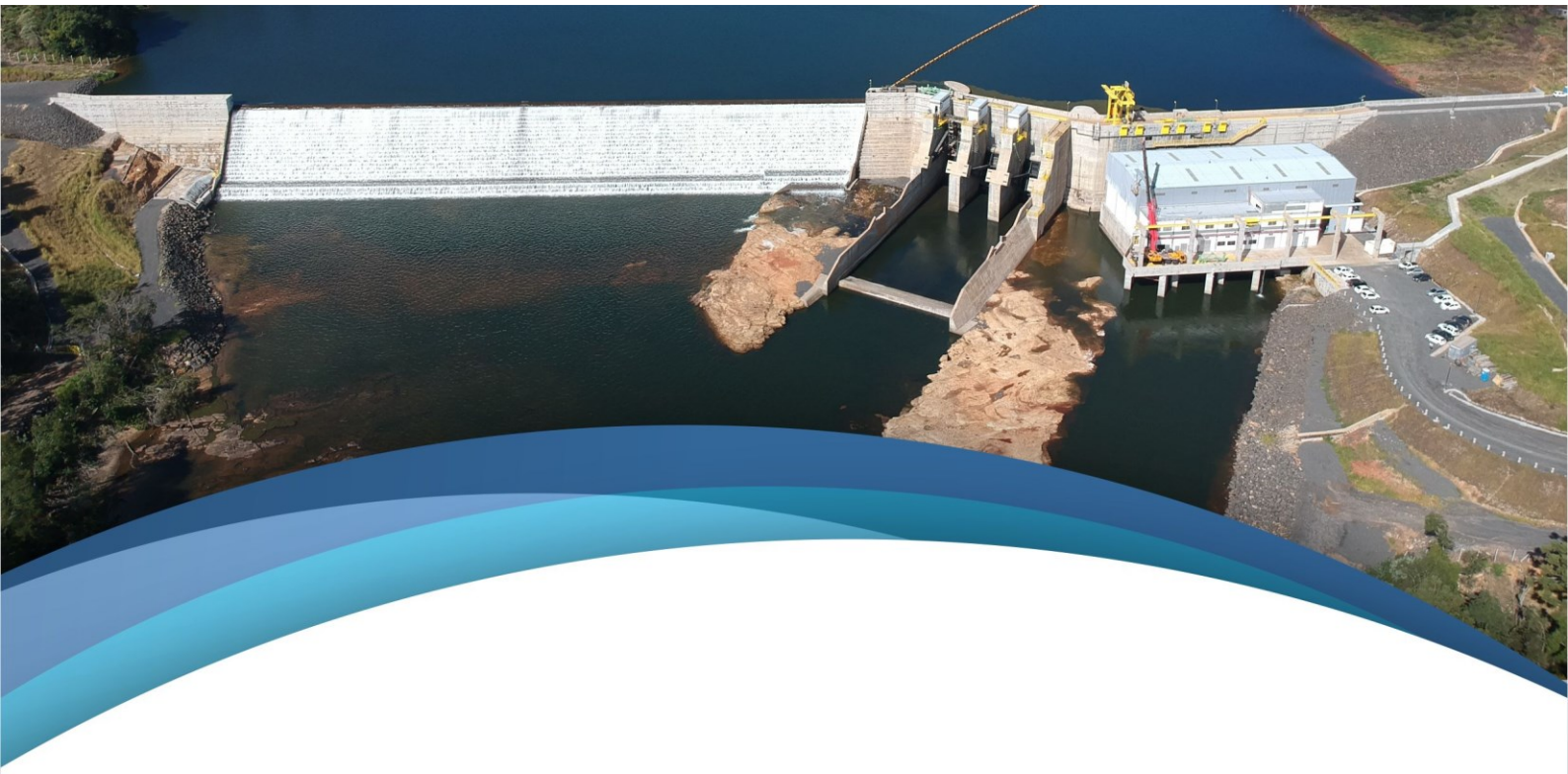


TIBAGIENERGIA

UHE TIBAGI MONTANTE

1º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO

SPE-TBG-REL-MAM-002-2020				
REVISÕES				
Nº		Prep.	Aprov.	Data
01	Emissão Inicial	VS	RF	JAN-2020

