

ISSN 15169111

PAPERS DO NAEA Nº 312

**GARIMPAGEM DE OURO E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA
REGIÃO DO RIO TAPAJÓS, PARÁ, BRASIL**

**Pedro Chaves Baía Júnior
Armin Mathis**

Belém, Dezembro de 2013

O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém, Pará, Brasil, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região. O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com uma proposta interdisciplinar, o NAEA realiza seus cursos de acordo com uma metodologia que abrange a observação dos processos sociais, numa perspectiva voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional na Amazônia.

A proposta da interdisciplinaridade também permite que os pesquisadores prestem consultorias a órgãos do Estado e a entidades da sociedade civil, sobre temas de maior complexidade, mas que são amplamente discutidos no âmbito da academia.

Papers do NAEA - Papers do NAEA - Com o objetivo de divulgar de forma mais rápida o produto das pesquisas realizadas no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e também os estudos oriundos de parcerias institucionais nacionais e internacionais, os Papers do NAEA publicam textos de professores, alunos, pesquisadores associados ao Núcleo e convidados para submetê-los a uma discussão ampliada e que possibilite aos autores um contato maior com a comunidade acadêmica.



Universidade Federal do Pará

Reitor

Carlos Edilson de Almeida Maneschy

Vice-reitor

Horacio Schneider

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

Emmanuel Zagury Tourinho

Núcleo de Altos Estudos Amazônicos

Diretor

Fábio Carlos da Silva

Diretor Adjunto

Durbens Martins Nascimento

Coordenador de Comunicação e Difusão

Científica

Silvio Lima Figueiredo

Conselho editorial do NAEA

Prof. Dr. Armin Mathis – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Durbens Martins Nascimento – NAEA/UFPA

Profa. Dra. Edna Castro – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Fábio Carlos da Silva – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Francisco Costa – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Luis Eduardo Aragón Vaca – NAEA/UFPA

Prof. Dr. Silvio Lima Figueiredo – NAEA/UFPA

Setor de Editoração

E-mail: editora_nea@ufpa.br

Papers do NAEA: papers_nea@ufpa.br

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 312

Recebido em: 12/11/2013.

Aceito para publicação: 16/12/2013.

Revisão de Língua Portuguesa de responsabilidade do autor.

GARIMPAGEM DE OURO E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA REGIÃO DO RIO TAPAJÓS, PARÁ, BRASIL

Pedro Chaves Baía Júnior e Armin Mathis

Resumo:

A partir do Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da Rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém) – Plano BR-163 Sustentável, o governo federal implementou na região do Tapajós um conjunto de ações visando o ordenamento fundiário e a redução das altas taxas de desmatamento identificadas na região. Neste contexto, em fevereiro de 2006 foram criadas sete Unidades de Conservação (UC), muitas das quais tiveram suas áreas parcialmente sobrepostas a Reserva Garimpeira do Tapajós e/ou a solicitações e autorizações para o desenvolvimento de atividade mineral, em sua maioria relacionada ao minério de ouro. Deste modo, após uma breve abordagem sobre as motivações de criação das UC no âmbito do Plano BR-163 Sustentável, o trabalho analisa a problemática da sobreposição destas UC com as áreas de garimpagem de ouro, apresentando dados sobre número, área e fases dos processos registrados no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) antes e após a criação das UC. As limitações impostas para a exploração do minério de ouro são analisadas a partir dos objetivos de cada UC e, no caso das Flonas, a partir do zoneamento e normas previstas em seus Planos de Manejo. Por fim, são discutidos os procedimentos legais para o licenciamento ambiental da garimpagem de ouro, pontuando o status atual deste processo e as principais barreiras para sua real efetividade na região do Tapajós.

Palavras-chave: Garimpo de Ouro. Unidades de Conservação. Amazônia.

SMALL-SCALE GOLD MINING AND PROTECTED AREAS IN THE TAPAJÓS RIVER REGION, PARA, BRAZIL

Abstract:

In 2004, the Federal Government presents a proposal for territorial planning called Plan for the sustainable regional development of the area influenced by the BR-163 highway (Cuiabá-Santarém). As part of this plan, the Federal Government puts in practice a set of activities in the region aiming the regulation of the rural property rights and reducing the high taxes of deforestation. In February 2006, seven protected area are created, many of them with its areas partially overlapping the Federal Small Scale Mining Reserve and/or areas with requests for mining prospection or exploration. The article will analyse the motivation for creating the protected areas and discuss the problem of overlapping areas (protected areas and areas designated for small-scale mining and mining) using data from the national mining agency (National Department of Mineral Production – DNPM). The restrictions imposed to mining are evaluated by a content analyse of the management plans elaborated for the protected areas and by analysing the conflicts and problems to establish a coherent administrative framework to manage and control the ongoing small-scale gold mining activities in the region. The article argues the authoritarian form of the establishment of the areas was responsible for conflicts and resistance at the state and municipality level, which avoid the effectiveness of the protected areas as an instrument of environmental governance.

Keywords: Small-scale gold mining. Protected area. Amazon.

1. INTRODUÇÃO

A atividade extrativista de ouro influenciou de modo significativo a economia brasileira do final do século XVII ao final do século XVIII, quando o país foi o maior produtor mundial deste mineral. Após um período de declínio na produção nacional, o Brasil voltou a ocupar posição de destaque no cenário internacional no período de 1970 a 1990, quando se tornou o quarto maior produtor de ouro do mundo (ARAÚJO-NETO, 2009), sendo grande parte desta produção originária de áreas de garimpos, especialmente da Amazônia.

Na Amazônia, embora a mineração de ouro apresente longa tradição, constituindo-se parte da economia regional desde o século XVIII, a fase atual da garimpagem teve início em 1958, com a descoberta de jazidas na região do rio Tapajós, no estado do Pará (MATHIS, 1998), a qual já foi responsável por uma produção de cerca de 750 toneladas de ouro (MATHIS & MONTEIRO, 2007).

Desde 2006, com a criação de um conjunto de Unidades de Conservação (UCs) e áreas naturais protegidas por parte do governo federal na região do Tapajós, parte das áreas exploradas pela atividade de garimpagem de ouro ficaram com uma série de restrições de uso, justamente pelo fato de estarem sobrepostas a estas UCs.

Deste modo, o que se pretende com esse trabalho é analisar o *status* atual da problemática de sobreposição das políticas de UCs implementadas pelo governo federal na região do Tapajós com as práticas locais de garimpagem de ouro. Para isso, serão abordados: a) as motivações de criação das UC; b) os dados sobre número, área e fases dos processos registrados no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) antes e após a criação das UC; c) discussões sobre as limitações impostas para a exploração do minério de ouro a partir da análise dos objetivos de cada UCs e dos seus planos de manejo; e, d) os procedimentos legais para o licenciamento ambiental da garimpagem de ouro, pontuando o status atual deste processo e as principais barreiras para sua real efetividade na região do Tapajós.

