



ADENDO AO PARECER ÚNICO Nº 230455/2009 (PROTOCOLO SIAM N.º579983/2015)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00046/2002/005/2008	SITUAÇÃO: Concedida <i>Ad referendum</i>		
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação				
EMPREENDEDOR: Consórcio UHE Baguari	CNPJ: 07.884.280/0001-97			
EMPREENDIMENTO: UHE Baguari	CNPJ: 07.884.280/0001-97			
MUNICÍPIO(S): Governador Valadares, Alpercata, Fernandes Tourinho, Sobrália, Iapu e Periquito.	ZONA: Urbana e Rural			
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	DATUM: WGS84	FUSO: 23	LAT/Y: 7.894.300	LONG/X: 802.700
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO				
NOME: ---				
BACIA FEDERAL: Rio Doce				
CÓDIGO: E-02-01-1	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Barragem de geração de energia - Hidrelétrica	CLASSE: 6		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CNPJ/REGISTRO: 17.210.063/0001-75		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Wesley Maia Cardoso – Gestor Ambiental	1223522-2	
Lariane Chaves Junker – Gestor Ambiental	1343164-8	
Emerson de Souza Perini – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1151533-5	
De acordo: Juliana Ferreira Maia – Diretora Regional de Apoio Técnico	1217394-4	
De acordo: Gesiane Lima e Silva – Diretora Regional de Controle Processual	1354357-4	



1. Introdução

O empreendimento Consórcio UHE Baguari obteve a Licença de Instalação (LI) n.º 173, em 15 de dezembro de 2006, em Belo Horizonte, com validade de seis anos, concedida com condicionantes pelo COPAM, para a atividade principal "Barragem de geração de energia – Hidrelétrica, conforme tipologia E-02-01-1 da DN COPAM n.º 74/2004.

Para a obtenção da Licença de Operação (LO), o representante legal do empreendimento UHE Baguari preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 18/11/2008, através do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) n.º 776025/2008, que instrui o respectivo processo administrativo de Licença de Operação. Em 27/11/2008, após a entrega dos documentos, foi formalizado o Processo Administrativo de LO n.º 00046/2002/005/2008.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 15/12/2009, onde este foi suspenso no mesmo dia, pois as obras do empreendimento ainda estavam em fase de conclusão, não estando, portanto, apto a operar. Em 04/02/2009, através de solicitação do empreendedor via ofício protocolado junto à SUPRAM-LM, retomou-se da análise do processo. Nos dias 9, 10 e 11 de março foram realizadas vistorias ao empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria n.º S 275/2009. Em 08/04/2009 fora encaminhado ofício solicitando informações complementares (OF. SUPRAM-LM n.º 085/2009), sendo as informações atendidas até 22/05/2009.

Desta forma, fora elaborado o Parecer Único – PU n.º 230455/2009, concluído em 05/06/2009. Em 17/06/2009 o processo foi encaminhado à 46ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada do Conselho e Política Ambiental do Leste Mineiro – URC/COPAM-LM, sendo efetuado o pedido de vistas ao processo pelos conselheiros: Pedro Edson Batista (FETAENG), Marco Antônio Astolfi D. Rodrigues (FIEMG) e Ilton Carlos Carvalho Câmara (FEDERAMINAS).

Em 05/07/2009 fora concedida Licença de Operação *Ad referendum* da URC/COPAM-LM para o referido processo, através de ato emanado pelo Secretário Adjunto de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Secretário Executivo do COPAM. O fechamento das comportas do vertedouro para o enchimento do reservatório foi realizado a partir da concessão da LO em modalidade *Ad referendum*.

Já em 21/07/2009, o processo retornou à pauta da 47ª RO da URC/COPAM-LM, sendo deliberada a sua baixa em diligência para que as questões relativas aos procedimentos previstos pela Resolução CONAMA n.º 302/2002 pudessem ser sanadas, ao que condiz a Consulta Pública sobre o Plano Ambiental de Conservação e Uso no Entorno do Reservatório Artificial - PACUERA e da oitiva do Comitê da Bacia Hidrográfica – CBH do Rio Doce.

Em 27/07/2009, por meio do protocolo n.º 373399/2009, fora apresentada uma versão preliminar do PACUERA, sugerindo a aplicação de 30m de faixa marginal e na modalidade de restrição de uso devidamente fundamentados na Lei Estadual n.º 18.023/2009.

Assim, em 27/09/2010, fora pautado na 60ª RO da URC/COPAM-LM o Adendo ao Parecer Único n.º 230455/2009 (protocolo SIAM n.º 237937/2010 de 22/09/2010), onde é relatada a situação do empreendimento no tocante à execução do PCA, o cumprimento das condicionantes listadas no referido Parecer Único n.º 230455/2009 e discutidas as questões pertinentes à APP e ao PACUERA.

Contudo, o processo fora baixado em diligência, conforme deliberação na 60ª RO da URC/COPAM-LM, sendo necessário o esclarecimento acerca do Plano Diretor da Bacia do Rio Doce.



Em junho e setembro de 2011 o empreendedor protocolou nova versão do PACUERA (protocolo SIAM n.º 0407204/2011) e uma nova proposta de delimitação de faixa de APP variável (protocolo SIAM n.º 0713209/2011), respectivamente, sendo solicitadas informações complementares destas propostas através do OF. SUPRAM-LM n.º 531/2011 (protocolo SIAM n.º 0799118/2011).

Ressalta-se que entre o período informado acima, conforme protocolo SIAM n.º 0815826/2011, em 13/07/2011, fora realizada reunião, entre a nova equipe de análise do processo e o Superintendente de Regularização Ambiental – SUR/SEMAD, para estabelecimento de diretrizes que norteariam a análise do procedimento administrativo de LO, dentre estas, questões relacionadas ao tema em comento (APP e PACUERA).

A proposta de definição de APP variável (versão 2011) no entorno do reservatório da UHE Baguari apresentava o entendimento de que a faixa de APP deveria ser compatível com a manutenção da atividade antrópica das propriedades do entorno do reservatório, para mitigar os impactos do empreendimento sobre elas, no entanto, não contemplava análises topográficas e de uso e ocupação do solo das áreas remanescentes das propriedades em questão.

Entre fevereiro e abril de 2012 (Atas de Reunião n.º 03/2012 de 16/02/2012, n.º 04/2012 de 02/03/2012 e n.º 05/2012 de 02/04/2012) foram realizadas reuniões entre o órgão ambiental e o empreendedor no intuito de estabelecer condições que deveriam ser elucidadas junto à proposta de delimitação da APP para a elaboração do PACUERA, face à necessidade de atendimento aos quesitos elencados pelo órgão ambiental no decorrer da análise do tema em comento.

Dentre as questões elencadas durante essas reuniões, foram efetuadas algumas solicitações por parte do órgão ambiental, conforme Ata de reunião n.º 03/2012, quais sejam:

Ficou acordado, ainda, que ao término da definição da faixa de todas as propriedades será apresentada, a esta SUPRAM, um mapa unificado do reservatório com a delimitação da faixa de APP em cada propriedade, conforme a faixa acordada e dados topográficos que serão realizados por meio da atualização do cadastro físico patrimonial de cada matrícula. O referido mapa trará como plano de fundo uma imagem 3D das condições geográficas do local e para cada propriedade será elaborado um relatório sucinto da totalidade de sua área e seus respectivos usos e ocupação do solo. (g.n.)

As solicitações de elaboração dos estudos, que tem por viés a temática da APP, têm por fundamento a condição de que o cenário ora analisado tratava de um empreendimento já instalado e com o reservatório artificial de acumulação já formado, ou seja, a perspectiva do trabalho a ser realizado, ainda que adotada uma postura de forma restritiva e laboriosa por parte do órgão ambiental, considerava a condição inusitada em que se encontrava o respectivo empreendimento, de forma a viabilizar a promoção de uma proposta de delimitação da APP consolidada com base em condições reais (*in situ*).

Importante frisar que a Lei Federal n.º 12.651/2012 de 25/05/2012, em seu art. 5º §2º, estabeleceu nova condição ao rito processual quanto à aprovação do PACUERA conforme as etapas de licenciamento:

Art. 5º - Na implantação de reservatório d'água artificial destinado a geração de energia ou abastecimento público, é obrigatória a aquisição, desapropriação ou instituição de servidão administrativa pelo empreendedor das Áreas de Preservação



Permanente criadas em seu entorno, conforme estabelecido no licenciamento ambiental, observando-se a faixa mínima de 30 (trinta) metros e máxima de 100 (cem) metros em área rural, e a faixa mínima de 15 (quinze) metros e máxima de 30 (trinta) metros em área urbana.

(...)