1º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 5

2 DETALHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS 6

2.1 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS 7

2.2 PROGRAMA DE CONTROLE DOS PROCESSOS EROSIVOS 7

2.3 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE SÍSMICA 8

2.4 PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO 8

2.5 PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROSSEDIMENTOLÓGICO 9

2.6 PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DA QUALIDADE DA ÁGUA 9

2.7 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO 10

2.8 PROGRAMA DE SALVAMENTO DA FLORA 11

2.9 PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO RESERVATÓRIO 11

2.10 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA 12

2.11 PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL 12

2.12 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA TERRESTRE 12

2.13 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA RELOCADA 13

2.14 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA 13

2.15 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 14

2.16 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIOAMBIENTAL 14

2.17 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA SAÚDE PÚBLICA 14

2.18 PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES TURÍSTICAS 15

2.19 PLANO AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO 17

2.20 PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DE RESERVATÓRIO ARTIFICIAL − PACUERA 18

2.21 PLANO DE GESTAO AMBIENTAL 18

2.22 PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL – PAE 19

2.23 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS 19

3 CONDICIONANTES DA LO Nº 36.320 21

3.1 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇAO 21

3.2 CONDICIONANTES ESPECÍFICAS 22

CONDICIONANTE 1 22

CONDICIONANTE 2 23

CONDICIONANTE 3 23

CONDICIONANTE 4 23

CONDICIONANTE 5 24

CONDICIONANTE 6 24

CONDICIONANTE 7 24

CONDICIONANTE 8 25

CONDICIONANTE 9 25

CONDICIONANTE 10 25

CONDICIONANTE 11 25

CONDICIONANTE 12 26

CONDICIONANTE 13 26

CONDICIONANTE 14 26

CONDICIONANTE 15 26

CONDICIONANTE 16 27

CONDICIONANTE 17 27

CONDICIONANTE 18 27

CONDICIONANTE 19 27

CONDICIONANTE 20 27

CONDICIONANTE 21 33

CONDICIONANTE 22 33

CONDICIONANTE 23 34

CONDICIONANTE 24 34

CONDICIONANTE 25 34

CONDICIONANTE 26 34

CONDICIONANTE 27 34

CONDICIONANTE 28 34

CONDICIONANTE 29 35

ANEXOS 36

1º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório, denominado 1º Relatório de Acompanhamento da Licença de Operação, tem por objetivo apresentar ao Instituto Água e Terra - IAT as atividades socioambientais desenvolvidas pela Tibagi Energia referentes à fase de operação da UHE Tibagi Montante, localizada no rio Tibagi, no período de outubro até dezembro de 2019, em atendimento à condicionante 2 da Licença de Operação - LO n.º 36.320 de 27 de setembro de 2019.

Neste sentido, para o acompanhamento do desenvolvimento das atividades, elaborou-se este Relatório contendo as informações acerca do gerenciamento dos programas apresentados no Projeto Básico Ambiental que terão continuidade nessa fase e também as Condicionantes da LO.

A UHE Tibagi Montante localiza-se a 363,00 km da foz do rio Tibagi, em terras do Município de Tibagi, a aproximadamente 210 km de Curitiba. As primeiras atividades, incluindo mobilização para supressão da vegetação e limpeza da área, ocorreu em dezembro de 2017.

O acesso à cidade de Tibagi partindo de Curitiba dá-se no sentido noroeste pela BR-376 que passa pela sede municipal de Ponta Grossa, seguindo por cerca de 45 km após a sede dessa cidade pela BR-376, para entrar à direita na BR-153, em direção à sede de Tibagi, seguindo por cerca de 40 km. O acesso específico ao local do empreendimento ocorre pela rodovia BR-153, PR-340 e Avenida Manoel das Dores. A partir destas faz-se necessário acessar estradas não pavimentadas vicinais. Tais estradas vicinais encontram-se em boas condições. A Figura 1.2.1 a seguir apresenta o mapa rodoviário para a localização e acessos da UHE Tibagi Montante.