2. O PLANO BR-163 SUSTENTÁVEL E A CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA REGIÃO DO TAPAJÓS

Em 2003, com o chamado Plano Amazônia Sustentável (PAS), o Estado brasileiro deu início a sua mais recente estratégia de desenvolvimento para a Amazônia Legal¹. Constituído por um conjunto de diretrizes gerais e estratégias de implementação, o PAS se desdobrou em planos operacionais sub-regionais, como o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da Rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém) – Plano BR-163 Sustentável.

¹ Para maiores informações sobre o Plano Amazônia Sustentável (PAS), consultar Brasil (2008).

O Plano BR-163 Sustentável foi formulado em 2004, para uma área de 1,23 milhão de Km² localizada nos estados do Pará, Mato Grosso e Amazonas (MMA, 2007). Essa região experimentava desde as últimas décadas do século XX um aumento expressivo nas taxas anuais de desmatamento, resultantes do crescimento de diferentes frentes de exploração econômica na região, com destaque para a atividade madeireira, a pecuária extensiva e agricultura mecanizada de soja (OLIVEIRA, 2005; ARAÚJO *et al.*, 2008)². Os dados do programa PRODES-INPE mostram que os municípios que integram a região do Tapajós tiveram no período de 2001 a 2005 um incremento no desmatamento (corte raso) na ordem de 3.881 km² (Tabela 1). Enquanto em 2001 a área desmatada representou 4,7% do território da região do Tapajós, em 2005, a área desmatada ficou em torno de 6,8%, e, em 2011, o desmatamento atingiu 8,3% da região. Esses valores estão abaixo dos números para o Estado do Pará, que em 2011 teve uma área desmatada que representou 20% do seu território.

Tabela 1 – Evolução do desmatamento nos municípios da região do Tapajós – 2001 a 2006.

Município	Área desmatada (km ²) e posição na lista de desmatamento dos municípios paraenses.					Incremento no desmatamento (km ²)
	2001	2002	2003	2004	2005	
Itaituba	3.333,1 (13°)	3.511,7 (12°)	3.768,3 (13°)	4.045,5 (13°)	4.156,8 (13°)	823,7
Novo Progresso	2.110 (31°)	2.760,2 (23°)	3.140,2 (21°)	3.879,8 (14°)	4.108,8 (14°)	1.998,8
Rurópolis	1.403,8 (46°)	1.426,2 (45°)	1.462,1 (48°)	1.533,4 (48°)	1.549,1 (49°)	145,3
Aveiro	861,4 (70°)	912,6 (70°)	947,1 (72°)	989,2 (71°)	1.010,1 (71°)	148,7
Jacareacanga	629,2 (83°)	737,5 (77°)	978,1 (70°)	1.095,4 (68°)	1.174,6 (64°)	545,2
Trairão	648,3 (81°)	681,3 (81°)	735,3 (80°)	817,1 (76°)	867,4 (75°)	219,1
Total	8.985,8	10.029,5	11.031,1	12.360,4	12.866,8	3.881

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PRODES/INPE.

A aceleração do processo de ocupação ao longo da BR-163 acarretou também inúmeros problemas de ordem fundiária, como grilagem e lutas por posse de terras, que geralmente resultaram em mortes. O conjunto destes fatos criou no cenário nacional e internacional a opinião de que o governo federal estava fracassando em suas ações de combate ao desmatamento, surgindo severas críticas, principalmente pela imprensa internacional, às obras de infra-estrutura projetadas para a Amazônia (SCHITTINI, 2009).

Utilizando-se deste cenário político, o governo federal propõe o Plano BR-163 Sustentável como alternativa para continuar seu projeto de integração e desenvolvimento da Amazônia e

² A partir do exposto por Pinagé *et al.* (2011), verifica-se que o garimpo, mesmo sendo uma atividade de grande impacto em algumas áreas do Tapajós, tal como na Flona do Crepori, tem pouca contribuição direta para o desmatamento. Em uma análise histórica de 24 anos de desmatamento na área da Flona do Crepori, estes autores identificaram que o garimpo contribuiu para o desmatamento de apenas 1% da UC.

minimizar as críticas sobre o aumento das taxas de desmatamento. No âmbito deste plano, foi priorizado como eixo temático o ordenamento territorial e gestão ambiental, prevendo linhas de ação para o ordenamento fundiário e a criação e consolidação de UCs (MMA, 2007).

Como primeira ação o governo federal transformou, a partir da Medida Provisória nº 239/2005, convertida na Lei nº 11.132/2005, uma área de 8.234,791ha de terras públicas dos municípios paraenses de Jacareacanga, Itaituba, Trairão, Novo Progresso, Rurópolis e Altamira em Áreas sob Limitações Administrativas Provisórias (ALAP), nas quais o exercício de atividades e empreendimentos efetiva ou potencialmente causadores de degradação ambiental estava limitado por um prazo de sete meses, período necessário para a conclusão de estudos com vistas à criação de UCs na região.

Em 13 de fevereiro de 2006, foram designadas dentro da ALAP sete novas UCs e uma outra foi ampliada (Tabela 2). Assim criou-se um conjunto de 64.669,21Km² de áreas protegidas³.

Deste modo, percebe-se que, conforme salientado por Schittini (2009), a criação destas UCs na região da BR-163 se enquadra em uma tentativa clara do governo federal em ordenar a ocupação do território, formando uma grande “barreira verde” de contenção do avanço do desmatamento ilegal e pelo incentivo a atividade de manejo florestal madeireiro e não-madeireiro, uma vez que 50% destas áreas foram declaradas como Flonas.

Contudo, parte da área da maioria destas UCs ficou sobreposta à área da Reserva Garimpeira do Tapajós, criada pelo próprio governo federal em julho de 1983, e a diversos pedidos ou autorizações de atividade mineral registrados no DNPM.

Tabela 2 – UC criadas ou ampliadas a partir da ALAP da rodovia BR-163.

Nº	Categoria de manejo e denominação	Ano de Criação	Área (ha)	Municípios de abrangência
01	Parque Nacional (PARNA) da Amazônia	1974	1.161.379*	Itaituba e Aveiro (PA) e Maués (AM)
02	PARNA do Jamanxim	2006	852.616	Itaituba e Trairão
03	PARNA do Rio Novo	2006	537.757	Itaituba e Novo Progresso
04	Floresta Nacional (FLONA) do Amana	2006	540.417	Itaituba e Jacareacanga
05	FLONA do Crepori	2006	740.661	Jacareacanga
06	FLONA do Jamanxim	2006	1.301.120	Novo Progresso
07	FLONA do Trairão	2006	257.482	Rurópolis, Trairão e Itaituba
08	Área de Proteção Ambiental (APA) do Tapajós	2006	2.069.489	Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso e Trairão

³ Soma-se a estas às UC previamente existentes na região do Tapajós: 600.000 ha da Flona do Tapajós, criada em 1974; 689.012 ha da Flona de Altamira, criada em 1998; 220.034 ha da Flona de Itaituba I, criada em 1998; 440.500 ha da Flona de Itaituba II, criada em 1998; 647.611 ha da Reserva Extrativista (Resex) Tapajós-Arapiuns, criada em 1998; e, 342.478 ha da Reserva Biológica (Rebio) Nascentes da Serra do Cachimbo, criada em 2005.

