

PACUERA
Plano Ambiental de Conservação
e Uso do Entorno do
**RESERVATÓRIO ARTIFICIAL
DA UHE NOVA PONTE**





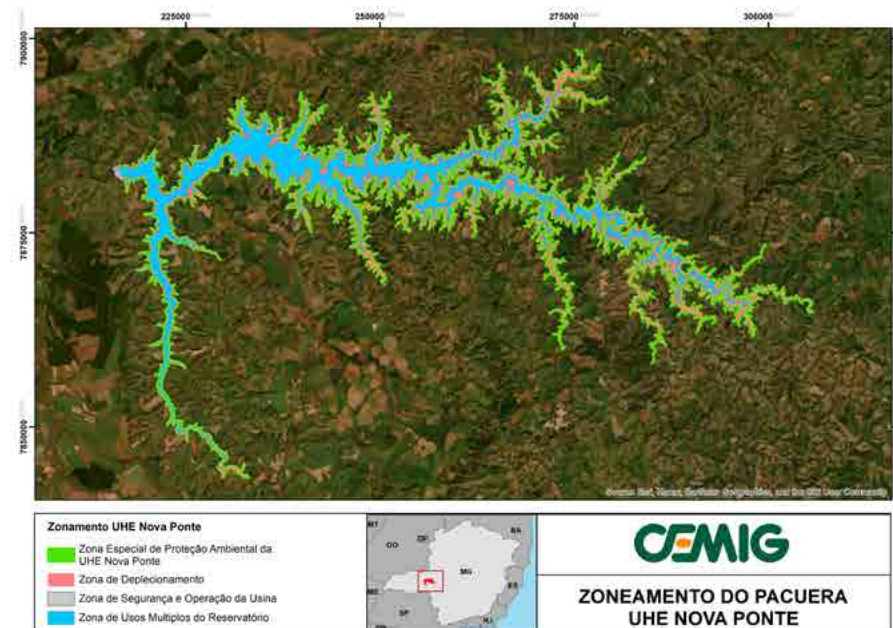
A presente cartilha tem como objetivo fornecer informações importantes sobre as diversas formas de uso do reservatório da UHE Nova Ponte e de seu entorno. Ela é baseada no documento intitulado "Plano Ambiental de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) da UHE Nova Ponte".

O PACUERA tem como objetivo **orientar a população local sobre a utilização, ocupação e preservação da área circundante ao lago formado pela barragem da hidrelétrica**. Para isso, foram conduzidos estudos em diferentes áreas:

- **MEIO BIÓTICO:** com o propósito de avaliar a fauna e a flora locais;
- **MEIO FÍSICO:** com o propósito de avaliar as condições climáticas, geológicas, minerais, geomorfológicas, entre outras;
- **MEIO SOCIOECONÔMICO:** com o propósito de avaliar aspectos relacionados ao uso e ocupação do solo, à existência de patrimônios culturais e às comunidades tradicionais e vulneráveis.

Como resultado destes estudos, o PACUERA estabelece um zoneamento para uso das áreas do reservatório e do seu entorno, a fim de orientar os múltiplos usos dos recursos hídricos e do solo, evitando, desta forma, danos à biodiversidade da região e às pessoas que ali habitam. Portanto, é de grande importância seguir as diretrizes e recomendações estabelecidas no PACUERA. Nas próximas páginas, serão apresentadas algumas informações e orientações para o uso e a ocupação adequados do entorno da UHE Nova Ponte.

1. INFORMAÇÕES SOBRE A UHE NOVA PONTE



1.1. VOCÊ SABE ONDE ESTÁ LOCALIZADA A UHE NOVA PONTE?

A usina hidrelétrica de Nova Ponte está localizada no rio Araguari, um afluente do rio Paranaíba, situado na região do município de Nova Ponte, no Triângulo Mineiro. Sua influência abrange oito municípios vizinhos: Iraí de Minas, Nova Ponte, Patrocínio, Pedrinópolis, Perdizes, Sacramento, Santa Juliana e Serra do Salitre. Autorizada em 1975 após estudo de viabilidade iniciado em 1970, a usina foi incorporada aos planos nacionais de energia elétrica da Eletrobrás em 1979. O processo de construção teve início em 1987 e, em 1994, a usina começou a operar, marcando sua inauguração oficial. Com três unidades geradoras equipadas com turbinas do tipo Francis, cada uma produzindo 170 MW, a usina totaliza uma capacidade instalada de 510 MW.