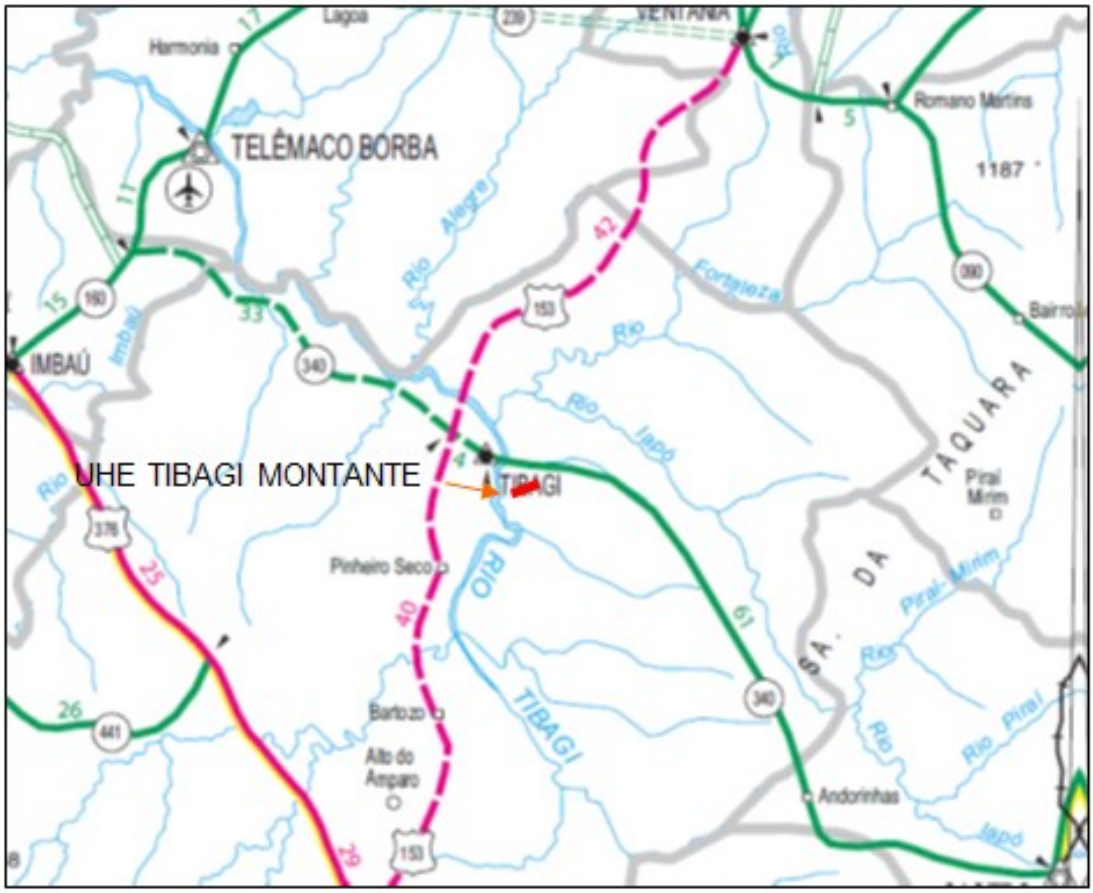


Figura 1.2.1 - Mapa Rodoviário para Localização e Acesso. Fonte: Mapa Rodoviário do Paraná - DNIT.

2 DETALHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

Inicialmente, vale ressaltar que uma parte dos programas previstos no Plano Básico Ambiental eram referenciados exclusivamente às atividades de implantação e, portanto, se encerraram ao término dessa etapa. Os programas ambientais indicados para continuidade na fase de operação foram listados por meio da correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-085/2019, protocolada no IAP em 19 de dezembro de 2019.

Sendo assim, a seguir são apresentadas as atividades desenvolvidas no primeiro trimestre da operação do empreendimento, entre setembro e novembro/2019, em cada Programa e Plano previstos no PBA para continuar na fase de operação, bem como ações contidas nas condicionantes específicas desse primeiro trimestre de operação, conforme requerido para esta fase de licenciamento.

2.1 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

O objetivo geral deste programa é propor medidas preventivas e corretivas, capazes de reduzir sensivelmente o nível de degradação dos recursos naturais, como por exemplo, solo e cobertura vegetal, e desta forma, reintegrar, dentro do possível, as áreas degradadas à paisagem típica da região.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

Os trabalhos de desmobilização completa do canteiro de obras e terraplanagem, estão sendo finalizados no primeiro semestre de 2020. Com o término dessas atividades, será dado início ao processo de restauração das propriedades físico-químicas do solo, onde será possível implementar o reflorestamento, o adensamento e o enriquecimento vegetal dessas áreas.

Além disso, é realizado o acompanhamento das áreas que tiveram a implementação desse programa no segundo semestre de 2019. Esses locais atualmente compõem os acessos e taludes da UHE Tibagi Montante. No Anexo 1 pode ser observado o Relatório Fotográfico dessas áreas.

2.2 PROGRAMA DE CONTROLE DOS PROCESSOS EROSIVOS

O objetivo geral deste programa é desenvolver um sistema de monitoramento e avaliação capaz de promover a prevenção e o controle de processos erosivos que possam vir a ocorrer nas áreas da UHE Tibagi Montante, durante a sua implantação e operação do empreendimento.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

A Tibagi Energia contratou a empresa de consultoria ambiental ENVEX Engenharia e Consultoria, com sede na cidade de Curitiba, estado do Paraná, para realizar o monitoramento dos processos erosivos, durante a primeira fase de operação da UHE Tibagi Montante. Sendo assim, após a formação do reservatório foram feitas inspeções mensais nos locais sensíveis a erosões e em dezembro de 2019 uma campanha de Monitoramento dos Processos Erosivos na região de influência da usina. O relatório dessa atividade presente no Anexo 2 desse documento.

