

**Claudia Keller**  
coordenadora DCEC  
INPA - CPEC  
CP 478  
69011-970 Manaus - AM, Brasil

tel.: 092 - 3643 1816  
fax: 092 - 3643 1909  
keller@inpa.gov.br  
claudiakeller23@gmail.com

Para  
SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A.

Manaus, 06 de junho de 2011

Prezado Sr./Sra.,

Considerando o parecer em destaque abaixo que me foi encaminhado, lhes envio resposta pertinente à área sob minha responsabilidade.

Subprograma de herpetofauna:

Herpetofauna de rios e grandes igarapés: Não foram apresentadas informações sobre a realização das atividades de telemetria de jacarés e monitoramento satélite PTT para quelônios conforme previsto no PBA. Verifica-se também que ainda não foram apresentadas informações referentes à localização e importância de sítios reprodutivos na ADA da UHE Santo Antônio, mais especificamente os que servem para a reprodução de quelônios e jacarés e que serão inutilizados devido à formação do reservatório do empreendimento. Espera-se que estas informações e resultados estejam presentes no relatório final a ser encaminhado para subsidiar a análise de emissão de Licença de Operação.

Fonte : Parecer 026/2011-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Comento a seguir os pontos específicos do parecer com relação a herpetofauna de rios:

(a) localização e importância de sítios reprodutivos de jacarés - foi feito levantamento exaustivo em toda a ADA da UHE pela equipe da Dra. Zilca Campos (EMBRAPA/Pantanal), e os resultados constarão do relatório a ser encaminhado em junho 2011;

(b) telemetria de jacarés - está sendo realizada desde novembro 2010 por telemetria convencional pela equipe da Dra. Zilca Campos com 4 espécies de jacarés. Os resultados constarão do relatório a ser encaminhado em junho 2011;

(c) localização e importância de sítios reprodutivos de quelônios - em julho-setembro 2010 a equipe da Dra. Claudia Keller realizou um mapeamento exaustivo de praias nos trechos do Rio Madeira e do Rio Jaci-Paraná da ADA da UHE, incluindo medidas de tamanho, altura, amostragem de areia de cada praia e registro de desova de *Podocnemis*. Além disso, foi realizado um monitoramento intensivo de praias de desova no trecho de Rio Madeira em agosto e setembro de 2010, registrando número e sobrevivência de desovas. Os resultados constarão do relatório a ser encaminhado em junho 2011;

(d) telemetria de quelônios - está previsto o seguimento via rastreamento por satélite de indivíduos de *Podocnemis*.

O rastreamento por transmissores convencionais não é indicado neste caso por causa das grandes distâncias (dezenas de quilômetros) que os indivíduos podem percorrer instantaneamente, sendo muito alta a probabilidade de perder o sinal do indivíduo marcado.

O rastreamento por satélite também não é ideal na Amazônia, devido à trajetória pouco propícia dos satélites na região equatorial, à frequente cobertura de nuvens e à cobertura vegetal quando os animais marcados se movem em igapó, que bloqueiam o sinal. Praticamente não há registro de sinal na época de chuva. *Podocnemis expansa* rastreadas por satélite no Rio Trombetas renderam apenas algumas localizações em vários meses de seguimento (Richard Vogt, comunicação pessoal).

Por este motivo a equipe de monitoramento deu prioridade à captura e marcação de indivíduos. Mais de 450 animais (*P. unifilis* e *P. expansa*) foram marcados individualmente durante a vazante do Rio Madeira em 2010. As capturas foram realizadas no trecho entre a Cachoeira do Caldeirão e a Cachoeira de Sto. Antônio (incluindo Rio Jaci-Paraná), assim como abaixo de Sto. Antônio e acima do Caldeirão. O esforço de captura continuará na vazante de 2011, antes do enchimento do reservatório. O número de animais marcados permitirá a avaliação da mobilidade de indivíduos antes e após o enchimento por meio de recapturas. Os resultados preliminares de marcação-recaptura constarão do relatório a ser encaminhado em junho 2011;

Isso não quer dizer que descartamos o seguimento por satélite. Entendemos que, apesar de suas limitações, o método pode fornecer dados importantes sobre a dinâmica individual de uso de espaço de *Podocnemis* na área de inferência do monitoramento. Mas acreditamos que o monitoramento faz mais sentido após o enchimento do reservatório. Não há dúvida de que as cachoeiras de Santo Antônio, Teotônio e Caldeirão não constituíam barreira natural para as duas espécies de *Podocnemis*, porque ambas ocorrem normalmente abaixo e acima destas cachoeiras. Portanto, a informação que interessa obter por meio de transmissores é se as novas barreiras artificiais em Sto. Antônio e Caldeirão vão impedir total ou parcialmente a movimentação de indivíduos ao longo deste trecho do rio. Por isso entendemos que o rastreamento por satélite deve ser iniciado após o enchimento do reservatório, para maximizar a informação obtida após este evento (a duração média máxima de baterias de transmissores PTT é de 12 meses).

Atenciosamente,



Claudia Keller  
coordenadora sub-programa Herpetofauna de Rios