuição pelo Cantão não é uniforme, estando concentrada nos terrenos mais antigos, onde há muitas décadas não ocorrem erosão e formação de novos canais. Nessas áreas, a água das enchentes se move lentamente, depositando os sedimentos carregados e gradualmente elevando o terreno entre antigos diques marginais até criar grandes extensões de terreno plano que raramente é atingido pela cheia;
- (vi) áreas degradadas - consiste de 3.140 ha de áreas desmatadas e queimadas, 3.600 ha de pastagens e 260 ha de pequenas roças localizadas, sobretudo na margem dos rios navegáveis; e
- (vii) entorno do Parque - é composto pelos grupos que têm interesses na área (os interessados), e os grupos que serão afetados pelo estabelecimento e manejo do Parque (os afetados), (SEPLAN, 2001).

MATERIAIS E MÉTODOS

Obtenção das Informações

Para o desenvolvimento deste trabalho realizou-se um levantamento documental do processo de criação do PEC e das respectivas etapas de desapropriação das terras desta Unidade de Conservação, através das seguintes instituições: Instituto Natureza do Tocantins – NATURATINS, por meio de relatórios técnicos, Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão e artigos eletrônicos; da Coordenadoria de Políticas e Normas Ambientais/Diretoria de Meio Ambiente da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente do Estado do Tocantins, através de depoimentos de técnicos ligados à administração ou gerenciamento das UC's, por meio de entrevistas, discussões e em conversas pessoais; Instituto de Terras do Tocantins – INTERTINS, através de acesso aos mapas correspondentes aos Decretos de desapropriação e Memoriais Descritivos.

Além deste levantamento utilizou-se a ferramenta de geoprocessamento e de sensoriamento remoto para espacializar as informações levantadas e caracterizar o uso e cobertura do solo local.

Aquisição das Cenas e Software

As imagens do satélite Landsat 5, referentes às órbitas ponto 223/66 e 223/67 do ano de 2000 e 2003 foram fornecidas pelo NATURATINS, já tratadas e georreferenciadas e os softwares utilizados foram o Arc View 8.3 e ENVI 3.5.

Interpretação das Informações Temáticas Disponíveis

A análise e interpretação das informações temáticas foram desenvolvidas diretamente na tela do monitor, sobre as imagens de satélite TM-Landsat na composição 5R4G3B (banda 5 no vermelho; banda 4 no verde e banda 3 no azul), por meio de edição vetorial. Nessa composição os matizes de cores relacionados à vegetação apresentam-se mais “amigáveis” ao

intérprete, uma vez que a cor verde refletida pela vegetação é atribuída à banda 4, fazendo uma associação direta dos matizes do verde com áreas providas de diferentes densidades de cobertura vegetal. Os matizes do magenta identificam áreas com exposição de solo, ou rocha, com reduzida cobertura vegetal. Os matizes do azul se relacionam à água.

RESULTADOS

Histórico de Criação do Parque Estadual do Cantão

O Estado de Goiás, nas décadas de 50 e 60, repartiu as terras que hoje compõe o Parque Estadual do Cantão a diversos proprietários. Entretanto, a dificuldade de acesso a essas áreas juntamente com os efeitos da sazonalidade climática, que resulta em longos períodos de inundação, inviabilizam o desenvolvimento de atividades agropastoris. Portanto, um pequeno número de propriedades apresentava atividades degradantes, tais como a supressão da vegetação. Com a separação dos Estados Goiás/Tocantins, esta região passa a ser administrada pelo novo governo que, motivado pelos movimentos ambientalistas e por considerá-la uma importante reserva da biodiversidade e com potencial ecoturístico, decreta a desapropriação de 22.478,9229 ha para implantação do Pólo Ecoturístico Araguaia-Tocantins, através do Decreto N° 497 de 25/08/97. Desta forma dá-se início a primeira fase de desapropriação das terras do Parque Estadual do Cantão (PEC), mesmo antes de sair o Decreto de sua criação.