Conforme previsto no PBA, serão mantidos monitoramentos trimestrais para acompanhamento. De acordo com o estudo, a avaliação de cada ponto durante os monitoramentos, colaboram para a análise da evolução e estabilização dos processos relacionados à erosão e possíveis alterações causas pelo enchimento do reservatório. Os focos erosivos verificados nessa campanha serão monitorados para avaliação da necessidade ou não de intervenção, no sentido de interromper ou mitigar o processo de

descaracterização do solo, sendo que até o momento não foram identificados focos que possam causar maiores riscos ou impactos.

2.3 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE SÍSMICA

O objetivo geral deste programa é avaliar a interferência gerada pela implantação das obras de engenharia e formação do reservatório sobre o arcabouço geológico que pode gerar sismos induzidos.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

A Tibagi Energia contratou a empresa de consultoria ambiental ENVEX Engenharia e Consultoria, com sede na cidade de Curitiba, estado do Paraná, para realizar o monitoramento das atividades sísmicas durante a primeira fase de operação da UHE Tibagi Montante. Sendo assim, foi realizado em dezembro de 2019 um levantamento que compreende os meses de setembro a novembro de 2019, referente aos processos sismológicos da região de influência da usina, sendo apresentado no Anexo 3 o 1° Relatório de Monitoramento da Atividade Sísmica.

Com base nas informações coletadas durante o período de setembro a novembro de 2019, conclui-se que não houve registros de eventos sismológicos na área da UHE Tibagi Montante, bem como não houve abalo sismológico por ação induzida da operação da usina. O abalo sísmico registrado no período mais próximo do empreendimento foi no município de Guaratinguetá/SP, localizado a mais de 500 Km de distância.

2.4 PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO

O principal objetivo do Programa de Monitoramento Climatológico é o acompanhamento da evolução dos parâmetros climáticos locais, antes, durante e após a formação do reservatório da UHE Tibagi Montante.

- **Atividades Desenvolvidas no Período.**

A Tibagi Energia contratou a empresa de consultoria ambiental ENVEX Engenharia e Consultoria, com sede na cidade de Curitiba, estado do Paraná, para realizar o monitoramento do climatológico, durante a primeira fase de operação da UHE Tibagi Montante. Sendo assim, foi realizado em dezembro de 2019 um levantamento que compreende os meses de setembro a novembro de 2019, referente ao clima da região de influência da usina, sendo apresentado no Anexo 4, o 1° Relatório de Monitoramento Climatológico.

Com base nesse estudo é possível inferir que não foram observadas alterações significativas nas variáveis climáticas (Temperatura do Ar; Precipitação; Umidade Relativa do Ar; Pressão Atmosférica; Evaporação; Vento; Ponto de Orvalho; Radiação Solar e Balanço Hídrico), uma vez que, essas variáveis oscilaram em torno da normal climatológica, em determinados momentos com valores mais altos e em outros com valores mais baixos, formando um padrão do clima. Essa normal climatológica, para esse monitoramento é a média dos parâmetros do clima, para a região do empreendimento, entre os anos de 1981 e 2010.

2.5 PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROSSEDIMENTOLÓGICO

O objetivo geral deste programa é identificar os processos hidrossedimentológicos, a quantidade de material sólido transportado, em suspensão, arraste e total, pela drenagem principal e secundária, assim como os agentes causadores de degradação da qualidade da água.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

O primeiro relatório consolidado foi protocolado na Agência Nacional de Águas – ANA Brasília/DF, no dia 29/04/2019 gerando o protocolo n° 02500.0262231/2019. De acordo com a Resolução Conjunta ANA/ANEEL n° 03/2010, a apresentação dos relatórios de Monitoramento Hidrossedimentológico tem periodicidade anual, sendo previsto a apresentação deste, assim que estiver finalizado, juntamente com os Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

Além desse relatório anual, o Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico prevê campanhas trimestrais, as quais são acompanhadas dos respectivos relatórios de campo. Para tanto, foi contratada a empresa de consultoria Construserv, responsável pelo monitoramento hidrossedimentológico, que em novembro de 2019 realizou a primeira campanha após a formação do reservatório, sendo os dados de campo e a metodologia empregada apresentadas no Anexo 5 desse documento.

2.6 PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DA QUALIDADE DA ÁGUA

- **Objetivos**

O objetivo geral deste programa é obter informações específicas e consistentes sobre a qualidade da água antes e durante a construção do empreendimento, bem como as alterações causadas pela formação do reservatório, através do monitoramento dos parâmetros físicos, químicos e biológicos da água.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

A Tibagi Energia contratou o Instituto Neotropical de Pesquisas Ambientais - INEO, com sede na cidade de Toledo, estado do Paraná, para realizar o monitoramento limnológico e da qualidade de água, durante a primeira fase de operação da UHE Tibagi Montante.