1.2. QUAL É A SITUAÇÃO AMBIENTAL DO ENTORNO DA UHE NOVA PONTE?

A região próxima à UHE Nova Ponte é rica em diversidade, com propriedades dedicadas à cafeicultura, cultivo de batatas, soja, sorgo, cana e milho, ocupando cerca de 24,04% da área total. Esta área é caracterizada também por vastas extensões de cobertura vegetal nativa, principalmente o Cerrado, abrangendo

aproximadamente 37,60% do território. As pastagens ocupam cerca de 35,13% da região e desempenham um papel importante na pecuária local. Apesar da presença mínima de massas de água, representando apenas 0,05%, destaca-se a importância dos recursos hídricos nesse contexto. Além desses elementos, há também atividades de silvicultura, áreas de solo exposto e mineração em proporções menores. Acrescentando-se a essas características, destaca-se a presença da RPPN Galheiro, criada em 1995 como parte do reparo aos danos ambientais causados pela construção da Usina Hidrelétrica Nova Ponte. Localizada em Perdizes, abrange aproximadamente 2730 hectares e possui um Plano de Manejo aprovado pelo ICMBio.

1.3. QUAL É A SITUAÇÃO DO RIO ARAGUARI NO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO?

A Usina Hidrelétrica Nova Ponte se situa no rio Araguari, integrante da sub-bacia PN2, também conhecida como médio curso do rio Paranaíba. O rio Araguari, classificado como Classe 2, permite usos diversos, como abastecimento humano, proteção da fauna aquática, recreação, irrigação e pesca. A CEMIG realiza coletas regulares para analisar a qualidade da água na região da usina, o que possibilita entender as variações sazonais e a compatibilidade com os diferentes usos pretendidos pela comunidade local.

Os principais usos da água outorgados estão vinculados ao consumo humano e à irrigação, alinhados com a ocupação humana ao redor do reservatório. Observou-se também o uso para criação de peixes não nativos, sobretudo tilápia, além de atividades de dragagem de areia. A recreação é evidente no lago, com áreas específicas para pesca, uso de embarcações e recreação em áreas de cachoeiras próximas.

¹ os resultados dos parâmetros monitorados foram comparados com os limites estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta 01, de 05 de maio de 2008 e a Resolução CONAMA nº 357/2005, porém ainda não há o enquadramento dos corpos d'água estabelecido pelo órgão ambiental competente para esta área. Desta forma, os cursos d'água são considerados como de Classe 2.