Posteriormente a esta desapropriação, através da Lei nº. 996 de 14 de julho de 1998 o Estado do Tocantins cria o Parque Estadual do Cantão, com área aproximada de 88.928,8810 ha, com o objetivo de “proteger a fauna, a flora e os recursos naturais com potencial turístico contidos no seu interior, de forma que garantam o seu aproveitamento racional e sustentável, compatível com a conservação dos ecossistemas locais” e determina que sua administração seja feita pelo Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS), Órgão Ambiental do Estado, que deverá tomar as medidas necessárias para sua implantação. O PEC é o primeiro Parque que a Instituição administra e, como não existia um corpo de políticas e experiência para estabelecer o

manejo, ficaram o planejamento, o financiamento das ações e o desenvolvimento do PEC na dependência de uma coordenação estreita com a Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente (SEPLAN).

Regularização Fundiária

Após a criação do PEC foi dada continuidade ao processo de desapropriação de suas terras, que foi iniciado na região central do mesmo (Decreto 477/97).

A segunda etapa da desapropriação de terras do PEC foi autorizada através do Decreto nº. 1.106 de 17 de janeiro de 2001, que “declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de 31.252,2364 ha, localizada no Município de Pium, destinada à implantação do Parque Estadual do Cantão”, fazendo fronteira com a área desapropriada pelo Decreto 477/97, incorporando a região sul do Parque.

Entretanto, os proprietários de duas fazendas afetadas pela desapropriação solicitaram através de requerimento ao Secretário da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente do Tocantins (SEPLAN), que suas propriedades fossem excluídas do processo de desapropriação, necessitando assim que o Parque tenha seu polígono e divisas alteradas. Dentre as considerações elencadas pelos proprietários das fazendas, no requerimento, mencionam que a divisão técnica correta é o Córrego Povoador, onde acontece uma divisão geográfica natural e, que as áreas em questão são as únicas que possuem benfeitorias, tais como: casas, currais, cercas, estradas, plantações, ou seja, área já antropizada e considerada produtiva.

Foram feitos estudos sobre a alteração do limite sul do Parque pelos técnicos do NATURATINS/SEPLAN que culminou na Proposta Técnica de Alteração dos Limites do Parque Estadual do Cantão, acatando em parte as reivindicações dos fazendeiros. Ficou definido, através do Decreto nº. 1.909 de 17 de janeiro de 2003, nova área a ser desapropriada com 32.341,2500 ha, alterando o Decreto 1.106 de 17 de janeiro de 2001 com área de 31.252,2364 ha, dando um novo traçado ao polígono de delimitação ao PEC e aumentando sua área em 1.089,0136 ha (Figura 4).

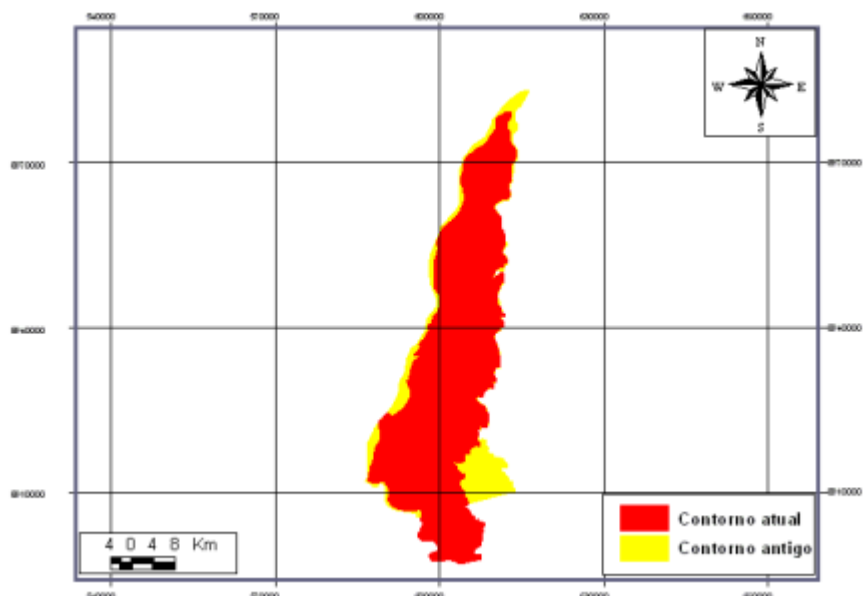


Figura 4 - Delimitação da Área do Parque Estadual do Cantão-
contorno antigo - 31.252,2364 ha e contorno atual – 32.341,2500 ha.