Entre os trabalhos desenvolvidos, o INEO realizou o monitoramento da qualidade da água durante o enchimento do reservatório e imediatamente após, totalizando um período de 42 dias. O relatório dessa atividade pode ser visualizado no Anexo 6.

Conforme previsto no PBA, serão realizadas campanhas trimestrais de monitoramento durante a fase inicial da operação (2 anos). Sendo assim, em outubro de 2019, foi realizado uma campanha de campo pós-enchimento, com o intuito de verificar as condições físico-químicas e biológicas da água após a formação do reservatório da UHE Tibagi Montante. Cabe destacar que para a fase de operação foi previsto o ajuste do programa de monitoramento, considerando a nova realidade advinda da formação do reservatório, conforme detalhando no Relatório constante do Anexo 7 desse documento.

No mês de janeiro de 2020, em continuidade as atividades do programa, foi realizada a 2° campanha de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, fase operação, sendo previsto a apresentação do relatório dessa campanha nos próximos Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.7 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO

O objetivo geral deste programa é avaliar as modificações da superfície piezométrica e da qualidade das águas subterrâneas, em função da formação do reservatório.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

No mês de setembro de 2019, foi realizada a primeira campanha de monitoramento do lençol freático após a formação do reservatório da UHE Tibagi Montante. Nesse período, os trabalhos foram conduzidos pela empresa Construserv Águas e Energia e o relatório dessa atividade pode ser visualizado no Anexo 8.

Em janeiro de 2020, foi conduzido pelo Instituto Neotropical de Pesquisas Ambientais os trabalhos de campo da 2° campanha de Monitoramento do Lençol Freático, da UHE Tibagi Montante. Os resultados dessa 2ª campanha serão apresentados em formato de relatório, a ser entregue juntamente com o próximo Relatório de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.8 PROGRAMA DE SALVAMENTO DA FLORA

O objetivo geral deste programa é preservar o patrimônio genético da flora de ocorrência na região do empreendimento, seja através de realocação de espécies ou pela coleta de sementes.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

A Tibagi Energia contratou a empresa SOMA Consultoria Ambiental, com sede na cidade de Curitiba, estado do Paraná, para realizar o Programa de Salvamento da Flora, durante a primeira fase de operação da UHE Tibagi Montante. Sendo assim, foi realizado em janeiro de 2020, entre os dias 20 a 23, a 1° campanha de salvamento da flora, sendo que, o relatório será apresentado juntamente com o próximo Relatório de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.9 PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO RESERVATÓRIO

O objetivo geral deste programa é recuperar, incrementar e conservar a vegetação da APP do futuro reservatório, de forma a proporcionar a manutenção ou melhoria das condições ambientais da vegetação, para assim cumprir seu papel protetor sobre os recursos bióticos e abióticos.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

Conforme previsto projeto de recuperação apresentado no PBA, a recomposição florestal da APP será realizada em fases, divididas ao longo dos primeiros cinco anos da operação do empreendimento. Considerando as áreas já com vegetação nativa e a área formada pela APP de 80 metros, o total de área a ser recuperada é de 180 hectares.

A primeira fase da recuperação já foi concluída, totalizando 46,44 hectares de recomposição, e foi realizada ao longo do segundo semestre de 2019, tendo sido iniciada ainda antes da formação do reservatório. O relatório dessa primeira fase pode ser visualizado no Anexo 9 desse documento.

A segunda etapa tem previsão de execução no segundo semestre de 2020, quando em geral ocorre a elevação das temperaturas e aumento do índice pluviométrico, tornando o momento propício para o plantio e estabelecimento de mudas nativas para a recomposição florestal da APP.

2.10 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FLORA

- **Objetivos**

O objetivo geral deste programa é avaliar o efeito da formação do reservatório sobre comunidades vegetais nativas que passaram a constituir sua faixa marginal.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

A Tibagi Energia contratou a empresa SOMA Consultoria Ambiental, com sede na cidade de Curitiba, estado do Paraná, para realizar o Programa de Monitoramento da Flora, durante a primeira fase de operação da UHE Tibagi Montante. Sendo assim, está previsto para março de 2020 a 1° campanha de monitoramento, sendo o relatório dessa campanha entregue juntamente com os Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.11 PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O objetivo geral do programa é compensar a perda de habitats, provocada pelo alagamento de remanescentes florestais.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

Foi protocolado junto ao IAP em 19 de dezembro de 2019 a correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-086 que dispõe sobre a compensação ambiental (Anexo 18). Nessa carta a Tibagi Energia SPE S.A. informa que tomou conhecimento da publicação da Portaria IAP n° 220/2019 de 25 de setembro de 2019, que prorrogou por mais 180 (cento e oitenta) dias o prazo previsto na portaria IAP n° 037/2019 para as cobranças de Compensação Ambiental no Estado do Paraná. Contudo informa que permanece integralmente disponível para fornecer qualquer informação ou documentação adicional julgada necessária, com o objetivo de formalizar o Termo de Compromisso previsto na condicionante n° 6 da LO n° 36.320.