*A área nova incorporada em 2006 ao Parna do Amazônia foi de 167.376 ha. Fonte: elaboração própria a partir dos dados obtidos em SEMA (2011).

3. PROCESSOS DE MINÉRIO DE OURO NA REGIÃO DO TAPAJÓS

Em julho de 2012, do total de 25.077 processos minerários registrados no DNPM para o estado do Pará⁴, cerca de 75% (18.895 processos) é referente ao minério de ouro. Com uma área igual 296.399,8 km² os processos referentes ao minério de ouro representam cerca de 50% da área total ocupada por processos minerários no estado Pará, que é de 591.909,2 km².

Neste cenário, a região do Tapajós ocupa posição de destaque, apresentando 74% (14.057 processos) do total dos processos referentes ao minério de ouro existentes no estado. Quando comparado com o quantitativo de processos das demais substâncias minerárias registradas para o Tapajós, esse número representa 97% do total de processos, que é de 14.537; e cerca de 78% da área de processos, que é de 97.689,3km²

A maioria destes processos é da década de 1990, onde foi registrado um total de 12.369 processos. A partir de 1994, identificou-se uma redução no número de processos registrados no DNPM, tendo sofrido um leve aumento em 2010 e 2011, com respectivamente 262 e 430 processos.

Entre estes processos há áreas colocadas em disponibilidade; títulos minerários outorgados na forma de autorizações de pesquisa e permissão de lavra garimpeira; e, títulos minerários requeridos por meio de requerimento de lavra, requerimento de lavra garimpeira e requerimento de pesquisa.

Tanto em termos de número como de área os títulos minerários requeridos são bem superiores aos títulos outorgados pelo DNPM, mas os requerimentos de lavra garimpeira representam o maior número dos processos e os requerimentos de pesquisa a maior área (Figura 2; Figura 3).

⁴ DNPM. Sistema de Informação Geográfica da Mineração (SIGMINE/DNPM). Disponível em <http://sigmine.dnrm.gov.br/sad69/PA.zip> Acesso em 27/07/2012.

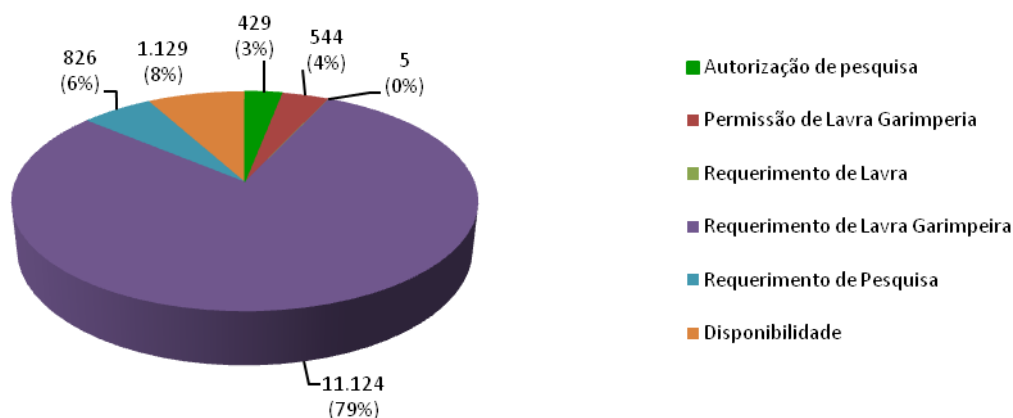


Figura 2 – Número por fases dos processos referentes ao minério de ouro registrados na região do Tapajós.

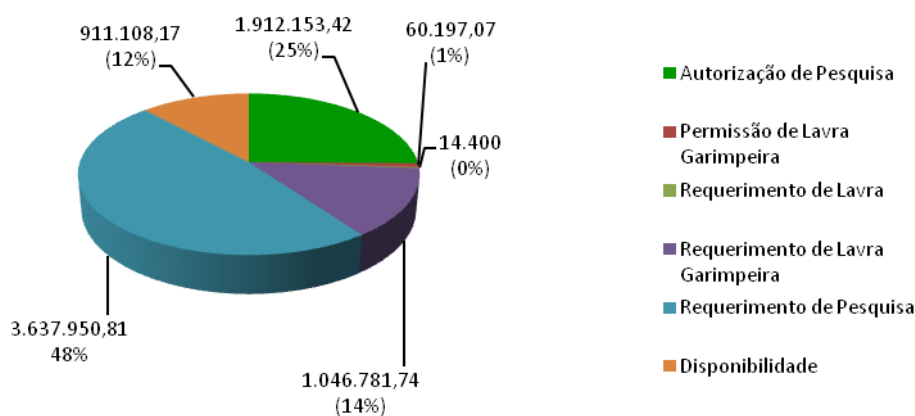


Figura 3 – Área (ha) por fases dos processos referentes ao minério de ouro registrados na região do Tapajós.

4. PROCESSOS DE MINÉRIO DE OURO LOCALIZADOS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO CRIADAS A PARTIR DA ALAP DA BR-163

Do total de processos referentes ao minério de ouro registrados junto ao DNPM, 11.016 incidem sobre a área das UCs instituídas a partir da ALAP da BR-163. Esse número representa 78% de todos os processos de ouro registrados na região do Tapajós. Estes processos ocupam 12.033,9Km² de área, cerca de 16% da área das Unidades de Conservação.

A área de processos autorizados corresponde a 12.443,8 km², sendo 12.038,4 km² referentes a autorizações de pesquisa e 405,4 km² referentes à permissão de lavra garimpeira. Já a área requerida chega a 22.892,2 km², sendo 144 km² de requerimento de lavra, 7.010,5 km² de requerimento de lavra garimpeira e 15.737,6 km² de requerimento de pesquisa.

Na Tabela 3 é possível identificar o número de processos, por fase, existentes em cada uma das UC resultantes da ALAP da BR-163, antes e após a sua criação.

A APA Tapajós concentra a maior parte dos processos de minério de ouro incidentes sobre as UC (84% ou 9.471 processos), representados por 223 autorizações de pesquisa, 438 permissões de lavra garimpeira, 5 permissões de lavra, 7.634 requerimentos de lavra garimpeira, 339 requerimentos de pesquisa e 832 áreas colocadas em disponibilidade. A maioria destes, solicitados antes da criação da referida UC.

Considerando o objetivo das APAs definidos na Lei do SNUC (BRASIL, 2000), a garimpagem de ouro não se constitui atividade proibida no interior da APA Tapajós, devendo se realizar segundo a legislação ambiental e respeitar as restrições previstas no seu zoneamento. Além disso, para o funcionamento desta atividade a legislação brasileira exige a autorização do órgão gestor da UC, que é o ICMBio.