Foi declarado de utilidade pública para fins de desapropriação através do Decreto Estadual nº. 2.357 de 24 de fevereiro de 2005, a terceira etapa de desapropriação do PEC que corresponde à região norte do mesmo, com área de 35.197,7217 ha. Esta etapa está em andamento, tendo em vista que primeiramente é feita uma vistoria pelo Instituto de Terras do Tocantins (ITERTINS) para avaliar as benfeitorias existentes e seus proprietários. Nessa localidade os torrãzeiros¹, que não são os proprietários da terra, mas a exploram na época da seca, aproveitando a região de torrões para fazerem pequenas lavouras. Porém, para isto, realizam desmatamento e queimadas, com freqüentes rodízios de áreas a ser cultivadas.

Interpretação das Imagens

Boa parte do Parque Estadual do Cantão ainda se encontra em razoável estado de conservação principalmente devido à dificuldade de acesso e aos alagamentos sazonais. Entretanto, as constantes ameaças que vem sofrendo a parte norte e sudeste do PEC, como desmatamentos e queimadas podem estar causando impactos que poderão se tornar irreversíveis.

Observa-se também, que a pressão que vem do entorno do PEC é grande, tanto do lado do Pará, quanto do lado do Tocantins. Na figura 5

podemos observar as queimadas e desmatamentos nestas localidades, pressionando cada vez mais a integridade da vegetação limítrofe do PEC. Assim sendo, tornando-se cada vez mais nítida a ameaça de que esta unidade de conservação vem sofrendo e, se não impedida, poderá causar um acelerado processo de fragmentação de seus ecossistemas com efeitos negativos sobre a biodiversidade local.