2. MAPA DO ZONEAMENTO E DIRETRIZES DE USO

FIGURA 01 - MAPA GERAL DAS ÁREAS DO ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE ENTORNO DA UHE NOVA PONTE

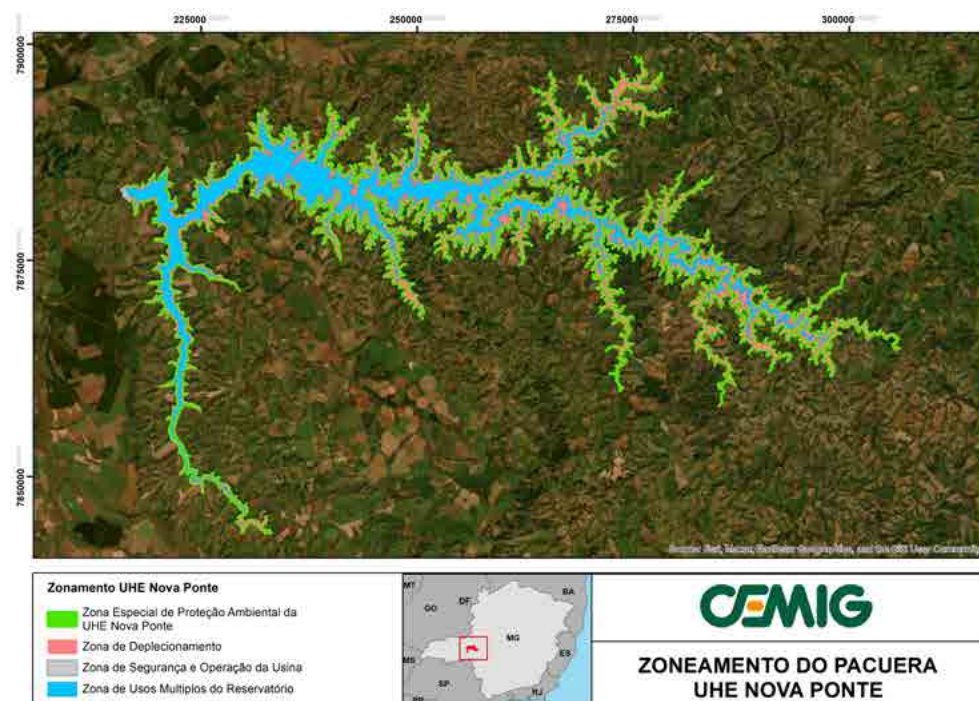


FIGURA 02 - ZONEAMENTO DO PACUERA UHE NOVA PONTE – IRAÍ DE MINAS

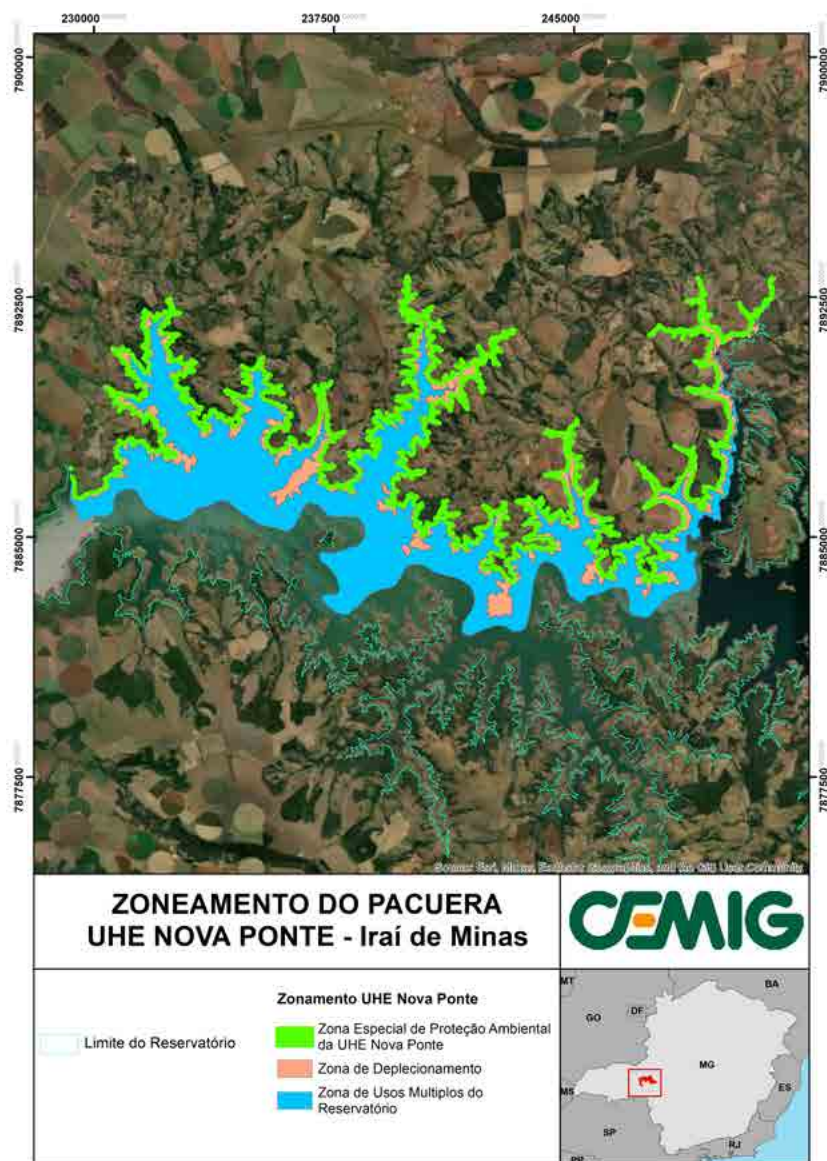


FIGURA 03 - ZONEAMENTO DO PACUERA UHE NOVA PONTE – NOVA PONTE



FIGURA 04 - ZONEAMENTO DO PACUERA UHE NOVA PONTE – PATROCÍNIO

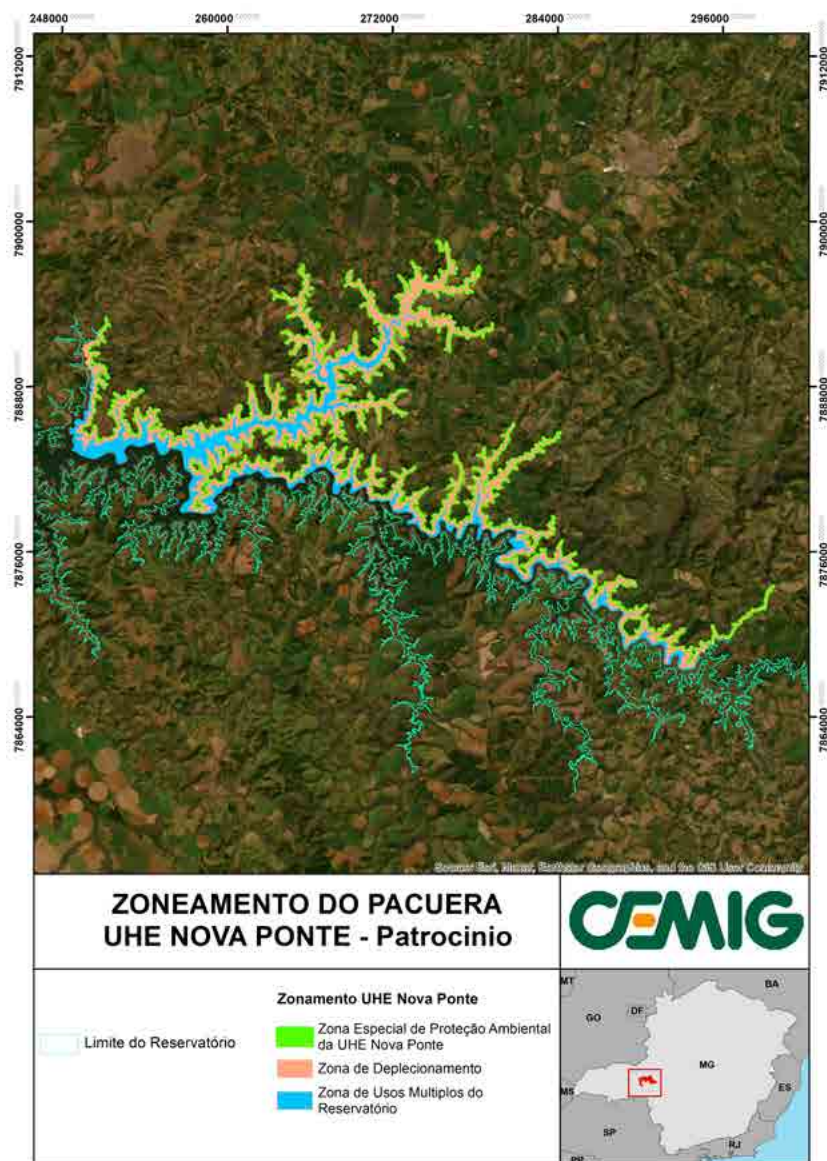


FIGURA 05 - ZONEAMENTO DO PACUERA UHE NOVA PONTE – PEDRINÓPOLIS



FIGURA 06 - ZONEAMENTO DO PACUERA UHE NOVA PONTE – PERDIZES



FIGURA 07 - ZONEAMENTO DO PACUERA UHE NOVA PONTE – SACRAMENTO