2.12 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA TERRESTRE

O objetivo geral deste programa é aprofundar o conhecimento sobre a composição da fauna da região, além de avaliar os processos de dispersão da fauna devido à modificação dos ecossistemas terrestres, ocasionada em um primeiro momento pela supressão vegetal para a implantação do canteiro de obras e, posteriormente, para o reservatório.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

Em outubro de 2019, após a formação do reservatório, foi realizado a 10° campanha de monitoramento da fauna terrestre, e a primeira campanha da fase de operação do empreendimento. Esse relatório está apresentado no Anexo 10 desse documento.

Em janeiro de 2020, entre os dias 27 a 30, foi realizado a 11° campanha de monitoramento da fauna terrestre e a segunda do período de operação da UHE Tibagi Montante. Os resultados dessa campanha serão apresentados em formato de relatório, como parte integrante dos Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.13 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA RELOCADA

- **Considerações Iniciais**

O monitoramento da fauna realocada é a etapa final do processo que teve início com a captura em campo durante os procedimentos de afugentamento e resgate de fauna durante a supressão da vegetação e enchimento do reservatório. Permite verificar se houve sucesso no manejo e soltura dos animais, bem como monitorar a fauna terrestre dos locais onde foram inseridos os animais resgatados.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

Está previsto para iniciar as atividades de campo da 1° campanha de monitoramento da fauna realocada no dia 31 de janeiro e término para o dia 07 de fevereiro. Os resultados dessa campanha serão apresentados em formato de relatório, como parte integrante dos Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.14 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ICTIOFAUNA

O objetivo principal deste programa é avaliar as alterações na ictiofauna decorrentes da formação do reservatório da UHE Tibagi Montante, com vistas aos impactos positivos e negativos do barramento sobre a abundância e atributos da comunidade de peixes, a montante, reservatório e jusante.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

A Tibagi Energia contratou o Instituto Neotropical de Pesquisas Ambientais - INEO, com sede na cidade de Toledo, estado do Paraná, para realizar o monitoramento da ictiofauna, durante a primeira fase de operação da UHE Tibagi Montante.

Em outubro de 2019, foi realizada a primeira campanha de monitoramento da ictiofauna, após a formação do reservatório da UHE Tibagi Montante. O Relatório dessa atividade está presente no Anexo 7 desse documento.

No mês de janeiro de 2020, em continuidade as atividades do programa, foi realizada entre os dias 6 a 10 desse mês, a 2° campanha de Monitoramento da Ictiofauna, fase operação, sendo que o relatório será apresentado juntamente com os próximos Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.15 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O objetivo geral do programa é fortalecer a política ambiental na área de implantação da UHE Tibagi Montante, sendo prevista para a fase de operação a realização de ações que envolvam a comunidade, promovendo a conservação e a preservação do meio ambiente, além do desenvolvimento social e sustentável na região.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

Foi contratada a empresa SOMA Consultoria Ambiental para dar continuidade ao Programa de Educação Ambiental na fase de operação da UHE Tibagi Montante. As atividades estão previstas para serem realizadas no final do primeiro semestre de 2020, próximo à semana do meio ambiente e o relatório das atividades será entregue juntamente com os próximos Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.16 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

O objetivo geral deste programa é criar um canal de comunicação oficial entre o empreendedor e a comunidade local, para diminuir as expectativas que geralmente acompanham um empreendimento desta natureza e, assim, esclarecer dúvidas acerca da operação dessa usina.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

Foi contratada a empresa SOMA Consultoria Ambiental para dar continuidade ao Programa de Comunicação Socioambiental na fase de operação da UHE Tibagi Montante. As atividades estão previstas para serem no final do primeiro semestre de 2020, próximo à semana do meio ambiente e o relatório das atividades a ser entregue juntamente com os Relatório de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.17 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA SAÚDE PÚBLICA

O objetivo geral deste programa é promover a integração entre as atividades voltadas à identificação de possíveis focos de doenças, à vigilância epidemiológica e ao controle,

associadas a um forte componente de educação, comunicação e informação em tópicos de saúde, com vistas a prevenir o aparecimento de doenças causadas por vetores ou hospedeiros.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