§ 2º - O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial, para os empreendimentos licitados a partir da vigência desta Lei, deverá ser apresentado ao órgão ambiental concomitantemente com o Plano Básico Ambiental e aprovado até o início da operação do empreendimento, não constituindo a sua ausência impedimento para a expedição da licença de instalação. (g.n.)

Portanto, conforme estabelecido na legislação federal, tem-se que a proposta ora encaminhada visa promover o procedimento em tela, ainda que na etapa de operação.

Em relação à temática da propriedade, onde deverá ser promovida a averbação da restrição de uso na matrícula do imóvel, o empreendedor já manifestara anteriormente, conforme segue:

Com relação ao item 3 acima enunciado, ressalta-se, contudo, que seu atendimento pelo CBG estaria condicionado a outros procedimentos preliminares. São eles:

- Aprovação do PACUERA pela SUPRAM - LESTE MINEIRO para negociação dos Termos de Acordos de servidão administrativa na faixa de APP variável com cada um dos proprietários dos terrenos lindeiros ao reservatório;
- Emissão do Decreto de Utilidade Pública – DUP, conforme poligonal da APP aprovada pela SUPRAM - LESTE MINEIRO, para averbação da servidão administrativa na escritura do imóvel.

Em 24/09/2013 fora protocolado (Protocolo SIAM nº. 1824377/2013) junto a SUPRAM-LM o conjunto de mapas com o respectivo levantamento planimétrico por propriedade, a partir da linha d' água formada após o enchimento do reservatório, conforme solicitado na Síntese de Reunião nº. 03/2012.

Em setembro de 2014 fora realizada reunião entre os representantes do empreendedor e equipe de meio ambiente da SUPRAM-LM para apresentação e discussão dos mapas elaborados para a proposta de definição da faixa de APP das propriedades do entorno da UHE Baguari. Tais mapas foram elaborados a partir dos critérios e premissas adotados nas Sínteses de Reunião nº. 03 a 05/2012, quando o Consórcio UHE Baguari apresentou as fotos aéreas das áreas das propriedades que envolvem o entorno do AHE e que constituirão a proposta da futura APP do reservatório artificial.

Assim, em 01/12/2014 fora formalizado o Relatório Técnico de Delimitação da APP Variável da UHE Baguari, conforme protocolo SIAM n.º 1229640/2014 e em 29/12/2014 o PACUERA elaborado com base na proposta de delimitação da APP desenvolvida no decorrer da análise deste procedimento administrativo.

Desta forma, a presente análise possui o objetivo de apresentar as ações desenvolvidas em prosseguimento ao atendimento da deliberação de baixa em diligência acerca das questões que envolvem a proposta de delimitação da APP e da elaboração do PACUERA, conforme considerações e rito processual regido pela Resolução CONAMA n.º 302/2002, Lei Federal n.º 12.651/2012 e Lei Estadual n.º 20.922/2013, com avaliação estabelecida fundamentalmente nos documentos entregues e em consulta aos instrumentos das políticas públicas em comento.



2. Discussão

Conforme tratativas já explanadas, cumpre esclarecer a necessidade de manifestação do órgão quanto à dúvida estabelecida por ocasião da 60ª RO. Portanto, afirma-se que há o Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica Federal do Rio Doce (PIRH-Doce). Este plano trata-se de um instrumento de gestão dos recursos hídricos, conforme disposto no art. 5º da Lei Federal n.º 9.433/97, onde se pode transcrever:

Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:
I - os Planos de Recursos Hídricos;

Ainda em seu art. 6º, a referida normativa trata de definir o que é o Plano de Recursos Hídricos, onde cita-se:

Art. 6º Os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos. (g.n.)

Quanto à terminologia utilizada para elaboração deste Plano, cita-se que o referido Plano Integrado trata-se do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica Federal do Rio Doce, conforme já listado nos Termos de Referência para a Elaboração do Plano Integrado da Bacia Hidrográfica do Rio Doce e para os Planos de Ações de Recursos Hídricos das Bacias Afluentes ao Rio Doce. Termo de Referência este que fora aprovado por meio da Deliberação CBH-DOCE n.º 18, de 27 de Dezembro de 2005, o qual traz em seu Anexo - item 2.2. Terminologia Técnica e Siglas, o que se dispõe:

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIA HIDROGRÁFICA - um dos instrumentos de gestão previstos na Lei Federal nº 9433 de 08 de janeiro de 1997. Corresponde a uma nova geração de política pública, cujos objetivos de gestão não são unicamente fundados sobre as normas técnicas, nem definidos com relação a um quadro regulamentar, mas resultam de negociações que utilizam múltiplos atores, desde a etapa de elaboração dos documentos iniciais até sua aprovação final, de forma a construir um planejamento dinâmico, numa visão de médio e longo prazo, definida em cenários, permitindo uma gestão compartilhada do uso integrado dos recursos hídricos na bacia a que se refere
(...)
PRH – Plano de Recursos Hídricos de uma bacia hidrográfica
PRH-Doce – Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Doce (g.n.)

Posteriormente, com o desenvolvimento dos estudos necessários à compatibilização do referido Plano de Recursos Hídricos como instrumento de gestão, o mesmo foi aprovado por meio da Deliberação CBH-DOCE n.º 24, de 14 de Julho de 2010, tendo em vista o rito processual estabelecido por meio do inciso III, art. 38 da Lei Federal n.º 9.433/97.

Ao que concerne o seu conteúdo, o PIRH-Doce possui sua constituição fundamentada no art. 7º da lei Federal n.º 9.433/97, ao que se pode reproduzir:



Art. 7º Os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e terão o seguinte conteúdo mínimo:

I - diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;

II - análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;

III - balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;

IV - metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;

V - medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;

VI - (VETADO)

VII - (VETADO)

VIII - prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;

IX - diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;

X - propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos. (g.n.)

Desta feita, entre as diretrizes que devem ser adotadas para a análise de caso que se discute, no âmbito da elaboração do PIRH-Doce, tem-se o seguinte material¹:

1. Volume I – Diagnóstico e Prognóstico da Bacia do Rio Doce (contendo CD de anexos);
2. Volume II – Metas e Programas de Ação (contendo CD de anexos);
3. Volume III - Diretrizes para a Gestão da Bacia do Rio Doce;

Assim, destacando-se, entre outros, a pertinência de cumprimento dos incisos V e X do art. 7º da Lei Federal n.º 9.433/97, o Volume II do PIRH-Doce² estabeleceu 7 (sete) temas sobre os quais seriam discretizadas as metas:

Desta forma, o capítulo sobre metas apresenta, de acordo com os Termos de Referência, metas possíveis ou desejáveis para a solução dos problemas e demandas identificadas, salientando o grau de precisão destas metas e os fatores que impedem uma maior precisão. Em relação ao segundo eixo, indica as metas relativas à implantação do arranjo proposto e à adoção dos instrumentos de gerenciamento.

Esta abordagem permitiu estabelecer os 7 (sete) grandes temas ou questões referenciais da bacia, que são:

I. Qualidade da Água

II. Quantidade de Água - Balanços Hídricos

III. Suscetibilidade a Enchentes

IV. Universalização do Saneamento

V. Incremento de Áreas Legalmente Protegidas

VI. Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos

VII. Implementação das Ações do PIRH Doce (g.n.)

¹ Conteúdo digital disponível em: <http://www.riodoce.cbh.gov.br/PlanoBacia_PIRH-Doce.asp>

² PIRH-Doce – Volume II – Metas e Programas de Ação – pág. 18



Tendo em vista à discretização das metas, a elaboração e apresentação dos Programas³ obedeceram à mesma unidade seqüencial, conforme segue:

Para fins de apresentação, os programas propostos são apresentados em sete grupos, definidos pelos grandes temas de interesse da bacia, da mesma forma como foram discretizadas as metas:

- I Qualidade da Água
- II Quantidade de Água - Balanços Hídricos
- III Suscetibilidade a Enchentes
- IV Universalização do Saneamento
- V Incremento de Áreas Legalmente Protegidas
- VI Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
- VII Implementação das Ações do PIRH Doce (g.n.)

Assim, em relação ao estabelecimento de programas relacionados à meta de Incremento de Áreas Legalmente Protegidas, tem-se uma particularidade em relação aos empreendimentos hidrelétricos localizados na bacia, conforme exposto abaixo⁴:

Outra vertente deste programa refere-se às áreas de entorno dos reservatórios e lagos dos diversos aproveitamentos hidrelétricos, existentes e em fase de estudos e projeto básico. Estes empreendimentos foram objeto de uma avaliação ambiental integrada no ano de 2007, e somam 116 aproveitamentos, assim distribuídos:

- 53 na fase de projeto básico;
- 28 em operação;
- 19 na fase de estudo de viabilidade;
- 16 autorizadas;
- 113 com operação a fio d'água;
- 3 com reservatório de regularização.