Tabela 3 – Número de processos de minério de ouro registrados nas UC criadas pela ALAP da BR-163.

UC	Fases		Lavra Garimperia		Requerimento de Lavra		Requerimento de Lavra Garimpeira		Requerimento de pesquisa		Áreas em Disponibilidade		Total Geral
	Autorização de Pesquisa		Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após	
APA Tapajós	33	190	433	5	5		7430	204	138	201	50	782	9471
Flona Amana	17	29	2	0	0	0	146	16	9	30	5	4	258
Flona Crepori	4	15	1	0	0	0	508	4	11	46	53	9	651
Flona Jamanxim	3	4	0	0	0	0	345	1	4	14	5	1	377
Flona Trairão	0	1	0	0	0	0	13	0	0	2	0	0	16
Parna Jamanxin	3	4	0	0	0	0	345	1	4	14	5	1	377
Parna Rio Novo	2	6	0	0	0	0	142	2	8	7	13	0	180

Fonte: elaboração própria a partir de dados de SIGMINE/DNPM (2012).

Nos dois Parques Nacionais, onde a atividade de mineração não é permitida em hipótese alguma pela Lei do SNUC⁵, identificou-se a ocorrência de 557 processos (cerca de 5% do total), sendo 377 no Parna do Jamanxin e 180 no Parna do Rio Novo.

Antes da criação destas UC, existiam em sua área autorizações e requerimentos de pesquisa, bem como requerimentos de lavra garimpeira, sendo que estes últimos representavam a grande maioria dos processos.

Vale ressaltar que mesmo após a criação dos Parnas dos Jamanxin e do Rio Novo, o DNPM autorizou a realização de pesquisas em ambas as áreas e colocou em disponibilidade no Parna do Jamanxin uma área de 4.280,71 ha anteriormente concedida a Serabi Mineração S.a.

Já as Florestas Nacionais, concentram em conjunto um total de 1.302 processos, 11% do total, sendo a Flona do Crepori a que possui o maior número de processos (651 processos; 5,7%), seguido pelas Flona do Jamanxim (337 processos; 3,3%), Flona do Amana (258 processos; 2,3%) e Flona do Trairão (16 processos; 0,1%).

Antes da criação das Flonas o DNPM havia concedido em suas áreas três permissões de lavras garimpeiras e 24 autorizações de pesquisa. Mas haviam junto ao DNPM 1.012 requerimentos de lavra garimpeira e 24 requerimentos de pesquisas.

Após a criação destas Flonas, nenhuma permissão de lavra garimpeira foi concedida no interior dessas áreas, porém o DNPM concedeu autorizações de pesquisa e colocou áreas em disponibilidade, e diferentes pessoas requereram permissão de lavra garimpeira e autorização de pesquisa.

No que tange a legalidade da realização de atividade de mineração em Florestas Nacionais, é importante frisar que o SNUC não traz nenhuma previsão a respeito. Lima (2006) destaca que o Decreto Federal Nº. 1.298/94, que regulamentou essa categoria de UC no Brasil, previa por via indireta a regularidade da mineração em seu interior. Assim, o IBAMA, a partir da edição da Instrução Normativa 31/2004, passou a autorizar a supressão de vegetação nativa em Flona para fins de autorização de pesquisa e lavra, desde que a lavra tenha sido concedida antes da criação da UC.

Esse autor destaca ainda que há pareceres do IBAMA que reafirmam a possibilidade de mineração em FLONA, desde que a lavra tenha sido concedida e a licença ambiental emitida até a entrada em vigor da Lei do SNUC. No entanto, ressalta que as atividades de pesquisa ou lavra mineral são permitidas em algumas situações excepcionais no interior de algumas Flonas, devido o fato de existir previsão explícita no decreto de criação.

⁵ Conforme destacado por Lima (2006) esta proibição vem expressa no § 1º do artigo 7º da Lei 9.985/2000, onde se define como objetivo básico das unidades de proteção integral a conservação da natureza e se admite apenas o uso indireto dos recursos naturais, ou seja, o tipo de uso que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais. Nas UCs deste grupo não é possível nem sequer a realização de pesquisa mineral, dado o fato do Código de Minas (Art. 14, Decreto-Lei 227/67) prever que a pesquisa mineral tem por finalidade atestar a exequibilidade do aproveitamento econômico da jazida, o que não poderá ser executado.

No caso do decreto de criação das Flonas aqui estudadas, apenas o da Flona do Trairão não traz nenhuma previsão legal sobre a questão de atividades de mineração. Os decretos de criação das Flonas do Crepori e Jamanxim preveem áreas específicas no interior das UCs para a realização de atividades minerárias, cabendo ao plano de manejo regulamentar estes casos. Já o decreto da Flona do Amana diz que é permitido a realização de atividade minerária na UC, de acordo com o que dispuser o plano de manejo, mas não delimita área específica.

5. A MINERAÇÃO NOS PLANOS DE MANEJO DAS FLONAS

Objetivando avaliar o modo como as UCs criadas a partir da ALAP da BR-163 estão tratando a atividade de garimpo em sua gestão, foram analisados os planos de manejo de quatro Florestas Nacionais: Crepori, Jamanxim, Amana e Trairão.

O plano de manejo é um documento técnico orientador da gestão de uma UC, geralmente constituído de uma parte analítica e uma propositiva. O diagnóstico consiste na parte analítica, onde é apresentada a caracterização da situação atual da unidade de conservação, elaborado a partir de uma análise dos aspectos naturais, culturais, históricos e socioeconômicos, com o objetivo de embasar as decisões de gestão. O planejamento consiste na parte propositiva, onde são determinadas as estratégias a serem seguidas nas atividades de gestão, para tanto são definidos, dentre outras, o zoneamento da unidade e os programas de manejo a serem executados em sua gestão (THOMAS & MIDDLETON, 2003; IBAMA, 2009).

O foco de análise deste trabalho será a parte de planejamento dos planos de manejo, mais precisamente o seu zoneamento. Este, por sua vez, representa o ordenamento territorial da UC, onde são previstas as normas em termos de proteção e uso dos recursos naturais e culturais, benefícios e uso humano, usos para visitação e pesquisa, acesso, facilidades e desenvolvimento, manutenção e operações (MORA, 2007).

5.1 A elaboração dos planos de manejo

Os planos de manejo das Flonas do Crepori, Jamanxim, Amana e Trairão foram elaborados a partir de uma parceria entre o ICMBio, responsável pela gestão das UCs, e Sistema Florestal Brasileiro (SFB)⁶.