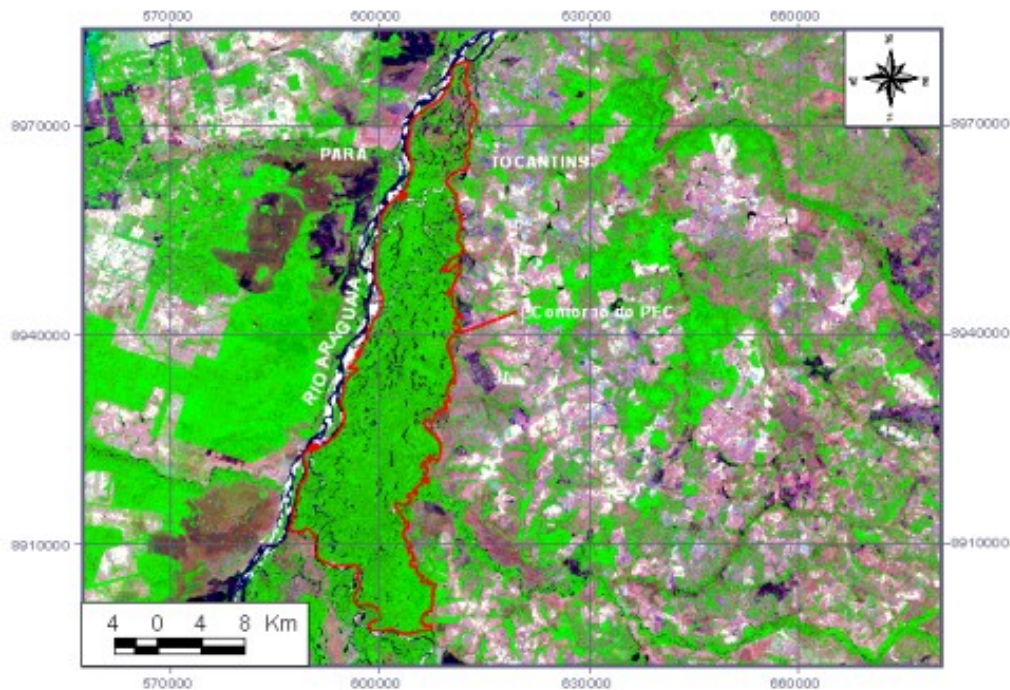


Figura 5 – Imagem Landsat 5, do ano de 2000 - as partes mais escuras são áreas queimadas e as rosadas (magenta) representam as áreas desmatadas.

Apesar de existir um acordo entre torrãozeiros e o Órgão Ambiental, onde o primeiro se compromete a não expandir as áreas já antropizadas do PEC até que se regularize a situação dos exploradores, podemos observar nas figuras 6 e 7 a existência de rodízios de áreas cultivadas onde a cada preparo da terra, com respectivos desmatamentos e queimadas, a fragmentação florestal vem se ampliando, por não se ter um controle efetivo do fogo (Figura 8) e nem dos limites desmatados anteriormente.

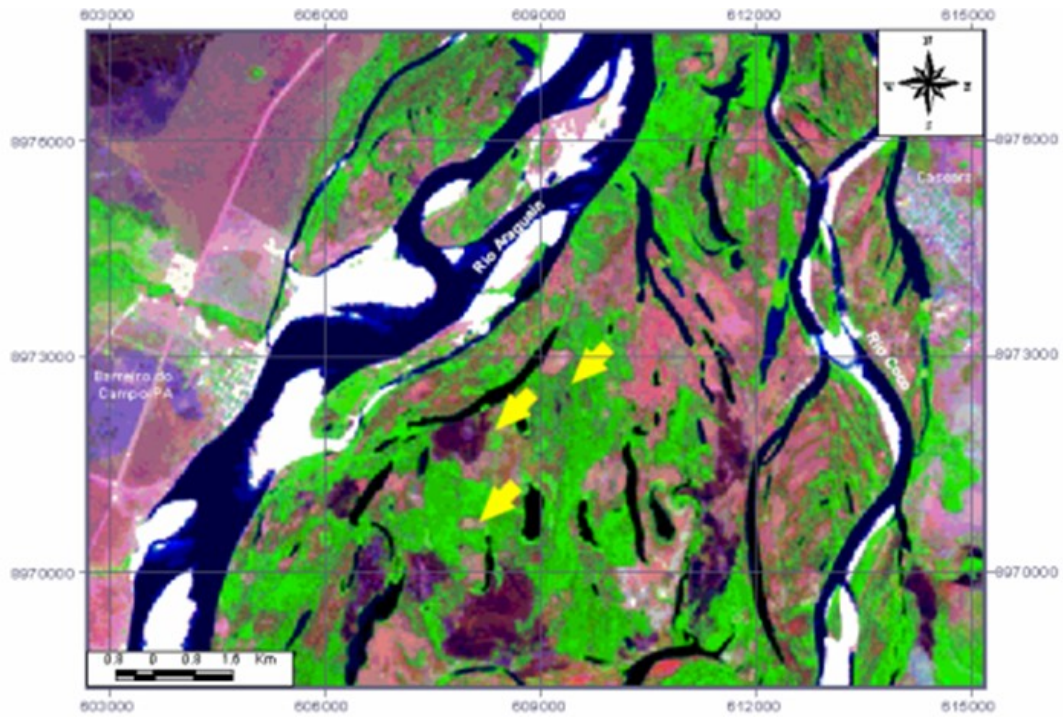


Figura 6 – Imagem do satélite Landsat 5 ano **2000**, parte norte do PEC-as setas à esquerda indicam áreas desmatadas e queimadas e à direita áreas preservadas.