Pela dimensão e distribuição deste uso da água, optou-se pela proposição de um projeto específico para a determinação de práticas e diretrizes que regulamentem o uso das áreas de entorno.

Neste contexto, ocorreu a elaboração de um projeto específico, o P51.a - Projeto Restrição de Uso das Áreas de Entorno de Aproveitamentos Hidrelétricos⁵, no qual reproduzimos algumas considerações relevantes:

(...)

O objetivo do projeto é o estabelecimento de diretrizes e práticas ambientais para as áreas de entorno dos reservatórios que possibilitem a preservação da qualidade da água nos rios e lagos afetados ou gerados pelos aproveitamentos hidrelétricos, a partir da observação da legislação ambiental vigente.

³ PIRH-Doce – Volume II – Metas e Programas de Ação – pág. 52

⁴ PIRH-Doce – Volume II – Metas e Programas de Ação – pág. 112 e 113

⁵ PIRH-Doce – Volume II – Metas e Programas de Ação – pág. 115 a 117



Dentre os diplomas legais pertinentes, destaca-se a Resolução 302 do Conselho Nacional do Meio Ambiente, da qual é reproduzido o artigo 3º:

(...)

Com a ampliação do conhecimento sobre a bacia, com a execução dos programas relacionados com a produção de sedimentos e das áreas de preservação permanente e nascentes, será possível identificar áreas e trechos prioritários para que as APPs ao longo dos reservatórios, atuais e previstos, sejam ampliados para além do limite inferior.

Assim, o projeto deverá estabelecer, de forma clara e individualizada para cada um dos 28 aproveitamentos existentes, as medidas necessárias ou possíveis para o atendimento das determinações legais, bem como possibilitar a formulação de diretrizes ambientais completas para os aproveitamentos ainda não implantados ou em fase de implantação.

O rol de reservatórios existentes será atualizado, verificando-se a conclusão dos projetos autorizados entre a data do estudo e o início dos trabalhos. Os aproveitamentos serão lançados sobre uma base georreferenciada, permitindo a avaliação da situação atual e pretérita com o uso de imagens de satélite disponíveis em diversos bancos de dados. As informações básicas dos meios físico e biótico serão agrupadas, consistidas e analisadas, permitindo a elaboração de um diagnóstico preliminar, sobre o qual serão concebidos os trabalhos de campo. Em campo, serão levantadas as informações complementares destes meios, bem como as informações primárias sobre o uso antrópico das áreas de interesse, a execução das medidas corretivas ou compensatórias previstas na legislação, em especial a formação do contorno de vegetação arbórea junto ao reservatório e do monitoramento da quantidade e qualidade da água afluente e efluente, se disponível. Devem ser realizadas ou compiladas as informações de qualidade de água e das coletas de sedimentos com a respectiva medição de vazão, a montante e a jusante dos reservatórios, no mínimo para os períodos úmido e seco, bem como realizado o levantamento fitossociológico das áreas de vegetação permanente, se houver, na área de entorno.

Com base na Avaliação Ambiental Integrada e nos respectivos licenciamentos ambientais, se disponíveis, os barramentos existentes serão avaliados quanto a questões ambientais básicas, como:

- Afeta recursos naturais importantes?
- Implicou desmatamento expressivo, direta ou indiretamente?
- Implica em uso intensivo de recursos hídricos?
- Provocou modificações substanciais no uso e ocupação do solo da região de interesse ou em algum ecossistema frágil?
- Produz efeitos sinérgicos ou cumulativos em algum ecossistema ou bacia hidrográfica?
- Está localizada ou influencia área estratégica, ambientalmente frágil ou dotadas de recursos naturais relevantes em termos absolutos e relativos?

A resposta a estas questões deve observar, também, os critérios estabelecidos pela CONAMA 302 para possibilitar a defesa da necessidade de ampliação ou a possibilidade de redução das APPS. (g.n.)

Por fim, conclui-se que a diretriz a ser adotada no seguimento deste Programa, além dos estudos que visam aperfeiçoar o modelo atual, direciona a análise de caso que envolve delimitação e



uso do entorno de reservatórios artificiais para a finalidade de geração de energia através da Resolução CONAMA n.º 302/2002, norma esta que define, por meio do art. 3º, os critérios que devem ser observados à delimitação da respectiva APP.

2.1 Do Procedimento Administrativo

A Resolução CONAMA n.º302/2002 ao instituir os parâmetros, definições e limites para as Áreas de Preservação Permanente de reservatório artificial instituiu a elaboração obrigatória do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial (PACUERA).

Art. 4º O empreendedor, no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental, deve elaborar o plano ambiental de conservação e uso do entorno de reservatório artificial em conformidade com o termo de referência expedido pelo órgão ambiental competente, para os reservatórios artificiais destinados à geração de energia e abastecimento público.

§ 1º Cabe ao órgão ambiental competente aprovar o plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais, considerando o plano de recursos hídricos, quando houver, sem prejuízo do procedimento de licenciamento ambiental.

§ 2º A aprovação do plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais deverá ser precedida da realização de consulta pública, sob pena de nulidade do ato administrativo, na forma da Resolução CONAMA nº 09, de 3 de dezembro de 1987, naquilo que for aplicável, informando-se ao Ministério Público com antecedência de trinta dias da respectiva data.

§ 3º Na análise do plano ambiental de conservação e uso de que trata este artigo, será ouvido o respectivo comitê de bacia hidrográfica, quando houver.

§ 4º O plano ambiental de conservação e uso poderá indicar áreas para implantação de pólos turísticos e lazer no entorno do reservatório artificial, que não poderão exceder a dez por cento da área total do seu entorno.

§ 5º As áreas previstas no parágrafo anterior somente poderão ser ocupadas respeitadas a legislação municipal, estadual e federal, e desde que a ocupação esteja devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

Posteriormente a Lei Florestal Mineira n.º 20.922/2013 ao dispor sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado determinou:

Art. 23. Na implantação de reservatório d'água artificial de que trata o art. 22, o empreendedor, no âmbito do licenciamento ambiental, elaborará Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial, em conformidade com termo de referência expedido pelo órgão competente.

§ 1º Para os fins desta Lei, considera-se Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial o conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, a recuperação, o uso e a ocupação do entorno do reservatório artificial, composto de, pelo menos:

- I - diagnóstico socioambiental;
- II - zoneamento socioambiental;



III - programa de gerenciamento participativo do entorno do reservatório.

§ 2º O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial deverá ser apresentado ao órgão ambiental e sua aprovação é condição para concessão da licença de operação do empreendimento, não constituindo a sua ausência impedimento para a expedição da licença de instalação.

§ 3º Os empreendimentos em operação na data de publicação desta Lei deverão apresentar ao órgão ambiental o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial de que trata este artigo, e sua aprovação é condição para a revalidação da licença ambiental de operação ou a emissão da licença ambiental corretiva.

§ 4º A aprovação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial será precedida de consulta pública, sob pena de nulidade do ato administrativo.

§ 5º O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial poderá indicar áreas para implantação de polos turísticos e de lazer no entorno do reservatório artificial.

§ 6º No Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial, o uso do entorno do reservatório artificial não poderá exceder a 10% (dez por cento) do total da APP.

§ 7º O percentual de área previsto no § 6º poderá ser ocupado desde que a ocupação esteja devidamente licenciada ou autorizada pelo órgão ambiental competente, respeitada a legislação pertinente.

No intuito de cumprir os preceitos legais impostos o empreendedor protocolizou na Supram/LM em 29/12/2014 cópia impressa e eletrônica do PACUERA da UHE Baguari (Doc. SIAM n.º1316999/2014).

A responsabilidade pela coordenação e elaboração do estudo foi da Geógrafa, a Sra. Maria de Lujan Seara de Carvalho, conforme se verifica da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART n.º1420140000002219949) – Doc. SIAM n.º0143729/2015.

A Supram Leste Mineiro publicou na Imprensa Oficial de Minas Gerais – Diário do Executivo, Caderno 01, p. 20, de 20/03/2015 o Edital de convocação para realização das reuniões públicas nos seguintes termos:

Edital de Convocação de Consulta Pública sobre a aprovação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Solo do Entorno de Reservatório Artificial - PACUERA do empreendimento Consórcio UHE Baguari - UHE Baguari - Barragens de Geração de Energia (hidrelétrica), do empreendedor Consórcio UHE Baguari, a serem realizadas nos municípios de Fernandes Tourinho, Governador Valadares e Periquito/MG.

O Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM através da Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro - Supram LM, convoca os interessados a comparecer às Consultas Públicas sobre a aprovação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial (PACUERA) do empreendimento UHE Baguari, Processo/COPAM/PA/Nº 00046/2002/005/2008, Classe 6, localizado nos municípios de Governador Valadares, Periquito, Alpercata, Fernandes Tourinho, Sobralia e Iapu/MG, a serem realizadas nos dias: 7 de abril de 2015 às 18:30 h., no Centro Cultural, situado na Praça Rodolfo Custódio, s/nº, Centro,



Fernandes Tourinho/MG, 8 de abril de 2015 às 18:30 h., na FIEMG Regional Rio Doce, situada à Avenida Brasil, nº 4.000, Centro, Governador Valadares/MG e 9 de abril de 2015 às 18:30 h., na Escola Municipal Valdomiro Barrel, situada à Rua Flamboiã, nº 169, Gameleira, Periquito/MG. Informa, ainda, que o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial (PACUERA) do empreendimento encontra-se à disposição dos interessados na Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro - Supram LM - Rua Vinte e Oito, nº 100, Bairro Ilha dos Araújos, Governador Valadares/MG, CEP: 35020-800, no horário das 8:30 h. às 11:30 h. e das 13:30 h. às 16:30 h., na Câmara Municipal de Vereadores de Governador Valadares - Rua Marechal Floriano, nº 905, Centro, Governador Valadares/MG, CEP: 35010-141, de segunda a sexta-feira, das 12 h. às 18 h., na Câmara Municipal de Vereadores de Periquito - Rua Pará, nº 105, Centro, Periquito/MG, CEP: 35156-000, de segunda a sexta-feira, das 9 h. às 12 h. e 14 h. às 17 h., na Câmara Municipal de Vereadores de Iapu - Avenida Granedor de Melo, nº 53, Centro, Iapu/MG, CEP: 35190-000, de segunda a sexta-feira, das 12 h. às 17 h., na Prefeitura Municipal de Sobrália - Praça Dr. Rusvel Raimundo da Rocha, nº 49, Centro, Sobrália/MG, CEP: 35145-000, de segunda a sexta-feira, das 8 h. às 16 h., na Câmara Municipal de Vereadores de Fernandes Tourinho - Praça Rodolfo Custódio, nº 12, Centro, Fernandes Tourinho/MG, CEP: 35135-000, de segunda a sexta-feira, das 8 h. às 16 h. e na Prefeitura Municipal de Alpercata - Rua João Massariol, nº 55, Vila Eugênio Franklin, Alpercata/MG, CEP: 35138-000, de segunda a sexta-feira, das 13 h. às 17 h. (a) Marília Carvalho de Melo. Secretária de Estado Adjunta de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Presidente da URC Leste Mineiro.

O Consórcio UHE Baguari publicou o Edital de Convocação do PACUERA em Jornal local – Diário do Rio Doce de 06/03/2015, conforme se verifica da cópia apresentada.

O empreendedor protocolizou junto a Supram-LM o Plano de Divulgação do PACUERA (Doc. SIAM n.º 0234716/2015). Juntou cópia dos ofícios encaminhados aos órgãos competentes conforme descrição abaixo:

- Câmara Municipal de Governador Valadares: Protocolo em 05/03/2015;
- Câmara Municipal de Fernandes Tourinho: Protocolo em 04/03/2015;
- Câmara Municipal de Iapu: Protocolo em 04/03/2015;
- Prefeitura de Sobrália: Protocolo em 04/03/2015;
- Prefeitura de Alpercata: Protocolo em 04/03/2015;
- Câmara Municipal de Periquito: Protocolo em 05/03/2015;
- Ministério Público de Minas Gerais – 10ª Promotoria de Justiça: Protocolo n.º 25853 em 04/03/2015;
- Ministério Público de Minas Gerais – Promotoria de Justiça de Açucena: Protocolo n.º 0117/2015 em 05/03/2015;
- Ministério Público de Minas Gerais – Promotoria de Justiça de Tarumirim: Protocolo em 04/03/2015;
- Ministério Público de Minas Gerais – Promotoria de Justiça de Inhapim: Protocolo em 04/03/2015;
- Ministério Público Federal – Promotoria de Justiça de Governador Valadares: Protocolo em 04/03/2015;
- Ministério Público Federal – Promotoria de Justiça de Ipatinga: Protocolo n.º 0862/2015 em 06/03/2015;



➤ Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Doce: Protocolo em 06/03/2015;

Consta, também, no Plano de Divulgação da Consulta Pública apresentado ao órgão ambiental as seguintes informações:

- Veiculação do evento nas rádios FM Imparson e Mundo Melhor nos dias 27/03/2014 (6 vezes ao dia) e às vésperas do evento 06/03/2014 (6 vezes ao dia);
- Carros de som nas cidades de Fernandes Tourinho, Sobrália, Iapu, Alpercata e Periquito;
- Banners a serem disponibilizados nos locais reservados ao evento;
- Faixas de divulgação nas cidades que ocorrerão o evento;
- Panfleto contendo mapa simplificado com as zonas propostas distribuído por ocasião das audiências;
- Exemplares do PACUERA disponibilizados nas cidades abrangidas pelo empreendimento (Câmara ou Prefeitura).

As reuniões públicas ocorreram nas datas previstas em edital e seguiu subsidiariamente o rito das Audiências Públicas constante na DN COPAM n.º12/94.

As audiências foram gravadas em meio digital e compõe o presente Processo Administrativo, bem como, as pautas das reuniões; fichas de inscrições e cópia das páginas do Livro de Presença onde registrou-se a participação dos presentes.

Registra-se que alguns participantes após realização das consultas públicas promoveram por meio de protocolo junto ao órgão ambiental requisições, conforme segue abaixo:

- **Sr. Newton Ferreira (Doc. Siam n.ºR0347578/2015 de 13/04/2015):** Requer que sua propriedade (Fazenda Córrego Preto) localizada nos municípios de Alpercata e Fernandes Tourinho seja incluída na Zona Especial de Lazer/Esporte e Turismo (ZLT). O Consórcio UHE Baguari protocolizou resposta junto ao órgão ambiental (Doc. SIAM n.º 0574869/2015 de 16/06/2015) o qual consta a atualização do PACUERA e a inclusão da referida propriedade na ZLT, conforme de depreende do mapa apresentado.
- **Agostinha Maria do Carmo Naves Aguiar (Doc. Siam n.ºR0366547/2015 de 16/04/2015):** Requer, em síntese, a transposição do rio por meio do eixo do barramento como forma *de minimizar tamanha diferença social e gerar um significativo potencial de desenvolvimento à margem direita*. O Consórcio UHE Baguari protocolizou junto ao órgão ambiental (Doc. SIAM n.º 0574843 de 16/06/2015) cópia da carta encaminhada a requerente a qual informa da inviabilidade para liberação da trafegabilidade sobre o barramento em função da adoção de medidas de manutenção e conservação das instalações da usina. Destacou que:

Nas pistas da BARRAGEM PRINCIPAL e DIQUE DIREITO estão instalados instrumentos de monitoramento que visam a segurança da Barragem;

As atividades de manutenção são programadas, rotineiras e podem ocorrer a qualquer momento em função de fatores alheios ao controle operacional, e conseqüentemente ocorrerá à obstrução da via;



A UHE Baguari é um empreendimento de Utilidade Pública, com outorga expedida pela União e compõe atividades essenciais, consequentemente faz parte da normatização de Segurança Nacional;

O projeto construtivo não contemplou uma via de rolamento secundária;

O aumento da trafegabilidade pode vir a causar danos a estrutura do enrocamento.

- **Elmo Nunes (Requerimento oral na consulta de 09/04/2015 em Periquito):** O consultor ambiental Elmo Nunes, representando empreendimento Porto do Sol requereu que o PACUERA respeitasse a existência do empreendimento com relação a delimitação da APP e as medidas de recuperação da mesma. Pediu, ainda, a alteração da classificação do zoneamento da área do empreendimento de lazer e turismo para urbana. O Consórcio UHE Baguari protocolizou junto ao órgão ambiental (Doc. SIAM n.º 0574869/2015 de 16/06/2015) a atualização do zoneamento com a delimitação do perímetro urbano instituído por lei municipal.

2.2 Da análise do Relatório Técnico da Proposta de Delimitação da APP Variável

Conforme já abordado acima, o eixo de discussão proposta, ora relatada neste parecer, foi fundamentado sobre a necessidade de estabelecimento de critérios norteadores (Resolução CONAMA n.º 302/2002, Lei Federal n.º 12.651/2012 e Lei Estadual n.º 20.922/2013), com o objetivo de elucidar o uso socioeconômico de cada propriedade para elaboração da proposta de delimitação da faixa da APP, uma vez que os demais critérios da Resolução CONAMA n.º 302/2002, relacionados aos meios físico e biótico, já haviam sido apresentados mediante a entrega de estudos vinculados ao PACUERA e já discutidos até o momento por meio dos PU n.º 230455/2009 e do Adendo ao PU n.º 230455/2009 (protocolo SIAM n.º 237937/2010).