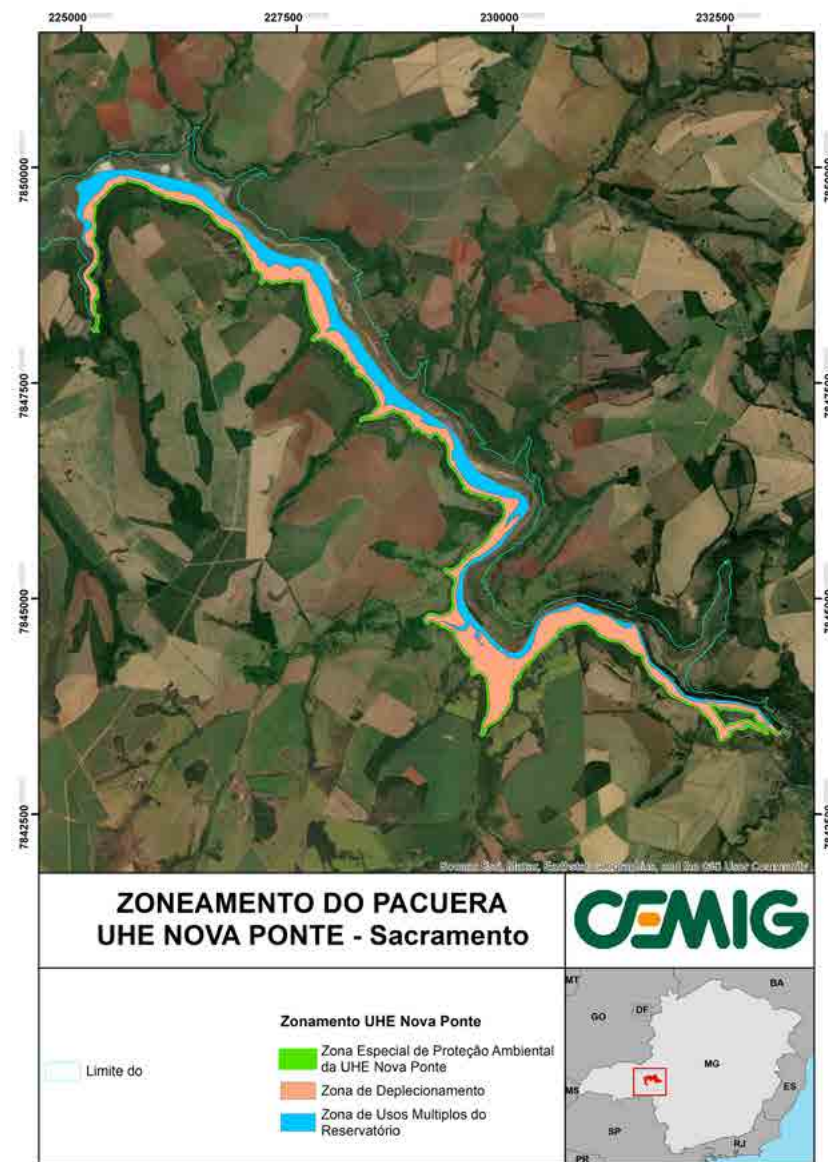


FIGURA 08 - ZONEAMENTO DO PACUERA UHE NOVA PONTE – SANTA JULIANA



FIGURA 09 - ZONEAMENTO DO PACUERA UHE NOVA PONTE – SERRA DO SALITRE



2.1. ZONEAMENTO SOCIOAMBIENTAL DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO

Com base nas informações coletadas, foi realizado o zoneamento da Área de Entorno, identificando os locais adequados para o uso e a conservação do território. O objetivo desse zoneamento é conciliar os interesses sociais, econômicos, operacionais e produtivos, ao mesmo tempo em que se preserva e recupera o ambiente ao redor. Vamos conhecer as diferentes zonas:

2.1.1. Zona de Segurança e Operação da Usina

A Zona Operacional da Usina abrange os processos ligados à produção de energia e inclui áreas de segurança. Engloba estruturas como a casa de força, barragens e outras instalações que representam riscos de acidentes ou danos ao patrimônio. O acesso a essas áreas é restrito devido aos perigos potenciais. Para essa zona são previstas medidas de proteção, em especial a Norma Regulamentadora NR10, que especifica sobre os equipamentos e instalações relativas à geração e distribuição de eletricidade.

2.1.2. Zona de Usos Múltiplos do Reservatório

Um reservatório artificial, além de sua função na geração de energia, possibilita diversos usos, como recreação, abastecimento para animais e humanos, atividades industriais e criação de peixes. Esses usos são regulados pela Zona de Usos Múltiplos do Reservatório, cobrindo toda a área do lago, exceto a Zona de Operação e Segurança da Usina.

A supervisão do uso do reservatório é feita por diversas entidades, incluindo a ANA (Agência Nacional de Águas), órgãos estaduais designados por ela, a Marinha do Brasil através das Normas de Autoridade Marítima (NORMAM), o IBAMA para questões ambientais, a Secretaria de Aquicultura e Pesca ligada ao Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e o empreendedor responsável pela concessão para usar a água na produção de energia. Este último é legalmente responsável por possíveis alterações na qualidade da água entre sua entrada e saída.

A seguir, estão detalhadas as diretrizes para cada tipo de uso:



NAVEGAÇÃO:

As normas da Autoridade Marítima Brasileira (NORMAM) regulamentam a navegação no reservatório para amadores, embarcações de recreio, e para o cadastro e funcionamento de marinas, clubes e entidades náuticas.



PESCA E PRODUÇÃO PESQUEIRA:

A Secretaria de Aquicultura e Pesca, vinculada ao Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, é responsável pelas atividades pesqueiras, fornecendo habilitações tanto para amadores (emitidas nos Bancos Caixa e Banco do Brasil) quanto para profissionais (emitidas pelo Ministério). Há uma taxa anual para ambas as habilitações.



BALNEABILIDADE:

A organização do uso das áreas destinadas a atividades recreativas, de acordo com a Resolução CONAMA nº274/2000, é atribuição dos municípios. Além disso, cabe aos órgãos de controle ambiental informar sobre as condições de balneabilidade do reservatório.



ABASTECIMENTO HUMANO, DESSEDENTAÇÃO DE ANIMAIS E OUTROS USOS MÚLTIPLOS:

A Lei Federal 9.433/1997 - Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei das Águas) garante o uso da água para o abastecimento humano, dessedentação de animais e outros usos múltiplos.

ANTES DE QUALQUER AÇÃO, CONSULTE A LEGISLAÇÃO! GARANTA QUE CADA PASSO SEJA LEGAL E SEGURO.

DURANTE A PIRACEMA, A LEI É CLARA: A PORTARIA Nº 156/2011 ESTABELECE A PROIBIÇÃO DA PESCA NOS RIOS QUEBRA-ANZOL, ARAGUARI E AFLUENTES, INCLUINDO FORMADORES DO RESERVATÓRIO DE NOVA PONTE, EM MINAS GERAIS. RESPEITE A REGULAMENTAÇÃO VIGENTE.

2.1.3. Zona de Deplecionamento

A Zona de Deplecionamento corresponde à faixa de terreno entre os níveis operativos máximo (815m) e mínimo (775,5m) de água no reservatório da usina, sofrendo variações devido às condições climáticas e à operação da usina. Em determinadas áreas, essa zona se sobreposição à Zona Especial de Proteção Ambiental do Reservatório.

Portanto, é proibida qualquer construção nessa área, independentemente do uso pretendido ou do tamanho da construção. Apenas estruturas que ajudem no acesso à água são permitidas, como rampas, sistemas para captar água, áreas para os animais beberem e cercas. No entanto, essas estruturas devem seguir regras específicas sobre a área, as variações do nível da água e as diretrizes da Capitania dos Portos, conforme as normas NORMAM 02/DPC e NORMAM-03/

DPC. Se necessário, é preciso obter licença ambiental do órgão responsável e/ou a aprovação prévia da concessionária.

A ocupação planejada da faixa de deplecionamento tem como objetivo garantir a operação segura da usina e a segurança das pessoas que vivem perto do lago. Como essa faixa varia devido à operação da usina e a fatores climáticos imprevisíveis, é essencial gerenciá-la adequadamente para entender e controlar suas flutuações, auxiliando na gestão dos usos da água.