Os planos de manejo das Flonas do Crepori, Amana e Jamanxim foram elaborados por um consórcio formado pelas empresas SENOGRAFIA Sensoriamento Remoto Ltda e STCP Engenharia

⁶ O SFB só pode promover as concessões florestais, depois que as Flonas tenham seus planos de manejo elaborados e aprovados. Assim, em 2008 foi celebrado um Acordo de Cooperação Técnica entre as duas instituições, no qual o SFB ficou responsável em apoiar o ICMBio na elaboração dos instrumentos de planejamento das UCs que estão inseridas no Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF).

de Projetos Ltda. Finalmente, o plano de manejo da Flona do Trairão pelo Consórcio Fundação Aplicações de Tecnologias Críticas – ATECH/Andiroba.

Os recursos financeiros utilizados para o pagamento de todas as empresas foram oriundos do “Projeto de Consolidação dos Instrumentos Políticos e Institucionais para a Implementação do Programa Nacional de Florestas”, firmado entre o Governo Brasileiro e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

O interesse na concessão florestal destas Flonas por parte do governo federal foi o fator-chave para explicar a rápida elaboração destes planos de manejo. Esse fato diferencia a região do Tapajós do restante do Brasil, onde a maioria das UCs não possui plano de manejo, ainda que a legislação preveja a sua obrigatoriedade de elaboração no prazo de até cinco anos após a criação da unidade. Segundo Vedoveto *et al.* (2011), cerca de 70% das UCs da Amazônia Legal não possuem plano de manejo.

5.2 Zoneamento das Flonas

A Tabela 4 reúne as zonas, e suas respectivas definições, previstas para as Flonas objetos deste estudo. Ressalta-se que embora cada UC possua um zoneamento específico, os objetivos e normas deste zoneamento são bem parecidos, pois seguem o documento chamado Roteiro Metodológico para elaboração de Plano de Manejo de Florestas Nacionais (IBAMA, 2003; ICMBIO, 2009).

No que se refere à compatibilização com garimpos e outras atividades de extração mineral, estas zonas podem ser agrupadas em dois grupos, a saber:

(I) Zonas com proibição às atividades de garimpo, pesquisa mineral e mineração⁷: a) zona de preservação; b) zona primitiva; c) zona de manejo florestal comunitário; d) zona de uso público; e) zona de uso especial; e, f) zona de experimentação.

(II) Zonas com possibilidade de realização de atividades de garimpo, pesquisa mineral e mineração: a) zona de manejo florestal sustentável empresarial⁸; e, b) zona de uso conflitante.

⁷ Nos casos em que existe atividade de garimpo em algumas destas zonas, ela deve ser desativada segundo o prazo estipulado no plano de manejo.

⁸ Ressalta-se que geralmente a zona de manejo florestal sustentável empresarial está subdividida em áreas menores, ficando a atividade de garimpo geralmente restrita a região indicada no Decreto de criação como passíveis de desenvolvimento de atividades de mineração e garimpagem.

Tabela 4 – Zonas e suas definições das Flonas do Crepori, Jamanxim, Amana e Trairão.

Zona	Definição
Preservação	É aquela onde a primitividade da natureza permanece a mais preservada possível e não se toleram quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação. Esta zona é dedicada à proteção integral de ecossistemas, dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental. O objetivo básico do manejo é a preservação, garantindo a evolução natural.
Primitiva	É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana. O objetivo geral do manejo é a preservação do ambiente natural. Deve, ao mesmo tempo, facilitar as atividades de pesquisa científica e tecnológica, educação ambiental e permitir formas primitivas de recreação.
Manejo florestal comunitário	É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais. Pode apresentar algumas alterações humanas. Nessa zona serão atendidas as necessidades da população tradicional/local existente dentro ou no entorno da UC. O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural, com mínimo impacto humano, por meio da exploração de recursos florestais, madeireiro e não madeireiro. O objetivo é garantir a integração da Flona na vida social e econômica da população do entorno da UC, como recomendado pelo SNUC. Além disso, pode ser oferecido acesso aos públicos, com facilidades, para fins educativos e recreativos, bem como o manejo de fauna nativa.
Manejo Florestal Sustentável Empresarial	É aquela que compreende as áreas de floresta nativa ou plantada, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais. Seus objetivos são: uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, geração de tecnologia e de modelos de manejo florestal. Também são permitidas atividades de pesquisa, educação ambiental e interpretação.
Uso público	É aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural e deve conter: centro de visitantes, museus, outras facilidades e serviços. O objetivo geral do manejo é o de facilitar a recreação intensiva e educação ambiental em harmonia com o meio.
Recuperação	É aquela que contém áreas consideravelmente antropizadas. Deve ser considerada como uma zona provisória, que, uma vez recuperada (restaurada), será incorporada novamente a uma das zonas permanentes. O objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos. Pode ser promovida a recuperação ou restauração da área, conforme o caso. Nesta zona, o monitoramento ambiental deve ser priorizado. É permitido uso público, principalmente educativo.
Uso especial	É aquela que contém as áreas necessárias à administração, à manutenção e a serviços da Flona. Estas áreas serão escolhidas e controladas de modo que não conflitem com seu caráter natural. O objetivo geral de manejo é minimizar o impacto da implementação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural ou cultural da UC.
Uso conflitante	Constitui-se em espaços localizados dentro de uma UC, cujos usos e finalidades estabelecidos antes da criação da Unidade conflitam com os objetivos de conservação da Flona. São áreas ocupadas por atividades como: agropecuária, mineração e garimpo, bem como empreendimentos de utilidade pública (gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão, antenas, captação de água, barragens, estradas, cabos óticos, entre outros). Seu objetivo de manejo é contemporizar a situação existente e estabelecer procedimentos que minimizem os impactos sobre a UC.
Experimentação	Criada com o objetivo de promover a instalação de unidades demonstrativas e apoiar o desenvolvimento de pesquisas que visem aprimorar métodos e técnicas de manejo florestal, de manejo de fauna e de recuperação de áreas degradadas por garimpo e pastagem.

Fonte: elaboração própria a partir de IBAMA (2003), ICMBIO (2009) e ICMBIO (2010a).

No Plano de Manejo da Flona do Crepori (ICMBIO, 2010a) a UC é dividida internamente em 07 zonas (Tabela 5), sendo a garimpagem proibida nas zonas de preservação, primitiva, uso público, especial, manejo comunitário, manejo florestal sustentável (área 1 - Norte e área 2 – Centro). O plano de manejo prevê que os garimpos existentes nestas zonas devem ser desativados em um prazo máximo de 2 (dois) anos após a publicação de aprovação do plano de manejo, mediante a celebração de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), entre as partes envolvidas, que regulará as condicionantes da desativação no período mencionado.

Tabela 5 – Zonas das Flona do Crepori com suas respectivas áreas e percentual ocupado.