Esta ação decorreu do objetivo de utilizar ainda o embasamento socioeconômico, por meio de um estudo de verificação da manutenção da viabilidade produtiva da propriedade, o que ainda não havia sido apresentado e discutido. As faixas de cada propriedade foram apresentadas por matrícula, entretanto, por blocos de áreas do entorno do reservatório.

O relatório de atendimento à demanda do órgão ambiental separou as propriedades do entorno do reservatório da UHE Baguari em quatro blocos⁶, quais sejam:

- 1º Bloco: Propriedades do rio Corrente Grande;
- 2º Bloco: Propriedades da margem esquerda e parte da margem direita do rio Doce;
- 3º Bloco: Propriedades da margem direita do rio Doce;
- 4º Bloco: Propriedades urbanas e/ou áreas de expansão urbana.

⁶ As propriedades urbanas foram excluídas dos blocos 1, 2 e 3 (Atas de Reunião n.º 03 a 05/2012) e agrupadas no bloco 4.



Além dessas, foram inseridas aquelas propriedades citadas em estudos de atualização de dados realizados pelo empreendedor e consultores, quais sejam:

- Estimativas de inibição produtiva e econômica do entorno do reservatório da UHE Baguari em função da implantação da área de preservação permanente – APP (EMATER, 2011)⁷.
- Cadastro das Propriedades (VERTENTE ENGENHARIA LTDA; AVALICON, 2006).

Acerca de algumas considerações sobre os estudos da EMATER (2011), a área de avaliação compreendeu as margens da UHE Baguari, com a delimitação da área de APP fornecidas pelo cadastro físico patrimonial (VERTENTE, 2006) e PACUERA (BIOS, 2009). Através desses trabalhos cartográficos foram obtidos os dados concernentes à faixa de 30 a 100m de cada propriedade rural no entorno da UHE Baguari e estimado o quantitativo residual de área considerando as proposições de APP variável.

Em posse dos quantitativos residuais das APP de cada propriedade rural, foram identificados os tipos de cultura praticados e estimada a produtividade para as áreas além da faixa mínima (30m), considerando as proposições de implantação de uma APP variável e linear de 100m.

Para identificação e quantificação das culturas, conforme os estudos foram realizadas visitas em campo às propriedades do entorno do reservatório, sendo considerados, para o levantamento dos quantitativos de produção, a cobertura vegetal existente e os restos de lavoura, sendo complementadas algumas informações com base em imagens de satélite e mapas das propriedades.

A partir da quantificação das áreas e estimativa da produtividade por propriedade, foram aplicadas bases de cálculo por tipo de cultura com a finalidade de verificação da magnitude da inibição produtiva e econômica, utilizando as seguintes finalidades de uso enquanto variáveis:

- pecuária de corte e de leite e produção de bezerros;
- heveicultura e silvicultura;
- culturas de feijão e de milho;

Para análise do impacto econômico nas propriedades do entorno da UHE Baguari, estimou-se a produção do uso dessas terras considerando o somatório de cada sistema produtivo, além de considerada a estimativa de aporte anual de recursos para a economia regional a partir da exploração da APP.

De maneira geral, conforme o estudo, tem-se que, com a implantação da APP no entorno da UHE Baguari, torna-se inevitável a ocorrência de inibições produtivas e econômicas anuais em magnitudes correlatas à modalidade da faixa implementada, uma vez que a viabilidade da atividade rural, embora também vinculada a outros fatores, é diretamente proporcional à área produtiva.

Retornando à discussão sobre o conceito da proposta de delimitação da APP (CBG, 2014), a elaboração do bloco exclusivo para as propriedades urbanas (4º bloco) se fez para distingui-las, por terem delimitação inferior a das demais, segundo a legislação, ou seja, mínimo de 15m e no máximo de 30m (art. 22 da Resolução CONAMA nº 302/2002). Há que se destacar que, em alguns casos, as

⁷ Trabalho elaborado com o objetivo de apresentar elementos concernentes à realidade socioeconômica das propriedades no entorno da UHE Baguari e estimar as possíveis inibições produtivas e econômicas correlatas à implantação da APP linear e 100m e APP variável (com largura de 30 a 100 m).



faixas de APP já estão antropizadas, como é o caso da rua Beira Rio, localizada no distrito de Pedra Corrida, no município de Periquito.

Para composição do relatório, definiu-se pela elaboração de uma planilha para cada propriedade dos quatro blocos. Das planilhas de cada propriedade constam os dados da propriedade e da APP da propriedade.

Os dados da propriedade são elencados nos seguintes campos:

- código informado pelo CBG e nome do proprietário conforme apresentado nas atas de reunião;
- município;
- matrícula de registro;
- área total, segundo informação do Cadastro das Propriedades (VERTENTE, AVALICON, 2006)
- área alagada, segundo a mesma fonte;
- área remanescente, segundo a mesma fonte: entende-se por área remanescente a resultante da subtração entre a área total e o quantitativo da área alagada e da área de APP;
- área da APP;
- localização no mapa-síntese, com a indicação do encarte;
- uso e ocupação do solo;
- fotografia aérea com vista parcial da propriedade baseada no levantamento realizado em 2011/2013 pelo empreendedor,

Já os dados da APP variável constituem os seguintes parâmetros:

- faixa de APP;
- descrição dos usos antrópicos;
- mapa topográfico sobre imagem de satélite extraída do *Google Earth*, delimitando a projeção das divisas da propriedade restritas à faixa de APP, o reservatório, a faixa de APP e as linhas imaginárias das APP de referência (15, 30 e 100m).

Para elaboração dos mapas topográficos da APP de cada propriedade foram utilizadas as bases digitais vetoriais disponibilizadas pelo empreendedor sobre imagem de satélite extraídas do *Google Earth* com as seguintes informações:

- cota de inundação do reservatório: 185m;
- delimitação da Área de Preservação Permanente (APP) de cada propriedade;
- marcos de divisa de cada propriedade;
- uso consolidado do solo de cada propriedade.

As imagens de satélite foram extraídas do programa *Google Earth* de acordo com a localização de cada propriedade. O recurso a estas imagens se fez para contribuir para avaliação e visualização da faixa de APP variável do entorno do reservatório. Através de software SIG foram realizados os seguintes procedimentos:



- conversão da extensão DWG para a extensão SHP, com a configuração da projeção (UTM – Fuso 23S) e do Datum (Sirgas2000);
- georreferenciamento das imagens;
- confecção do mapa temático de cada propriedade;
- confecção do mapa síntese com todas as propriedades.

No mapa temático de cada propriedade foram traçadas linhas imaginárias para indicar os marcos de faixas marginais determinados pela legislação. Nas propriedades rurais foram delimitadas as seguintes linhas: APP de 30m - vermelha; APP de 50m - laranja; e APP de 100m - amarela. Nas propriedades urbanas foi delimitada a APP de 15m - verde.

Destaca-se que os serviços topográficos realizados para definição da APP variável no entorno do reservatório da UHE Baguari indicaram alteração da linha d'água, cota 185,00m, em relação àquela prevista no EIA/RIMA (CNEC, 2002).

Para elaboração do mapa unificado foram utilizadas as bases cartográficas do Levantamento Planimétrico Cadastral das Propriedades, elaborado pela Reflorestar no ano de 2013. Foram feitas ainda algumas correções/adaptações ao documento elaborado pela Reflorestar, em função de alterações ocorridas entre 2013 e a atualidade e modificações decorrentes das reuniões realizadas entre o empreendedor e o órgão ambiental, em setembro de 2014, conforme Ata de Reunião n.º 11/2014.

Conforme a Ata de Reunião n.º 11/2014, foram ainda levantadas as seguintes observações para elaboração do mapa unificado e do relatório de propriedades:

- na fase de elaboração do PTRF da APP do reservatório artificial, após a consulta pública do PACUERA, plotar os pontos de interesse de corredores de dessedentação animal para identificação dos prováveis locais a serem demarcados ou implantados;
- representar o uso e ocupação do solo das infraestruturas de acesso/transporte e das benfeitorias não reprodutivas que motivaram a demarcação de limite da APP;
- inserir os marcos de divisa de propriedades conforme levantamento cadastral utilizado no projeto de negociação para as áreas que foram unificadas em apenas um mapa;
- contemplar a avaliação qualitativa das áreas que foram isoladas (reentrâncias) que, a partir do enchimento do reservatório, possuem comportamento de ilhas e que não tiveram sua área útil alagada;
- considerar a apresentação das propostas de delimitação das faixas de APP das propriedades onde estão sendo desenvolvidos os parcelamentos do solo (zona expansão urbana/zona urbana) mediante legislação aplicável ao tema (Lei Federal n.º. 6.766/1979), bem como a publicação dos atos normativos municipais que instituem estes parcelamentos, frente às restrições legais impostas pela Lei Federal n.º. 12.651/2012;

De modo geral, além dos quesitos (físicos e bióticos) elencados nos pareceres já pautados (46ª e 60ª Reuniões Ordinárias), através do atual estudo apresentado (CBG, 2014), bem como avaliações parciais promovidas pelas Atas de Reuniões, tem-se que a presente proposta de delimitação observou características intrínsecas (topografia/declividade, tipo de solo, propensão a erosão, cobertura vegetal, conectividade de fragmentos, acesso à água, interligação de áreas



produtivas, manutenção de usos já consolidados por infraestruturas, dentre outros) ao meio em questão, levando-se em consideração fatores identificados, notoriamente, a partir da modificação do cenário (posterior ao enchimento do reservatório), o que, de certa forma, viabilizou a discussão sobre um cenário já existente e suas implicações em relação ao modo de uso e ocupação do solo atualmente.