A GESTÃO DA UHE NOVA PONTE TEM AS SEGUINTE RESPONSABILIDADES:

- Coibir a construção de novas edificações e promover a desmobilização das construções irregulares existentes;
- Manutenção de uma equipe de acompanhamento e vigilância de tal zona por meio da gestão ambiental e sócio patrimonial da UHE;
- Divulgação das características da faixa de depleção junto à população marginal, indicando qual limite que esta área pode abranger e suas as limitações de uso;
- Monitorar a estabilidade dos taludes em tal zona de forma a verificar a formação de processos erosivos.

2.1.4. Zona Especial de Proteção Ambiental do Reservatório da UHE Nova Ponte

A Zona Especial de Proteção Ambiental do reservatório da UHE Nova Ponte abrange as faixas de terra no entorno do lago as quais tem potencial de garantir a função ecológica de uma faixa de preservação sendo representada pela faixa de APP do reservatório correspondente a área entre o nível máximo operativo normal (cota 815,00 metros), e a cota máxima maximorum (815,52 metros), em conformidade com a Lei Federal nº 12.651/2012 e a Lei Estadual nº 20.922/2013.

Preservar essas áreas não é apenas uma questão legal, mas também uma estratégia essencial para garantir a estabilidade ambiental, a produtividade da região ao redor do reservatório e a salvaguarda dos recursos naturais.

Dos 523,64 hectares das Áreas de Preservação Permanente (APPs), aproximadamente 203,32 hectares apresentam algum nível de degradação. Desse total, 128,38 hectares são utilizados para pastagem e 49,44 hectares para pastagem com árvores dispersas. Além disso, 11,57 hectares são ocupados por aglomerações humanas, como chacreamentos ou condomínios, 2,89 hectares para cultivo agrícola, 0,40 hectares para silvicultura e 0,12 hectares para mineração. Observa-se ainda a ocorrência de feições erosivas e/ou solo exposto em 10,07 hectares da área da APP, enquanto 0,11 hectares estão ocupados por estruturas de usinas hidrelétricas.

ESTÃO PROIBIDOS OS SEGUINTE USOS QUE COMPROMETAM A PRESERVAÇÃO E A QUALIDADE AMBIENTAL NA REGIÃO:

- Lançamento de efluentes sem tratamento prévio;
- Implantação de lixões a céu aberto e depósito de entulhos em áreas não licenciadas para esse fim;
- Qualquer atividade que prejudique a qualidade da água na bacia e a conservação ambiental;
- Ocupação humana (construção de habitações e edificações) em áreas com declividade superior a 30% e em terrenos baixos e alagadiços sujeitos a inundações;
- Implantação de novos cultivos ou renovação sem a aplicação prévia de medidas de manejo e conservação do solo.

Além disso, é imprescindível destacar que qualquer ocupação antrópica na Zona Especial de Proteção Ambiental do reservatório da UHE Nova Ponte que não esteja em conformidade com a legislação vigente deve ser revertida, e a área restaurada pelos responsáveis pela intervenção.

NOTA IMPORTANTE:

É IMPORTANTE DESTACAR QUE NESTE CASO CABE AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DA CONCESSIONÁRIA, NA MEDIDA EM QUE A APP DO RESERVATÓRIO É DE PROPRIEDADE DA CEMIG GT.

A IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APPS)

APPs são áreas definidas pelas Lei Federal nº 12651/2012 e Lei Estadual nº 20.922/2013, as quais são protegidas, com ou sem cobertura vegetal, onde devem ser recuperadas em caso de degradação, sendo proibido o desmatamento da vegetação nativa, sem prévia autorização do órgão ambiental. Elas têm a função de preservar a qualidade e o volume das águas, a biodiversidade, a paisagem, de regular o clima e de proteger o solo de erosões. As APPs estão localizadas em margens de rios, nascentes, lagos, encostas, topos de morros e outras áreas de importância ambiental.

CONTRIBUIR PARA A PRESERVAÇÃO DAS APPS É ASSEGURAR O BEM-ESTAR DAS POPULAÇÕES HUMANAS!

EM CASO DE DÚVIDAS SOBRE COMO AGIR EM RELAÇÃO ÀS APPS, É IMPORTANTE PROCURAR O ÓRGÃO AMBIENTAL PARA RECEBER ORIENTAÇÕES ADEQUADAS.

3. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO PARTICIPATIVO - (PGP)

O Programa de Gerenciamento Participativo na UHE Nova Ponte foi elaborado com o intuito de reunir diversos grupos interessados na preservação do entorno do reservatório. Ele visa estabelecer uma parceria entre a usina, as comunidades locais, instituições governamentais e ambientais, visando realizar ações socioambientais que capacitem a comunidade a preservar o ambiente de forma sustentável e participativa. O programa busca uma comunicação contínua entre esses agentes, transformando-os em parceiros ativos na preservação e no uso responsável do entorno.