Foi contratada a empresa SOMA Consultoria Ambiental para dar continuidade ao Programa de Monitoramento da Saúde Pública, sendo previsto o encerramento deste no primeiro semestre de 2020, conforme PBA. O objetivo para a fase de LO é acompanhar o desdobramento da fase de implantação e a dinâmica do processo de saúde-doença no município de Tibagi após a entrada em operação do empreendimento, a presença e o estabelecimento de ecossistemas que predisponham a disseminação de vetores transmissores de doenças e o monitoramento das notificações de doenças de notificações obrigatórias. Os resultados do monitoramento, assim que concluídos, serão apresentados juntamente com os próximos Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

2.18 PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES TURÍSTICAS

Tibagi tem uma grande quantidade de atrativos turísticos e de lazer, sendo marcado pelo turismo rural, ecoturismo e pelo turismo de esporte, e entre os diversos atrativos estão o Parque Estadual do Guartelá, as cachoeiras, a pista/raia de canoagem/rafting no rio Tibagi e as construções históricas do município. Durante a implantação, com intuito de dar apoio ao município no desenvolvimento do turismo local, a Tibagi Energia desenvolveu algumas atividades ligadas à área, como por exemplo: Curso de Capacitação de Turismo e Instalação de Outdoors nas rodovias. Abaixo é apresentado breve histórico.

Na primeira semana de julho de 2019 teve início o curso de 'Informações Sobre Atrativos Turísticos', ofertado pela Secretaria Municipal de Turismo (Setur), em parceria com a Tibagi Energia.

Para ministrar este curso, foi contratado o SENAC, que tem profissionais com experiência nesse ramo e ofereceu certificados para todos participantes. O curso teve duração de uma semana, com carga horária de 21 horas, com objetivo de levar informações sobre os atrativos turísticos de Tibagi para os participantes e capacita-los para receber turistas.

Com relação aos outdoors, foram elaborados seis outdoors diferentes, cuja arte final ficou a cargo da Secretaria Municipal de Turismo - Setur. Para a sua preparação e instalação foi contratada a empresa Visual Premium, de Ponta Grossa.

As figuras 2.18.1 até 2.18.6 ilustram os outdoors instalados com os respectivos locais.

Figura 2.18.1 - BR376, para quem vem de Curitiba, no acesso à Transbrasiliana.

Figura 2.18.2 - Outdoor Instalado junto ao trevo de Ventania, PR.

Figura 2.18.3 – Outdoor instalado na entrada do Parque Estadual do Guartelá.

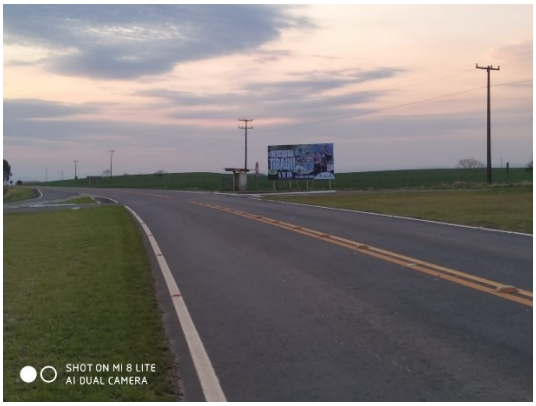


Figura 3.18.4 - Outdoor Instalado na PR 340 (Castro).

Figura 2.18.4 – Outdoor instalado na PR-340, para quem vem de Telêmaco Borba.

Figura 4.18.5 – BR-376, em São Bento do Amparo (para quem vem do norte do Paraná).

Cabe destacar que essas ações tiveram como objetivo estimular a cultura e o lazer, bem como a melhoria da renda com a exploração do potencial turístico local, e foram realizadas

em atendimento às demandas identificadas nas diversas tratativas realizadas com a Secretaria de Turismo municipal.

Considerando o novo cenário, com a formação do reservatório e as potencialidades criadas na região, prevê-se a continuidade do apoio ao município e a comunidade, desenvolvendo ações no âmbito da melhoria da estrutura turística local, que serão relatadas nos próximos Relatórios de Acompanhamento.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

A Tibagi Energia SPE S.A. manteve contato junto ao poder público e agentes do turismo, para identificar quais atividades seriam mais proveitosas, visando o desenvolvimento de ações mais eficazes, que possam ter um impacto direto na difusão e melhoria do turismo regional.

2.19 PLANO AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO

O objetivo geral do plano é estabelecer rotinas e procedimentos a serem cumpridas pelas empreiteiras durante a fase de construção e operação do empreendimento. À época de conclusão da obra, e antes da retirada dos equipamentos requeridos serão necessárias ações de desmobilização, remediação e recomposição. Com a implementação destas, espera-se que as áreas utilizadas para construção da UHE Tibagi Montante se mantenham com as características ambientais que possuíam antes da implantação do empreendimento, ou melhorem, além de minimizar os impactos decorrentes das obras.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

A empreiteira responsável pela construção da UHE Tibagi Montante está concluindo os processos de desmobilização e recuperação das áreas anteriormente utilizadas como Canteiro Industrial e Canteiro Administrativo. Nesses locais está sendo realizada a terraplanagem e quebra dos taludes, evitando que sejam formadas zonas de instabilidade do solo. Posteriormente deverá ser feito a recuperação do solo, possibilitando o plantio de mudas nativas e/ou cultura de grãos, como no caso da área do canteiro administrativo que será devolvida para o proprietário.