Zona	Área (ha)	% da Flona
Preservação – Igarapé do Preto	46.287	6,2
Primitiva	17.296	2,4
Uso Público – Igarapé do Cocho	9.039	1,2
Uso Especial – Foz do Igarapé do Preto	972	0,1
Manejo Florestal Comunitário		
Área 1 – Serra Grande	54.007	7,3
Área 2 – Rio Pacu	16.859	2,4
Área 3 – Rio das Tropas	60.793	8,2
Manejo Florestal Sustentável		
Área 1 – Norte	25.987	3,5
Área 2 – Central	321.576	43,4
Área 3 – Rio Crepori	133.223	18
Área 4 - Sul	9.413	1,3
Experimentação	45.138,93	6,0

Fonte: Plano de Manejo da Flona do Crepori (ICMBIO, 2010a).

Apenas a área 3 – Rio Crepori e a área 4 – Sul da zona de manejo florestal sustentável são compatíveis com as atividades de garimpo, pesquisa mineral e mineração. Estas áreas correspondem à região de intersecção com o polígono da Reserva Garimpeira com a Flona do Crepori, definida no decreto de criação da Unidade como passível de ocorrência de atividade minerária. O Plano de Manejo estabelece que os garimpos já existentes nestas áreas deverão ser regularizados em até 02 (dois) anos a partir de sua publicação. A continuidade dessa atividade, durante este prazo, fica condicionada ao estabelecimento de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e a um acordo de convivência entre os garimpeiros e os responsáveis pela execução das atividades de manejo florestal, com a interveniência do ICMBio.

Nos casos em que as pesquisas minerais demonstrem a viabilidade econômica de jazidas existentes nestas áreas e estas se sobreporem a outras atividades produtivas, deverá ser firmado, antes da exploração mineral, um acordo contemplando regras de convivência entre os mineradores e as empresas de manejo florestal.

No plano de manejo da Flona do Jamanxim (ICMBIO, 2010b), a UC também é dividida em sete zonas (Tabela 6). A novidade em relação à Flona do Crepori é a existência de uma região

específica, a zona de uso conflitante, que abriga as áreas de mineração, garimpo e de outras atividades estabelecidas antes da criação da UC, mas que conflitam com os objetivos de conservação. Não é objetivo acabar com estas atividades, mas apenas ordená-las de modo a minimizar seus impactos.

Tabela 6 – Zonas das Flona do Jamanxim com suas respectivas áreas e percentual ocupado.

Zona	Área (ha)	% da Flona
Primitiva		
Área 1 – Afluentes do rio Inambé, Mutuacá, Mirim e Claro.	118.588,19	9,11
Área 2 – Médio Rio Novo	33.759,71	2,59
Área 3 – Baixo Rio Novo	27.466,01	2,11
Uso Público	3.027,45	0,23
Manejo Florestal Sustentável Empresarial		
Área 1	699.944,93	53,76
Área 2	189.149,16	14,53
Manejo Florestal Comunitário	48.385,47	3,72
Uso Especial	60.388,47	4,64
Recuperação	39.035,94	3,00
Uso Conflitante	82.151,16	6,31

Fonte: Plano de Manejo da Flona do Jamanxim (ICMBIO, 2010b)

Ao que tudo indica, o plano de manejo da Flona do Jamanxim reuniu todos os garimpos ativos na zona de uso conflitante, pois, com exceção da zona de recuperação, que inclui áreas degradadas, inclusive por garimpos, que devem ser recuperadas/restauradas, e da zona de manejo florestal empresarial⁹, onde vem expresso que a pesquisa mineral é permitida, as demais zonas não trazem normas claras sobre a atividade de garimpo.

O plano de manejo da Flona do Amana (ICMBIO, 2010c) restringe a atividade de mineração à zona de manejo florestal sustentável e à zona de uso conflitante, sendo a primeira ocupante da maior parte da UC (Tabela 7). Na zona de manejo florestal sustentável, quando houver sobreposição entre o garimpo e a atividade florestal, o desenvolvimento da atividade de garimpo esta condiciona ao estabelecimento de regras de convivência entre as parte. Já na zona de uso conflitante, não é permitido abertura de novas frentes de garimpo, bem como, a ampliação de sua capacidade produtiva, até a regularização dos mesmos.

O plano de manejo da Flona do Trairão (ICMBIO, 2010d) destina uma área menor da UC para as zonas em que a atividade de garimpo não é permitida, tais como a zona primitiva e de uso especial (Tabela 8). Muito embora a maior parte desta UC tenha ficado na zona de manejo florestal sustentável, onde nas demais Flonas a atividade de garimpagem de ouro é permitida, não é apresentada em seu plano de manejo nenhuma especificação sobre a possibilidade de realização desta atividade.

⁹ A zona de manejo florestal sustentável empresarial da Flona do Jamanxim está dividida em duas áreas, sendo apenas a área 2, que ocupa 14,53% da UC, passível de atividade de garimpo e mineração.

Tabela 7 – Zonas das Flona do Amana com suas respectivas áreas e percentual ocupado.

Zona	Área (ha)	% da Flona
Preservação	34.967,28	6,47
Primitiva		
Área 1 – Rio Jutai	30.205,76	5,60
Área 2 – Bacia do Igarapé Campina	24.580,24	4,55
Área 3 – Platôs Centrais	22.419,67	4,15
Manejo Florestal Sustentável	364.449,39	67,44
Manejo Florestal Comunitário		
Área 1 – Produtos não-madeireiros	39.269,60	7,26
Área 2 – Produtos madeireiros	15.656,69	2,89
Uso Especial		
Área 1 – Sub-sede	195,68	0,04
Área 2 – Estrada Sul	205,38	0,04
Uso Conflitante	8.460,91	1,56

Fonte: Plano de Manejo da Flona do Amana (ICMBIO, 2010c)

Tabela 8 – Zonas das Flona do Trairão com suas respectivas áreas e percentual ocupado.

Zona	Área (ha)	% da Flona
Primitiva		
Norte	6.388,55	2,48
Nordeste	8.592,40	3,34
Sudeste	16.665,25	6,47
Uso Especial	218,42	0,08
Uso Conflitante	15.087,12	5,86
Manejo Florestal Sustentável	210.530,51	81,77

Fonte: Plano de Manejo da Flona do Trairão (ICMBIO, 2010d)

Conforme especificado na Tabela 3, a Flona do Trairão apresentava antes de sua criação alguns requerimentos de lavra garimpeira, mas nem o seu decreto de criação, nem o seu plano de manejo trazem alguma especificação sobre a possibilidade ou restrição dessa atividade, por isso, considera-se aqui que a garimpagem é uma atividade proibida em toda essa UC.

Neste sentido, considerando as possibilidades e limites de usos atribuídos no zoneamento destas UC, verifica-se que a garimpagem de ouro não pode ser realizada em 100% da Flona do Trairão, em 80,7% da área da Flona do Crepori, em 79,18% da Flona do Jamaxim e em 31% da Flona do Amana.

6. LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO DE OURO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA REGIÃO DO TAPAJÓS

No Brasil, qualquer atividade capaz de gerar possíveis impactos ambientais, como é o caso da garimpagem de ouro, está sujeita ao licenciamento ambiental. Assim, a Licença Ambiental se torna um

pré-requisito para a emissão da Permissão de Lavra Garimpeira (PLG) pelo DNPM (Art. 3º, Lei Nº 7.805/1989).