Em relação às considerações quanto à análise da proposta apresentada, cabe destacar que algumas das propriedades do entorno do reservatório são objeto de litígio com o Consórcio da UHE Baguari, ficando a delimitação das faixas marginais sujeitas à eventual alteração mediante solução judicial.

Considerando a significativa extensão, de modo que se inviabiliza a inserção e abrangência de colocações pontuais, optou-se por representar a proposta atual de delimitação por meio do mapa unificado⁸, que apresentam a delimitação da área abrangida das propriedades em divisa com o reservatório da UHE, a área de APP proposta nas propriedades e o quantitativo de áreas de uso consolidado inseridas na delimitação desta APP.

O reservatório artificial do empreendimento UHE Baguari, formado por meio do barramento do rio Doce, possui as seguintes características⁹:

- lâmina d'água original do rio Doce – 10,7636km²
- lâmina d'água original do rio Corrente Grande – 0,4210km²
- lâmina d'água atual do rio Doce – 13,6543km²
- lâmina d'água atual do rio Corrente Grande – 2,2514km²

Assim, denota-se que o reservatório artificial da UHE Baguari possui hoje uma lâmina d'água de 15,9057km², sendo 11,1846km² do leito original dos rios Doce e Corrente Grande e 4,7211km² de inundação de terras. A atual proposta¹⁰ de delimitação da APP ocupa 6,3812km², sendo 0,2154km² constituído de ocupações consolidadas (benfeitorias não reprodutivas).

Desta forma, a presente proposta apresenta uma relação de APP x área inundada igual a 1,3, ou seja, será estabelecida uma APP (sem ocupações consolidadas) em extensão 30% superior à área intervinda pela inundação das terras para formação do reservatório.

Em comparação¹¹ às faixas de 30m (2,356km²) e 100m (7,198km²), a proposta atual (6,3812km²) apresenta relação de proximidade (89%) à delimitação da faixa marginal de 100m.

No entanto, cumpre destacar que a recomposição da APP independe da compensação florestal por supressão de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica e por intervenção em APP e deverá ser iniciada mediante a efetivação de negociação das propriedades atingidas durante o período chuvoso de cada ano, conforme condicionante contida neste parecer.

2.3 Da análise do PACUERA

⁸ Relatório Técnico da APP Variável e PACUERA de dezembro de 2014

⁹ Levantamento Planimétrico Cadastral (Novembro/2014) realizado sobre a responsabilidade técnica da empresa Reflorestar Projeto Agrícolas e Ambientais Ltda.

¹⁰ Página 147 (Anexo III) do Relatório Técnico da APP Variável de dezembro de 2014

¹¹ Levantamento realizado com base nos dados SIG encaminhados pelo empreendedor (dez/2014)



Com base na proposta de delimitação da futura APP fora elaborada a atualização do PACUERA apresentado em 2009 para a região na qual se insere o empreendimento, o qual contempla ainda os novos planos de gestão do território e os novos marcos legais que foram propostos depois de 2009, sendo utilizadas essas diretrizes sempre ao que se condiz pertinente.

Conforme o documento (BIOS, 2014), ao propor o zoneamento territorial do uso do solo da área do entorno do reservatório artificial formado, o PACUERA da UHE Baguari possibilita a conciliação entre o uso do solo, a conservação dos recursos naturais existentes e o objetivo básico da UHE, que é a geração de energia.

Segundo os estudos apresentados, as propostas de gestão integrantes desta atualização do PACUERA estão direcionadas para promover a utilização equilibrada dos recursos naturais do entorno, sendo almejada ainda a possibilidade de orientação ao poder público e a sociedade, no médio e longo prazo, para a utilização, gestão e monitoramento dos recursos ambientais.

Na respectiva atualização, são abordados os instrumentos norteadores de políticas públicas que visam ao ordenamento territorial de forma sustentável. É ainda apresentada a caracterização da bacia hidrográfica e do empreendimento, visando ao contexto de sua inserção regional.

Entre as etapas que o constituíram, podem ser elencadas:

1. Validação da área de estudo junto ao órgão licenciador;
2. Realização de oficinas públicas;
3. A atualização do PACUERA da UHE Baguari;
4. Participação nas Consultas Públicas do PACUERA.

Ao que concerne o objetivo deste tópico, a atualização do PACUERA é composta pela definição de: (i) macrozoneamento socioambiental da área de entorno - AE; (ii) diretrizes de uso do solo e da água; e (iii) sugestão de medidas de implementação e gestão ambiental.

O Macrozoneamento Socioambiental da AE objetiva o reordenamento do espaço e a indicação de diretrizes estratégicas para orientação dos processos de uso e ocupação do solo e dos usos múltiplos do reservatório, assegurando a exploração sustentável dos recursos naturais disponíveis, conciliada com o objetivo de geração de energia, onde se pretende estabelecer ações para a recuperação, a preservação e a conservação dos recursos naturais, direcionando o desenvolvimento da AE conforme as especificidades de cada zona, utilizando procedimentos e metodologias que assegurem transformações e gerem auto-sustentabilidade.

A partir desses princípios, o Macrozoneamento Socioambiental define, basicamente, duas macrozonas: (i) Macrozona Rural (MZR); e (ii) Macrozona Urbana (MZU). Sobrepostas a essas duas macrozonas, destacam-se as Zonas Especiais: (i) a Área de Recuperação Ambiental (ARA), cujas diretrizes prevalecem sobre as diretrizes das demais, até o momento em que cada ARA seja considerada recuperada; (ii) e a Zona de Lazer e Turismo (ZLT).



Tabela 1: Macrozoneamento Socioambiental da Área do Entorno do Reservatório da UHE Baguari

Macrozona	Zona	Subzona		Área
RURAL (MZR)	Zona de Proteção Ambiental (ZPA)	SubZona de Preservação Ambiental (SZPA)	Patrimônio Natural	APP e ilhas do reservatório e APP dos cursos d'água afluentes
				Reserva Legal
			Patrimônio Cultural	Quando aplicável
		SubZona de Conservação Ambiental (SZCA)	Áreas com fragmentos florestais interligados em APP ou isolados a serem conservadas e/ou recuperadas	
	Áreas de pasto sujo nas quais a vegetação natural começou a se restabelecer, apresentando-se atualmente em vários estágios sucessionais			
	Zonas de Usos Econômicos (ZUE)	SubZona de Produção Rural (SZPR)		Áreas agrícolas
				Áreas de pastagem
		SubZona de Extrativismo Florestal (SZEF)		Reflorestamento de eucalipto
			Reflorestamento de Seringal	
SubZona Rural de Interesse Social (SZRIS)		PA Liberdade		
SubZona de Extrativismo Mineral (SZEM)		Área com o corpo mineral		
URBANA (MZU)	Núcleos urbanos (MZU)		Mancha urbana e áreas de possível expansão urbana	
ZONAS ESPECIAIS	Zona de Lazer, Esporte e Turismo (ZLT)		Áreas aptas aos usos e às atividades de lazer e turismo	
	Área de recuperação Ambiental (ARA)		Áreas da SZPA que não apresentam vegetação nativa e demandam ações de recuperação	

Fonte: Pág. 16 - atualização do PACUERA (BIOS, 2014)

As delimitações dos zoneamentos foram propostas sobre a principal finalidade de uso destas áreas (zonas), conforme identificação do mapeamento, conforme segue:

- Zona de Proteção Ambiental (ZPA) - corresponde às APP exigidas pela legislação ambiental vigente, inclusive as eventuais áreas de Reserva Legal (RL) e demais áreas de significância ambiental em termos de patrimônio natural e cultural, visando à preservação e/ou conservação;
- Zona de Uso Econômico (ZUE) - zona de maior extensão territorial da AE, corresponde às áreas nas quais se desenvolvem e poderão se desenvolver atividades agrárias, especificamente aquelas que possuem aptidão para agropecuária, extrativismo vegetal e mineral, o agroturismo e ecoturismo, além da agroindústria;
- Zona de Lazer e Turismo (ZLT) - compreende áreas aptas aos usos e às atividades de lazer e turismo, chacreamentos e sítios de recreio, que poderão ocorrer tanto na MZU ou MZR da AE da UHE Baguari. Os pólos turísticos e de lazer admitidos na ZLT da AE poderão ocorrer por meio do parcelamento do solo urbano, ou seja, em módulos inferiores (FMP) àqueles estipulados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e desta forma atender às diretrizes de uso e ocupação do solo urbano. Os parcelamentos em módulos igual ou maiores ao estipulado (FMP) pelo INCRA deverão atender as diretrizes de uso e ocupação do solo rural.
- Área de Recuperação Ambiental (ARA) - representada pelas áreas com fragmentos florestais degradados, com processos erosivos instalados e/ou definidas pela legislação ambiental que necessitam ser recuperadas.