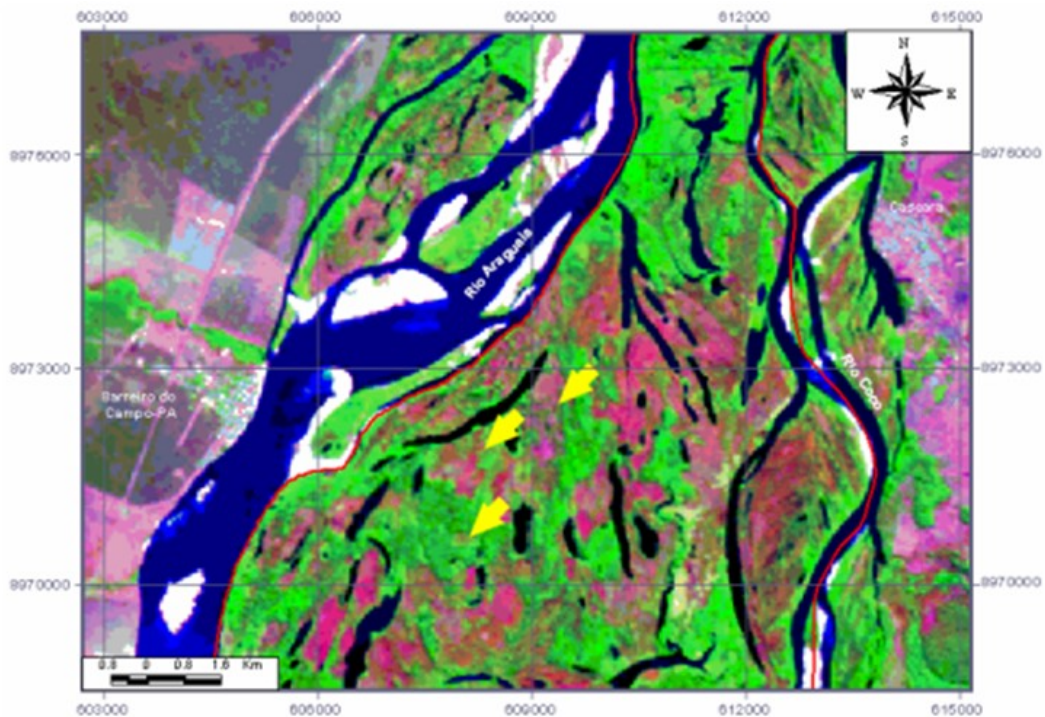


Figura 7 – Imagem do satélite Landsat 5 ano **2003**, parte norte do PEC- as setas à esquerda indicam área já exploradas e deixadas em posio e a seta á direita indica áreas que estavam preservadas e agora exploradas.

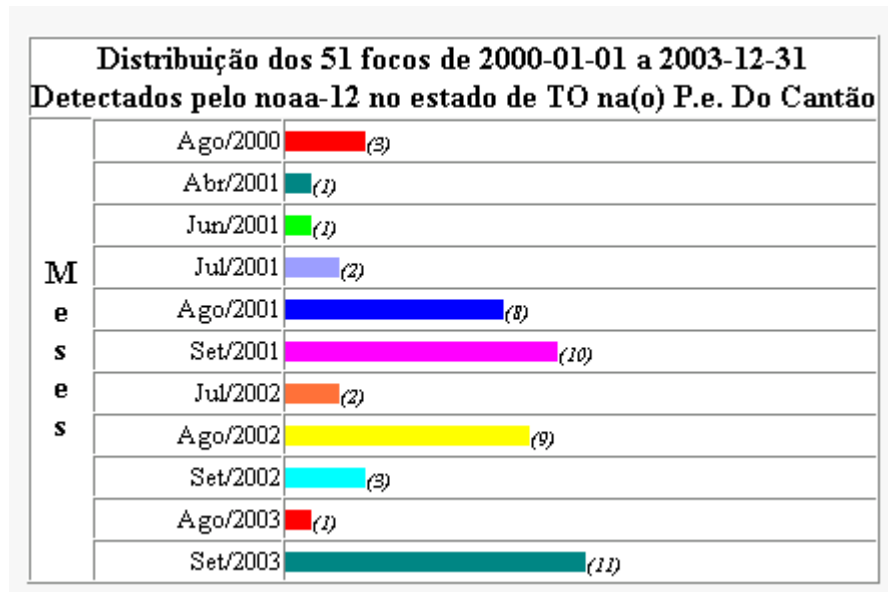


Figura 8 – Gráfico demonstrativo de focos de calor dos anos de 2000 a 2003 no PEC demonstrando o uso direto e evolução na quantidade focos de calor - Fonte: INPE