3.1. ETAPAS DO PROGRAMA:

1ª ETAPA - Mapeamento dos Atores Sociais: Essa etapa consiste na identificação de atores sociais atuantes no entorno do reservatório da UHE Nova Ponte para subsidiar o processo de criação e instalação do Comitê Gestor do Programa de Gerenciamento Participativo, além de criar um banco de dados que permita entender quem são essas pessoas, como contatá-los e conhecer melhor o contexto geográfico local.

2ª ETAPA - Formação do Comitê Gestor: Nesta etapa, ocorre a formação do Comitê Gestor do Entorno do Reservatório. Esse comitê prevê a gestão compartilhada da área de entorno, sendo composto por representantes da UHE Nova Ponte, da comunidade, do poder público municipal, do comitê de bacia e do órgão ambiental. Seu papel é coordenar as ações do programa e garantir a representação de diferentes partes interessadas.

3ª ETAPA - Abertura do Canal de Comunicação: Aqui é estabelecido um canal de comunicação direta com a comunidade do entorno do reservatório. Esse canal permite que as pessoas entrem em contato para esclarecer dúvidas e fazer sugestões através de e-mail ou WhatsApp, agilizando a troca de informações.

4ª ETAPA - Elaboração do Regimento Interno do Comitê Gestor: O Comitê Gestor elabora um documento que estabelece suas diretrizes, objetivos, estrutura organizacional, competências e formas de atuação. Esse regimento é desenvolvido coletivamente pelos membros do Comitê.

5ª ETAPA - Reuniões do Comitê: São realizadas reuniões semestrais do Comitê Gestor para discutir fragilidades, potencialidades e diretrizes para o uso e conservação do entorno. A periodicidade das reuniões pode ser ajustada após o primeiro ano do programa.

6ª ETAPA - Elaboração do Plano de Ação do Comitê Gestor: O Comitê Gestor cria um plano detalhado contendo as atividades e ações propostas para alcançar os objetivos estabelecidos.

7ª ETAPA - Execução do Plano de Ação: Após a elaboração do plano, iniciam-se as etapas de execução das atividades propostas. Define-se o cronograma, locais, públicos-alvo, métodos de divulgação e recursos necessários para cada atividade.

4. GESTÃO COMPARTILHADA DO PACUERA

Para que se garanta o sucesso do PACUERA, é importante que todos os atores relacionados à Área de Entorno estejam comprometidos, entendendo que as orientações aqui contidas visam ao bem-estar comum e à recuperação e preservação do ambiente natural.

Os **PROPRIETÁRIOS DAS TERRAS** localizadas na Área de Entorno devem cumprir a legislação pertinente, principalmente no que diz respeito às APPs, utilizando as orientações aqui contidas. As diretrizes desse material não pretendem ser normativas, mas servem para orientar que se faça uma melhor utilização da terra nos aspectos socioeconômico e ambiental.

Ao **PODER PÚBLICO** cabe legislar e fiscalizar os usos na Área de Entorno, utilizando as prioridades aqui descritas como elemento norteador das ações.

A **CONCESSIONÁRIA DA UHE NOVA PONTE**, por sua vez, deve dar apoio técnico e ambiental para os públicos com que se relaciona na Área de Entorno da hidrelétrica, por meio de programas ambientais abrangentes que multipliquem o efeito positivo que a empresa possui na região.

FALE CONOSCO: UHE NOVA PONTE

Para obter o documento PACUERA na íntegra acesse [<https://www.cemig.com.br/programa-sustentabilidade/pacuera-uhe-nova-ponte/>]. Para qualquer outra necessidade de comunicação com a UHE Nova Ponte, entre em contato conosco pelo e-mail comunicacao.novaponte@cemig.com.br.

COMO COLABORAR NA PRESERVAÇÃO DO ENTORNO DA UHE NOVA PONTE

Para contribuir com essa importante missão, confira algumas ações que você pode tomar:

- 1. Busque parcerias:** procure firmar convênios e parcerias com órgãos especializados, como Embrapa e Emater, para obter apoio técnico e recursos para suas ações;
- 2. Cerque as áreas sensíveis:** mantenha cercas nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) e áreas de recuperação, delimitando e protegendo esses espaços;
- 3. Combata a erosão:** adote medidas para conter processos erosivos, preservando o solo e a água. Evite ações poluentes que possam comprometer o ambiente;
- 4. Crie corredores para a fauna:** estimule a utilização de corredores de dessedentação pelos animais, como o gado, para que possam beber água e se refrescar de forma segura;
- 5. Plante espécies nativas:** faça o plantio de espécies nativas de mata ciliar, contribuindo para a recuperação de áreas degradadas e promovendo a biodiversidade;
- 6. Respeite a legislação ambiental:** consulte e siga as regulamentações ambientais em níveis municipal, estadual e federal, garantindo que suas atividades estejam em conformidade com a legislação vigente.
- 7. Solicite autorização prévia:** em caso de intervenção em Áreas de Preservação Permanente, solicite e obtenha a autorização prévia do órgão ambiental competente.