Para a proposição das Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo na Macrozona Urbana (MZU) e Rural (MZR), foram considerados os programas do PACUERA da UHE BAGUARI, já executados e em execução, além de propostas sugeridas nas Oficinas Públicas.

Cabe ressaltar que, para a proposição destas diretrizes do PACUERA, foram considerados alguns planos e projetos incidentes sobre a AE do empreendimento, quais sejam:

- Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG) 2014/2018 de Minas Gerais;
- PIRH Doce e PARH para as UPGRH. (CONSÓRCIO ECOPLAN/LUME, 2010);
- Plano Diretor da Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA), ainda em elaboração em 2014, inclui no Colar Metropolitano os municípios de Iapu, Sobrália e Periquito;
- Projeto de Duplicação da BR-381, no trecho de Belo Horizonte a Governador Valadares.

Em resumo, foram propostas diretrizes de forma abrangentes às MZR e MZU, abordando o sistema viário e condições de saneamento ambiental, bem como elaboradas diretrizes gerais sobre as subzonas e ao uso e ocupação de cada tipologia identificada dentro destas macrozonas. Quanto à ZLT, devido à ocorrência desta em áreas urbanas (MZU) e rurais (MZR), foram abordadas condições de parcelamento do solo e dos requisitos mínimos urbanísticos, sendo elencada a necessidade de observância à Resolução CONAMA n.º 302/2002, Lei Federal n.º 12.651/2012 e à Lei Estadual n.º 20.922/2013. Já os critérios recomendados para a ARA envolvem a necessidade de ações que visam a estabilizar e recuperar processos erosivos e a promoção de ações que estimulam o enriquecimento florestal (plantio ou regeneração natural) com o objetivo de restaurar a cobertura vegetal nativa.

As Diretrizes de Uso da Água do Reservatório foram propostas com base no conceito legal estabelecido por meio dos instrumentos e critérios da PNRH das normas vigentes (outorga, enquadramento de classe, finalidade e prioridade de uso e restrições de uso).

Em função de condições peculiares do zoneamento, são identificadas três regiões distintas, nas quais os usos são permitidos e favorecidos ou limitados:

- o trecho à jusante da barragem - a 500m das estruturas da casa de força - onde todos os usos são interditados, por questões de segurança;
- o trecho a montante da barragem - a 950m das estruturas do barramento/vertedouro - onde todos os usos são interditados, por questões de segurança;
- o restante do Reservatório, onde alguns usos são permitidos e favorecidos.

Quanto aos usos, o rio Doce encontra-se enquadrado na classe 2, sendo propostas diretrizes específicas afetas a cada eixo temático abordado e permitido dentro da legislação vigente, entre os quais constam:

- energia (garantia de exploração do potencial hidráulico);
- monitoramento de plantas aquáticas (acompanhar e controlar a evolução de fitoplâncton);
- saneamento ambiental (abastecimento humano, esgotamento sanitário e drenagem pluvial)
- captação de volume destinado ao consumo de atividades agrossilvipastoris (irrigação de culturas e dessedentação animal);



- pesca e aquicultura;
- transporte e navegação;

Quanto às Medidas de Implementação e Gestão do Plano Ambiental, fora proposto, conforme o item 6.1 do PACUERA, um Programa de Gerenciamento Ambiental - PGA, que deverá ocorrer de forma integrada e negociada.

Para tanto, parte-se do pressuposto de uma atuação compartilhada entre os dois níveis do Poder Público (estadual e municipal), dos usuários e da sociedade, bem como do gestor da UHE Baguari, por meio da formação de parcerias entre esses atores, acordando metas e estratégias, fundamentado o PGA em um processo formal de legitimação e compartilhamento do poder político na tomada de decisões.

A forma de gestão proposta pelo empreendedor implica no esforço contínuo de compatibilização dos conflitos de interesses dos vários atores. Para tanto, requer um ambiente institucional de negociação, inclusive para superar as muitas lacunas existentes no arcabouço jurídico-legal que fundamenta o tema. Assim, a implementação deste Plano Ambiental sobre a extensão do zoneamento proposto além dos limites da APP, dar-se-ia sobre ótica da regulamentação por meio da participação dos municípios como, por exemplo, pelo estabelecimento de um Plano Diretor com restrita observância das diretrizes ora elencadas neste PACUERA.

Segundo os estudos, a estrutura do PGA proposto consiste na instituição do Conselho do Plano Ambiental de Baguari (COPLAB), o qual deveria ser devidamente regulamento por meio de ato normativo, onde são elencados vários dos componentes institucionais de interesse ao tema afeto (meio ambiente, desenvolvimento econômico, desenvolvimento regional e política urbana, turismo, segurança pública, CBH, etc.).

Assim, conforme os estudos, com a concepção de uma gestão compartilhada, poderiam ser instrumentalizados como suporte a decisões o conhecimento técnico-científico e o conhecimento intrínseco da população da bacia hidrográfica.

Já em relação ao controle ambiental do uso do solo e da água na AE da UHE Baguari, foram apresentados quadros com o estabelecimento de competências sobre o meio físico envolvido (solo e água), onde são representados os diversos atores inerentes à cada forma de ordenamento estabelecido no arcabouço normativo e sobre a ótica de constituição do COPLAB.

Ainda, dentre os instrumentos previstos por meio do presente plano, inseridos na condição de ações de implementação do PGA junto ao PACUERA da UHE Baguari, foram elencados alguns quesitos, conforme descritos entre as páginas 41 e 45, a serem observados quanto a cada eixo: comunicação social; educação ambiental e patrimonial; e planos diretores participativos municipais.

Quanto às considerações acerca da presente proposta de zoneamento do delineamento proposto pelo empreendedor para a AE da UHE Baguari, em uma análise detida quanto à extensão da sobreposição deste zoneamento proposto, percebe-se que o mesmo extrapola os limites do perímetro da APP proposta, sendo apresentado como sugestão aos demais órgãos responsáveis pela implementação das políticas públicas de zoneamento do território (urbano ou rural).

Pois, por meio da presente proposta, a implementação do PACUERA, da forma e modo propostos, demandaria um esforço conjunto de todos os usuários da bacia de contribuição direta do reservatório artificial formado, inclusive de regulamentação quanto ao Conselho proposto, o que não



é, ainda no âmbito desta análise, uma situação existente, ou seja, ainda não configura-se como caso concreto.

Portanto, esta equipe de análise esclarece que, ainda no âmbito do presente procedimento, de modo a possibilitar uma condição de gerenciamento e de acompanhamento das ações ora previstas junto ao estabelecimento do PACUERA, tanto pelo empreendedor quanto por parte do órgão ambiental, as considerações acerca do zoneamento do uso do solo e da água foram consideradas satisfatórias sobre o perímetro delimitado pela APP proposta, ou seja, entre a interseção das zonas com a APP proposta.

No entanto, em relação às demais questões que envolvem o gerenciamento e a execução das ações de controle ambiental, enquanto vinculadas à necessidade de instituição de um Conselho do Plano Ambiental da UHE Baguari (COPLAB) por meio de normatização, o que ainda não ocorrera, sugere-se que estas propostas elaboradas acerca do zoneamento que extrapole a APP proposta sejam observadas pelos demais órgãos gestores e competentes quanto ao estabelecimento de critérios e restrições para o zoneamento do uso do solo em seus respectivos planos diretores, principalmente, os órgãos municipais.

Em abordagem específica ao uso proposto de algumas zonas com características para ocupação, destaca-se que a MZU definida em interseção à APP, nas quais são permitidos os usos residenciais, institucionais, comerciais e serviços, lazer e turismo apresentam aptidão de uso nas áreas de média a baixa suscetibilidade erosiva. As áreas urbanas inseridas em regiões de alta suscetibilidade erosiva na MZU devem ser urbanizadas de forma seletiva, condicionadas ao atendimento dos pressupostos dos processos de controle ambiental através de diretrizes de uso e ocupação previstas na legislação vigente.