A inconsistência das ações propostas para resolver a desapropriação do PEC, não permite adequar as formas de uso atuais ao exigido legalmente para Parques Estaduais, ou seja, apenas uso indireto. Por não ser capaz de coibir está forma de uso e não apresentar alternativas sólidas a população local a mesma provavelmente continuará exercendo atividades que desencadeiam uma série de danos a biodiversidade local.

DISCUSSÃO

Geralmente mais baixas do que as florestas de igapó as matas de torrão apresentam quatro estratos, com um dossel um tanto aberto, devido ao corte seletivo generalizado. A altura média deste tipo de floresta está em torno de 20 metros, com as árvores emergentes atingindo até 35 metros de altura. No entanto, matas de torrão com esse porte só são encontradas no interior do PEC. A maior parte dos torrões visíveis a partir dos principais rios do parque foi alterada pelo corte seletivo ou pela derrubada para roças. De fato, a maior parte dos torrões ao longo do Araguaia consiste de roças antigas em estágios diversos de regeneração.

Nas proximidades de Caseara não existem torrões em bom estado de conservação. O uso intensivo das terras mais altas para roças já afetou quase todas as matas de torrão do núcleo Caseara do Parque; as poucas matas que não foram derrubadas estão altamente danificadas pelas constantes queimadas, com grande parte das árvores e quase todas as epífitas mortas.

No entanto, na parte sul do parque, entre o furo do Javaézinho e o rio do Coco, ocorrem enormes extensões de matas de torrão em ótimo estado de conservação, devido a sua inacessibilidade a partir de rios navegáveis. Nessas matas o dossel é contínuo, pois o corte seletivo ou não, ocorreu ou limitou-se as árvores mais valiosas.

Como raramente são inundadas, as matas de torrão são as áreas selecionadas pela população local para fazer suas roças. A mata é derrubada e queimada, e o solo arenoso gera uma ou duas safras antes de perder sua fertilidade. O terreno é então deixado em pousio, e outra mata é derrubada e queimada, aumentando o processo de fragmentação da floresta com esta prática que é familiar e tradicional entre populações ribeirinhas.

As roças abandonadas, as árvores mortas pelos avanços do fogo, e varjões degradados geram um conglomerado de vegetação que durante a seca fica altamente inflamável, ao contrário de áreas de floresta estacional contínua, onde a umidade é maior e a concentração de matéria vegetal combustível é menor. As queimadas anuais dos agricultores, concentradas numa área relativamente pequena, tendem a juntar-se e causar grandes incêndios florestais, que cada ano penetra mais fundo pela floresta ainda intacta. Já não existem florestas estacionais significativas num raio de 12 km de Caseara, e a área devastada aumenta a cada estação seca.

A fragilidade das matas de torrão perante o fogo é alta, uma vez que se trata da formação florestal que fica mais seca durante o verão, inclusive com árvores decíduas, que ao perder suas folhas aumentam a serrapilheira inflamável e permitem a penetração do sol até o sub-bosque. Sua resiliência perante essa ameaça é muito baixa: é provável que a recuperação de uma floresta estacional após ser derrubada e queimada seja um processo medido em décadas, mesmo se o fogo for totalmente suprimido durante esse período.