Lembre-se: cada ação individual conta! Ao cumprir seu papel na preservação do entorno da UHE Nova Ponte, você contribuirá para a proteção desse importante ecossistema. Junte-se a nós nessa causa e faça a diferença para um futuro sustentável.

5. REFERÊNCIAS

REFERÊNCIA

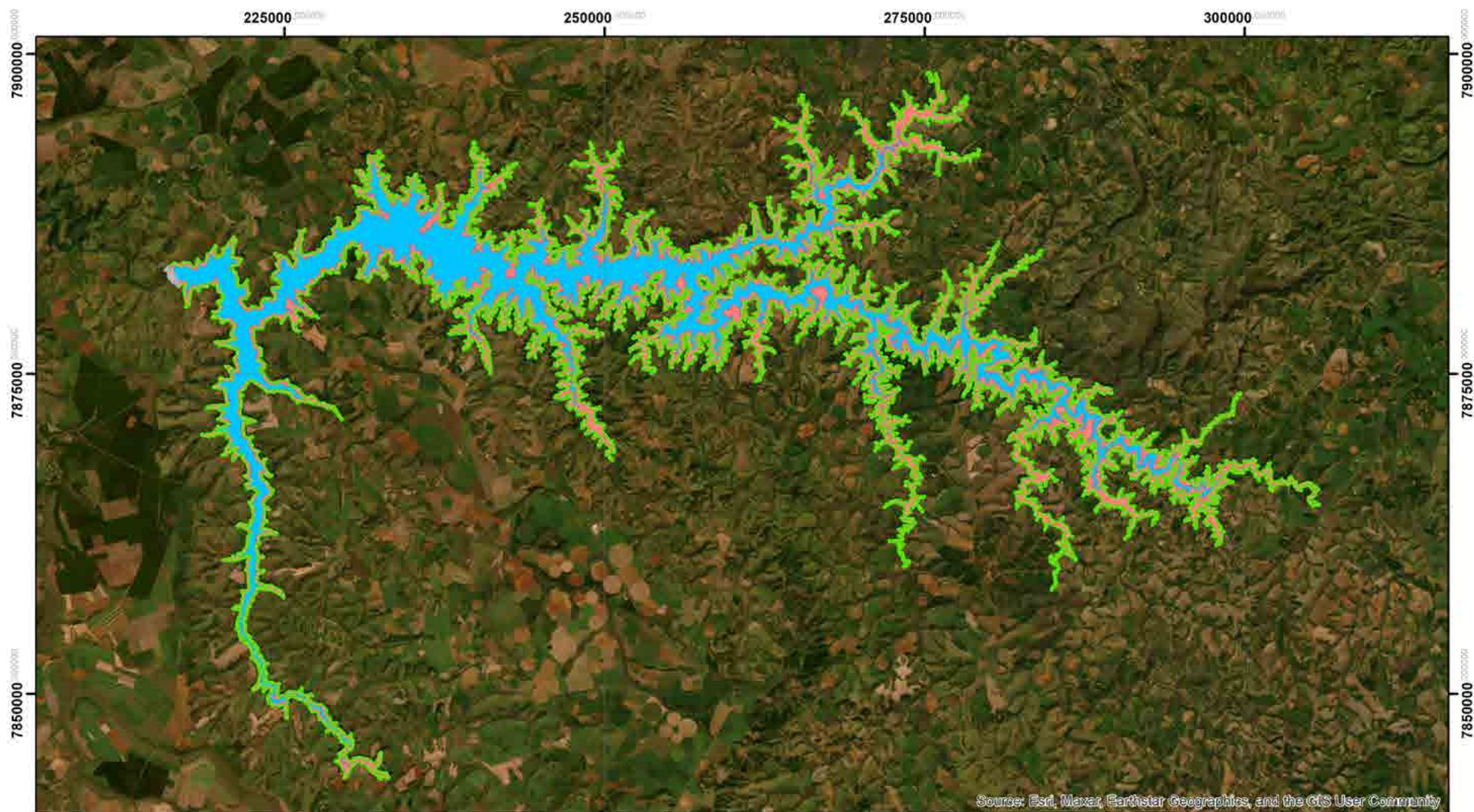
BRANDT. Meio Ambiente. PACUERA - Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE NOVA PONTE. Novembro de 2020. Belo Horizonte, Minas Gerais.

CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL; CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (COPAM/CERH). Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº01, de 05 de maio de 2008. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8151> Acesso em: 13 de dez. de 2023.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (CONAMA). Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências Resoluções nº 357, de 17 de março de 2005. Disponível em: http://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=450. Acesso em: 13 de dez. de 2023.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. Enquadramento dos Corpos de Água em Classes, segundo usos preponderantes. Bacia Hidrográfica do Rio Araguari - Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos PN2. Belo Horizonte, p.227. 2014.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. Monitoramento



FALE CONOSCO

comunicacao.novaponte@cemig.com.br

CEMIG