Contudo, a necessidade de licença ambiental, ao mesmo tempo em que criou a possibilidade de melhor ordenamento ambiental da atividade de garimpagem de ouro, vem contribuindo para aumentar a clandestinidade desta atividade, conforme destacado em relatórios do próprio Governo Federal brasileiro:

Como o Estado não dispunha de instrumentos ou vontade política para fazer cumprir a Lei nº 7.805/89 – que normalizou a atividade garimpeira com a exigência de licenciamento ambiental via EIA/RIMA – e visto que os garimpeiros não tinham condições de atender à regulamentação, criou-se uma situação de crônica ilegalidade que impediu a adoção de políticas positivas e parâmetros ordenadores para minimizar os danos ambientais e sociais decorrentes dessa atividade (BRASIL, 2008, p.48).

Além disso, há uma grande confusão de competências entre os organismos federais, estaduais e municipais responsáveis pelo licenciamento ambiental que dificulta o entendimento e legalização do garimpeiro. Em regiões, como a do Tapajós, onde existe ainda um conjunto de UCs com restrições, normas específicas e gerenciamento específico essa questão se torna ainda mais problemática.

Segundo a Lei Complementar nº 140/2011 a responsabilidade pelo licenciamento ambiental de atividades ou de empreendimentos vai depender da abrangência do impacto objeto do licenciamento. Em síntese, esta lei prevê que os municípios licenciam atividades ou empreendimentos com impacto de âmbito local, a serem definidos pelos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente (COEMA); os estados licenciam atividades e empreendimento que extrapolem mais de um município dentro de um mesmo estado; e, à união compete o licenciamento de atividades ou empreendimentos que ultrapassam as fronteiras do estado ou do país, bem como aqueles que estejam localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva.

No estado do Pará, as atividades de impacto ambiental de âmbito local que podem ser licenciadas pelos municípios são definidas nos anexos da Resolução Nº 79/2009 do COEMA e da Lei estadual Nº 7.389/2010. As atividades de pesquisa e lavra mineral são destacadas apenas na Lei Estadual Nº 7.389/2010, a qual define os parâmetros como pré-requisito para considerar a atividade de impacto local e, assim sendo, passível de ser licenciada pelos municípios. No caso do setor de pesquisa e lavra mineral, as seguintes atividades se enquadram na categoria “impacto local”: a) a pesquisa mineral cuja área solicitada não ultrapassa 5.000ha; b) a pesquisa mineral com atividades de lavra experimental deve ser restrita a uma área inferior a 1.000ha; c) a extração de minerais metálicos em áreas inferiores a 50ha; e, d) a lavra garimpeira solicitada para áreas de até 50ha de tamanho¹⁰.

¹⁰ O órgão ambiental utiliza como referência para a definição do tamanho da área os pedidos protocolados no DNPM.

Quando se trata do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades localizados ou desenvolvidos em UC, a responsabilidade é do órgão ambiental competente do ente federativo responsável pela criação da UC. Assim, UCs criadas pelo governo federal são licenciadas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), UCs criadas pelo governo estadual do Pará são licenciadas pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) e UCs criadas pelos municípios são licenciadas pelos Órgãos Municipais de Meio Ambiente (OMMA).

Contudo, quando se trata de UC da categoria APA, o que deve ser observado, dentre outros, é o critério de abrangência do impacto. Neste caso, por exemplo, mesmo sendo uma APA federal ou estadual, tratando-se de uma atividade ou empreendimento considerado de impacto local, cabe ao município realizar o licenciamento, sendo previsto a consulta ao órgão gestor desta UC.

Porém, segundo a Resolução CONAMA N° 428/10, o licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental que possam afetar uma UC específica ou sua Zona de Amortecimento (ZA)¹¹ só poderá ser concedido após autorização do órgão responsável pela administração da UC (Art. 1°), devendo a autorização ser solicitada pelo órgão ambiental licenciador, antes da emissão da primeira licença prevista, ao órgão responsável pela administração da UC (Art. 2°).

Esta Resolução destaca ainda que durante o prazo de cinco anos, contados a partir da publicação da Resolução, o licenciamento de empreendimento de significativo impacto ambiental, localizados numa faixa de 3 mil metros a partir do limite da UC, cuja ZA não esteja estabelecida, deve obedecer o disposto acima, neste caso as APA constituem exceções.

Neste sentido, considerando os limites para o desenvolvimento da atividade de garimpagem em cada uma das categorias de UC criadas pela ALAP da BR-163, o licenciamento ambiental desta atividade será de responsabilidade: a) do IBAMA quando a área licenciada estiver localizada dentro das Florestas Nacionais ou exceder os limites do estado do Pará; b) da SEMA quando a área licenciada for maior que 50ha e envolver área de dois municípios. Em se tratando de áreas localizadas no interior de UC federais a SEMA só poderá licenciar as que ficam dentro de APA, devendo para isso solicitar permissão do ICMBIO. Além disso, o ICMBIO precisa ser consultado se área licenciada ficar dentro as ZA de uma UC federal; c) pelos OMMA quando o tamanho da área não for superior a 50ha. Em se tratando de áreas localizadas no interior de UCs federais o município só poderá licenciar as que ficam dentro de APA, devendo para isso solicitar permissão do ICMBIO. Além disso, o ICMBIO precisa ser consultado se área licenciada ficar dentro as ZA de uma das UCs federais.

¹¹ Zona de amortecimento: 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 (Lei N° 9.985/2000, Art. 2°, XVIII).

Com o objetivo de identificar as licenças ambientais para atividade mineraria emitidas pelo IBAMA¹² e pela SEMA/PA¹³ na região do Tapajós foram realizadas consultas nos sites destes dois órgãos.

No site IBAMA estão disponíveis as licenças ambientais emitidas por esta instituição em todo o Brasil, do período de 1988 a agosto de 2012. Neste período o IBAMA não emitiu nenhuma licença ambiental na região do Tapajós¹⁴.

Já a SEMA/PA emitiu até julho de 2012, 41 Licenças de Operação na região do Tapajós, sendo 11 licenças de pesquisa e 30 licenças de lavra garimpeira¹⁵, totalizando 250.760,56 ha de área licenciada (65% de licença de pesquisa e 35% de licença de lavra garimpeira). Estas licenças estão concentradas apenas em três municípios, a saber: Itaituba (88%), Jacareacanga (7%) e Novo Progresso (5%).

O tamanho das áreas licenciadas é bastante variável, sendo 10% de até 50ha, 23% de 51 a 1.000ha, 25% de 1.001 a 5.000ha, 35% de 5.001 a 10.000ha e 8% maior de 10.000ha. É importante salientar que a maioria dos registros no DNPM citados nas licenças da SEMA/PA são de áreas de 50ha, mas os requerentes possuem registrados em seu nome vários processos e quando solicitam a licença ambiental o fazem para todas as áreas de uma única vez. Em um caso, foi emitida uma licença de operação para um garimpo (PLG) que reúne 49 processos do DNPM e ocupa uma área de 5.750ha.