CONCLUSÕES

Após o desenvolvimento deste estudo, conclui-se que:

- O processo de desapropriação, que se encontra ainda em fase de execução, não poderá se prolongar por tempo indeterminado, face às pressões que o PEC vem sofrendo, com relação à integridade de sua cobertura vegetal fator importante para manter a biodiversidade local.
- A utilização direta das terras do PEC para agricultura sazonal com freqüentes rodízios contribui para o fracionamento dos ecossistemas e aumento das áreas antropizadas.
- São várias as atividades impactantes praticadas na região e que a divergência de interesses e opiniões dificulta o ordenamento desses territórios.
- A forma como vem sendo explorado o PEC deve-se, além da morosidade nas desapropriações, a dificuldade em se estabelecer alternativas sustentáveis aos usuários diretos, de modo a conciliar a conservação ambiental e o bem estar social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIA

BENEDETTI, V.; ZANI FILHO, J. Metodologia para caracterização de fragmentos florestais em projetos agro-silviculturais. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 7., 1993, Curitiba, PR. **Anais...** Curitiba: BS/SBEF, 1993. v.2, p.400-401.

FERREIRA, Lourdes M. **Pesquisa biológica e cultural nas unidades de conservação: as necessidades e os limites.** *IN:* 1o Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Anais. Curitiba: IAP. UNILIVRE : Rede Nacional Pro Unidade de Conservação, 1997 v 1. p. 166 – 180.

Governo do Estado do Tocantins, Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente (SEPLAN), **Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão**, Palmas, 2001.

Governo do Estado do Tocantins, Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente (SEPLAN), Diretoria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - **Informações sobre as Unidades de Conservação**

www.seplan.to.gov.br/dma/areas_protegidas/area_protegida_informacoes_uc.htm. Acesso em 20 outubro 2005.

JUNK, W.J.; BAYLEY, P.B.; SPARKS, R.E., 1989. **The flood pulse concept in river-floodplain systems**. *Can. Spec. Publ. Fish Aquat. Sci.* v. 106, p. 110-127.

LOWE-McCONNELL, R.H. **Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais**. Tradução de Anna Emília A. M. Vazzoler; Angelo Antonio Agostinho; Patrícia T. M. Cunningham São Paulo: EDUSP, 1999. 535 p. Título original: Ecological studies in tropical fish communities.

TOCANTINS. **Decreto nº. 477**, de 25 de agosto de 1997. Fica desapropriada para implantação do Pólo Ecoturístico Araguaia-Tocantins parte da área de terras declarada de utilidade pública para fins de desapropriação, pelo Decreto n. 32 de 29 de agosto de 1995 com 22.478,9229. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas ano IX n. 624, 26 ago. 1997.

_____ **Decreto nº. 1606**, de 17 de janeiro de 2001. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de 31.252,2364 hectares, localizada no município de Pium, destinada à implantação do Parque Estadual do Cantão. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas ano XIII n. 1016, 23 fev. 2001.

_____ **Decreto nº. 1909**, de 10 novembro 2003. Altera o Decreto 1106 de 17 janeiro 2001 e declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de 32.341,2500 hectares, localizada no município de Pium, destinada à implantação do Parque Estadual do Cantão. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas ano XV n. 1559, 12 nov. 2003.

_____ **Decreto nº. 2357**, de 24 de fevereiro de 2005. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de 35.197,7217 hectares, localizada no município de Pium, destinada à implantação do Parque Estadual do Cantão. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas ano XVII n. 1882, 15 mar. 2005.

VIANA, V.M.; TABANEZ, A.J.A.; MARTINEZ, J.L.A. Restauração e manejo de fragmentos florestais. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2., 1992, São Paulo, SP. **Conservação da biodiversidade: anais...** São Paulo: Instituto Florestal, 1992. P.400-406.

<http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/bduc.html>. Acesso em 20 outubro 2005.

NOTAS

- 1 **Torrãozeiros** pessoas que desenvolve atividades agrícolas nas matas de torrão.
- 2 **Mata de Torrão**: Trata-se da Floresta Estacional Semidecidual que não

alaga no período das chuvas. Essa formação se estabeleceu nos locais de cotas mais altas e quando entremeada com a Floresta Sazonalmente Alagada é chamada de torrão.