Uma vez aprovada a delimitação da faixa de APP, tem-se que o processo de instituição da mesma dependerá da evolução das negociações junto aos proprietários dos terrenos marginais ao reservatório. Assim, sugere-se que seja apresentado, com base no zoneamento proposto, um cronograma de execução das atividades de recomposição por propriedades ou blocos de propriedades que visem ao acompanhamento das ações de enriquecimento florestal.

Por último, foram entregues os novos mapas com a consideração de inserção das áreas de zoneamento sobre as quais foram solicitadas adequações mediante a ocorrência das Consultas Públicas, especificamente quanto à inserção da ZLT na margem direita frente à confluência do rio Corrente Grande com o rio Doce e a mancha urbana delimitada por poligonal que estabelece o zoneamento do uso do solo do município de Periquito.

3. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar da Supram Leste Mineiro, com base nas discussões acima, sugere pelo DEFERIMENTO da Proposta de Delimitação da APP Variável e do Zoneamento Proposto pelo PACUERA da UHE Baguari, referente ao Processo Administrativo COPAM de LO n.º 00046/2002/005/2008, que trata da regularização ambiental da atividade de “Barragem de geração de energia – Hidrelétrica” nos municípios de Governador Valadares, Alpercata, Fernandes Tourinho, Sobralia, Iapu e Periquito, MG.

As considerações técnicas e jurídicas descritas neste parecer devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.



Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, tanto a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

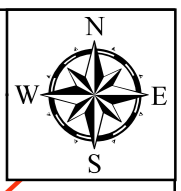
Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

4. Condicionante

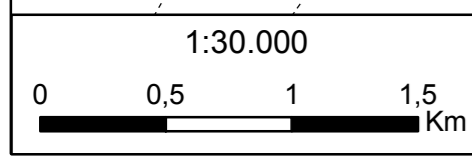
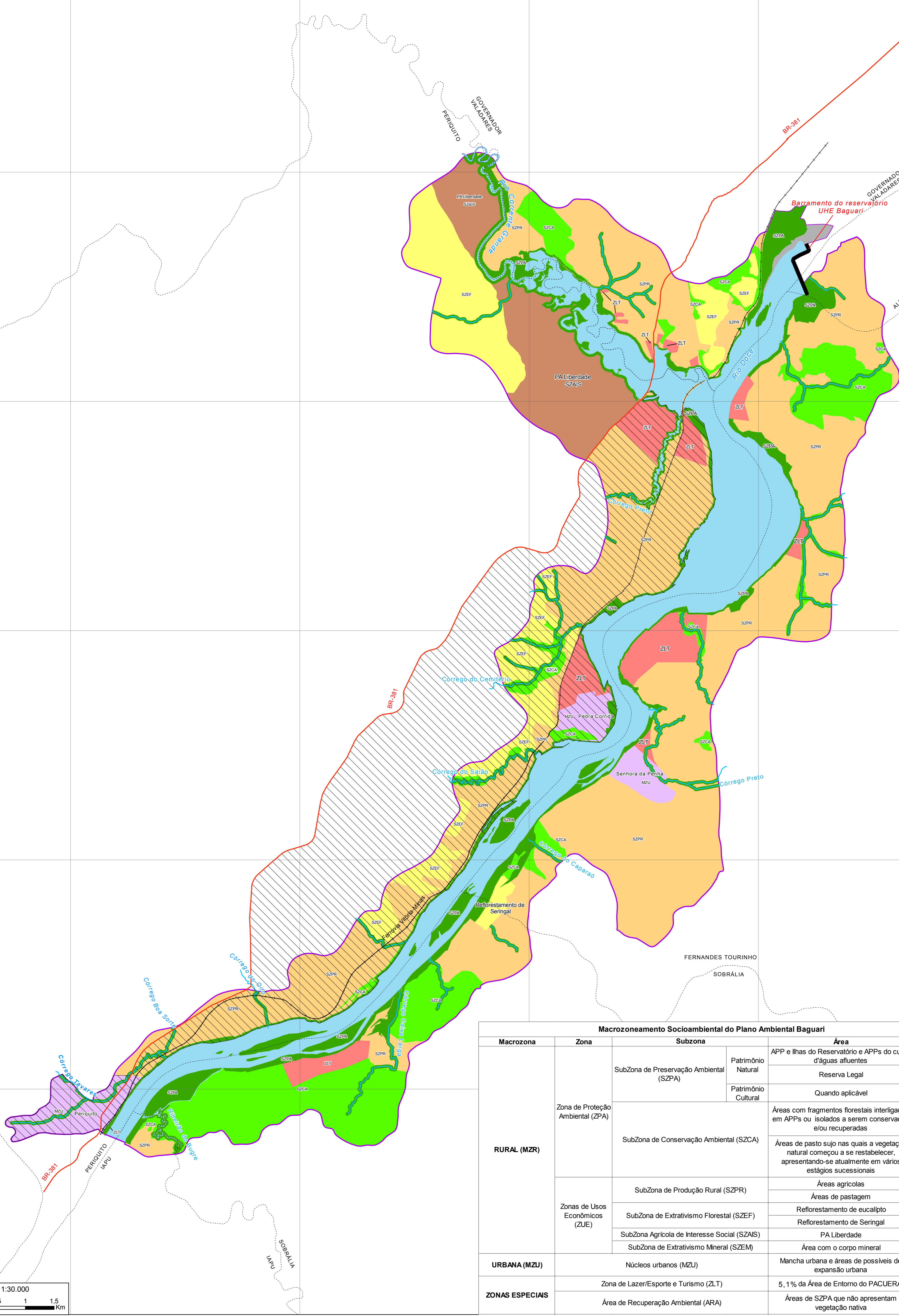
Descrição: Executar o enriquecimento florestal da APP já negociada no primeiro ciclo sazonal de cheia (período chuvoso) após a conclusão da negociação de cada propriedade.

Prazo: Durante a vigência da LO

5. Anexo: Macrozoneamento do PACUERA



7896000
7896000
7896000
7896000
7896000
7896000



Macrozoneamento Socioambiental do Plano Ambiental Baguari

Macrozona	Zona	Subzona	Área
RURAL (MZR)	Zona de Proteção Ambiental (ZPA)	SubZona de Preservação Ambiental (SZPA)	Patrimônio Natural APP e Ilhas do Reservatório e APPs do curso d'águas afluentes Reserva Legal Quando aplicável
		SubZona de Conservação Ambiental (SZCA)	Patrimônio Cultural Áreas com fragmentos florestais interligados em APPs ou isolados a serem conservados e/ou recuperadas Áreas de pasto sujo nas quais a vegetação natural começou a se restabelecer, apresentando-se atualmente em vários estágios sucessionais
	Zonas de Usos Econômicos (ZUE)	SubZona de Produção Rural (SZPR)	Áreas agrícolas Áreas de pastagem
		SubZona de Extrativismo Florestal (SZEFE)	Reflorestamento de eucalipto Reflorestamento de Seringal
SubZona Agrícola de Interesse Social (SZAIS)		PA Liberdade	
URBANA (MZU)	Núcleos urbanos (MZU)	SubZona de Extrativismo Mineral (SZEEM)	Área com o corpo mineral
			Mancha urbana e áreas de possíveis de expansão urbana
ZONAS ESPECIAIS	Zona de Lazer/Esporte e Turismo (ZLT)		5, 1% da Área de Entorno do PACUERA
	Área de Recuperação Ambiental (ARA)		Áreas de SZPA que não apresentam vegetação nativa

- Convenções:**
- Barramento do reservatório
 - Ferrovia Vitória-Minas
 - Curso d'água
 - Rodovia BR-381
 - Limite municipal
 - Área de estudo
 - Infraestruturas da usina
 - Reservatório UHE Baguari
 - Mancha Urbana de Periquito

- Macrozoneamento do PACUERA:**
- Sub-Zona de Preservação Ambiental (SZPA)
 - Sub-Zona de Conservação Ambiental (SZCA)
 - Sub-Zona de Produção Rural (SZPR)
 - Sub-Zona de Extrativismo Florestal (SZEFE)
 - Sub-Zona Agrícola de Interesse Social (SZAIS)
 - Núcleos Urbanos (MZU)
 - Zona de Lazer/Esporte e Turismo (ZLT)

BIO S CONSULTORIA AMBIENTAL

Cliente: Consórcio UHE Baguari

Assunto: Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Baguari (PACUERA)

Fonte: Trabalho de campo (agosto 2008), IBGE e ANA, imagem de satélite, planta topográfica fornecida pelo cliente

Conteúdo: Macrozoneamento Socioambiental do Plano Ambiental Baguari

Responsável técnico: Marcela T. J. Silva
Marcela Teixeira Lopes Silva - CREA n. 110.760/D

Data: Junho/2015

Município: Conforme layout

Projeção: UTM - 23S
Datum: WGS - 84