7. CONCLUSÃO

A transformação de uma grande área de terras públicas de domínio federal na região do Tapajós em 2006 em Unidades de Conservação foi a resposta do Governo Federal a opinião pública internacional que criticava a postura passiva do Brasil diante as altas taxas de desmatamento na Amazônia. Por um lado, a repercussão positiva do anúncio da medida no exterior, tirou o governo federal do foco da atenção pública internacional, mas por outro, a falta de uma análise mais apurada dos fatores e motivos responsáveis pelo aumento do desmatamento na região observado desde as últimas décadas do século XX fez o governo federal escolher uma solução que repercutiu na região não como fator de ordenamento, mas sim como fator de desordem e conflito.

As organizações políticas e econômicas que atuam na região são quase unânimes na rejeição dessa medida adotada pelo governo federal, considerando-a como autoritária e impeditiva ao desenvolvimento econômico regional. Essa posição tem o apoio aberto do governo do estado do Pará,

¹² IBAMA. Sistema Informatizado de Licenciamento Ambiental Federal. Relatório de licenças emitidas por ano. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/licenciamento/>. Acesso em 31/07/2012.

¹³ SEMA. Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento ambiental – Módulo Público (SIMLAM Público). Disponível em <http://monitoramento.sema.pa.gov.br/simlam/>. Acesso em 31/07/2012.

¹⁴ Identificou-se neste período que o IBAMA concedeu licenças ambientais para pesquisa e/ou exploração mineral em quatro Florestas Nacionais, sendo três delas localizadas no Bioma Amazônia: Flona de Carajás, Flona do Jamari e Flona Saracá-Taquera.

¹⁵ Apenas uma licença de operação de lavra garimpeira foi renovada.

muito embora a posição do governo do estado se explique bem menos pela sua preocupação com a região e mais pelo seu desejo de garantir sua posição como principal ator do desenvolvimento regional no estado do Pará.

O funcionamento efetivo das UCs precisa, para além de um aparelho pessoal de responsabilidade de governo federal, de todo um arranjo organizacional e institucional que envolva a cooperação entre organizações políticas de níveis administrativas distintas e a participação ativa de organizações da sociedade civil no nível local. Os conflitos e os ressentimentos criados pela atitude autoritária do governo federal dificultam a cooperação e colocam em cheque o funcionamento das UCs como instrumento de uma política ambiental eficiente.

Ademais, a incapacidade das administrações envolvidas em estabelecer regras e competências claras entre eles faz com que a garimpagem, como principal fator econômico da região, se torna em muitas áreas uma atividade considerada ilegal e sem possibilidade de sair dessa condição, haja vista que o poder público não consegue definir as regras básicas de um procedimento administrativa capaz de regularizar essa atividade na região. Paralelo a isso, o recente aumento do preço de ouro vem contribuindo para uma nova consolidação e expansão da atividade na região, inclusive nas áreas das UCs onde ela não é permitida.

Apesar desse quadro de incertezas, ou melhor, por sua causa, a garimpagem continua na região sem uma significativa redução de sua intensidade e o desmatamento nas UCs permanece.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO-NETO, H. *Produto 19: minério de ouro. Relatório Técnico 28 (Perfil do Ouro)*. MME/SGM: 2009. Disponível em <http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/a_mineracao_brasileira/P19_RT2_8_Perfil_do_Ouro.pdf>. Acesso em 05/03/2012.
- ARAÚJO, R.; CASTRO, E.; ROCHA, G.; ELVIRA SÁ, M.; MATHIS, A.; MONTEIRO, M.; PUTY, C.; MONTEIRO, R.; CANTO, O. & BENNATTI, J. Estado e sociedade na BR-163: desmatamento, conflitos e processos de ordenamento territorial. In: CASTRO, E. (Org.). *Sociedade, Território e Conflito: BR-163 em questão*. Belém: NAEA, 2008. p.13-83
- BRASIL. *Plano Amazônia Sustentável: diretrizes para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Brasileira*. Brasília: MMA, 2008. 112p.
- LIMA, André. Sinuca de bico: mineração em Unidades de Conservação. In.: RICARDO, Fany e ROLLA, Alicia (Org.). *Mineração em Unidades de Conservação na Amazônia brasileira*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2006. p. 9-16
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Florestas Nacionais*. Brasília, 2003. 56 p.
- ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. *Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Florestas Nacionais*. Brasília, 2009.
- ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. *Plano de manejo da Floresta Nacional do Crepori, localizada no estado do Pará. Volume II – Planejamento*. Curitiba: ICMBIO, 2010a.
- ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. *Plano de manejo da Floresta Nacional do Jamaxim, localizada no estado do Pará. Volume II – Planejamento*. Curitiba: ICMBIO, 2010b.
- ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. *Plano de manejo da Floresta Nacional do Amana, localizada no estado do Pará. Volume II – Planejamento*. Curitiba: ICMBIO, 2010c.
- ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. *Plano de manejo da Floresta Nacional do Trairão, localizada no estado do Pará. Volume II – Planejamento*. Brasília: ICMBIO, 2010d.
- MATHIS, A. Garimpagem de ouro e valorização da Amazônia: a formação de relações de trabalho sob o quadrângulo mercado internacional, Estado Nacional, região e natureza. *Papers do Naea*, Belém, n.101, ago.1998.
- MORA, S. A. *Aspectos Conceptuales para el Diseño de Procesos de Elaboración de Planes de Manejo para Áreas Silvestres Protegidas: un aporte salido del Proyecto para la Elaboración de los Planes de Manejo de 7 áreas protegidas de ACOSA*. Costa Rica: ELAP, 2007.
- OLIVEIRA, A.U. BR-163 Cuiabá-Santarém: geopolítica, grilagem, violência e mundialização. In: TORRES, M. (Org.). *Amazônia revelada: os descaminhos ao longo da BR-163*. Brasília: CNPq, 2005. p.67-182

PINAGÉ, E.R.; GENOVEZ, P.C.; OSAKO, L.S.; SANTOS, A.H.H. dos; RIBEIRO, R.C. & NEVES, R.V. Análise multi-temporal do antropismo na Floresta Nacional do Crepori (PA) a partir de imagens LANDSAT 5 TM. *Anais do XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR*, Curitiba, 2011, p. 6341-6348.

SCHITTINI, G.M. *Políticas públicas, conservação e movimentos sociais em uma área de expansão de fronteira: a criação de Unidades de Conservação no âmbito do Plano 163 Sustentável*. Dissertação de Mestrado (Centro de Desenvolvimento Sustentável). Brasília: UNB, 2009. 225pp

THOMAS, L. e MIDDLETON, J. 2003. *Guidelines for Management Planning of Protected Areas*. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 79p.