Além da retirada e limpezas das infraestruturas necessárias para condução das obras do empreendimento, já foi concluída a desativação e desinfecção das instalações sanitárias do canteiro administrativo e industrial, portaria, refeitório e alojamento, conforme demonstrado no cumprimento da condicionante 20.

As medidas de recuperação dos taludes foram conduzidas no final de agosto de 2019 e apresentada ao órgão ambiental juntamente com o Relatório de Solicitação da Licença de

Operação, sendo no Anexo 1 desse documento a apresentação do relatório de acompanhamento dessa atividade, produzido em dezembro de 2019.

Assim que as atividades estiverem concluídas, será apresentado ao órgão ambiental um relatório específico, contento as atividades desenvolvidas pela empreiteira para conclusão da desmobilização e encerramento desse programa ambiental.

2.20 PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DO ENTORNO DE RESERVATÓRIO ARTIFICIAL – PACUERA

O objetivo geral do presente plano é propor ao Instituto Ambiental do Paraná uma metodologia de trabalho que sinalize formas de potencializar os benefícios que possam advir da implantação do empreendimento na região para as comunidades envolvidas, e explorar os usos múltiplos potenciais e pretendidos, sem prejuízo para a geração de energia, tendo como base a legislação vigente, a capacidade de suporte do ambiente e a conservação da biodiversidade.

- **Atividades Desenvolvidas no Período**

A Tibagi Energia SPE S.A. protocolou em 14 de maio de 2019 junto ao IAP a Carta SPE-TBG-MAM-CTE-039/2019 (Anexo 11), que constava como anexo o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) da UHE Tibagi Montante.

Em dezembro de 2019, a Tibagi Energia SPE S.A. através da carta SPE-TBG-MAM-CTE-088-2019 (Anexo 12) protocolada no IAP, informa que está aguardando a análise do PACUERA e que está à disposição para atendimento ou esclarecimento de eventuais complementações a serem solicitadas.

Sendo assim a Tibagi Energia SPE S.A. aguarda a avaliação e aprovação do PACUERA por parte do IAP e marcação da consulta pública para dar prosseguimento na implantação das atividades de sua responsabilidade Plano.

2.21 PLANO DE GESTAO AMBIENTAL

O objetivo geral deste plano é gerenciar e acompanhar as atividades previstas no desenvolvimento dos diversos programas ambientais relacionados no PBA, em conformidade com os cronogramas previstos e com a legislação ambiental, minimizando os impactos provenientes da implantação do empreendimento.

- Atividades Desenvolvidas no Período

Para a gestão ambiental a Tibagi Energia SPE S.A. conta com uma gerência de Meio Ambiente, atuando em tempo integral, formada por uma equipe com experiência na implantação e condução de programas ambientais, dos aspectos ecológicos da formação de um reservatório bem como do funcionamento de uma usina hidrelétrica e suas alteração no meio em que está inserida.

Além da coordenação ambiental, o empreendedor conta ainda com o suporte de diversas empresas de consultoria ambiental e também prestação de serviços em meio ambiente, que auxiliam na execução dos programas ambientais e também na manutenção do equilíbrio ambiental e produção, buscando sempre a sustentabilidade na produção de energia.

2.22 PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL – PAE

Foi protocolado junto a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, a carta SPE-TBG-ANL-CTE-013/2019 (Anexo 13) onde consta em seus anexos o Plano de Segurança de Barragem e o Plano de Ação de Emergência e ainda salienta que esses documentos foram encaminhados à Defesa Civil do estado do Paraná, no dia 29.07.2019, e às prefeituras dos municípios envolvidos, no dia 30.07.2019. Além disso, no dia 29.08.2019, foi realizada no município de Tibagi uma apresentação do estudo para as Defesas Civis, que contou com a presença de representantes da Regional de Ponta Grossa e dos municípios de Tibagi, Telêmaco Borba e Ortigueira.

Em 05 de dezembro de 2019 foi realizada uma nova reunião em Tibagi. Nessa reunião foi definido um Plano de Ação com o estabelecimento de ações e atividades em prol da integração do Plano de Ação de Emergência (PAE) da UHE Tibagi Montante e dos Planos de Contingência Municipais (PLANCONs). A ATA dessa reunião pode ser observada no Anexo 14 desse relatório.

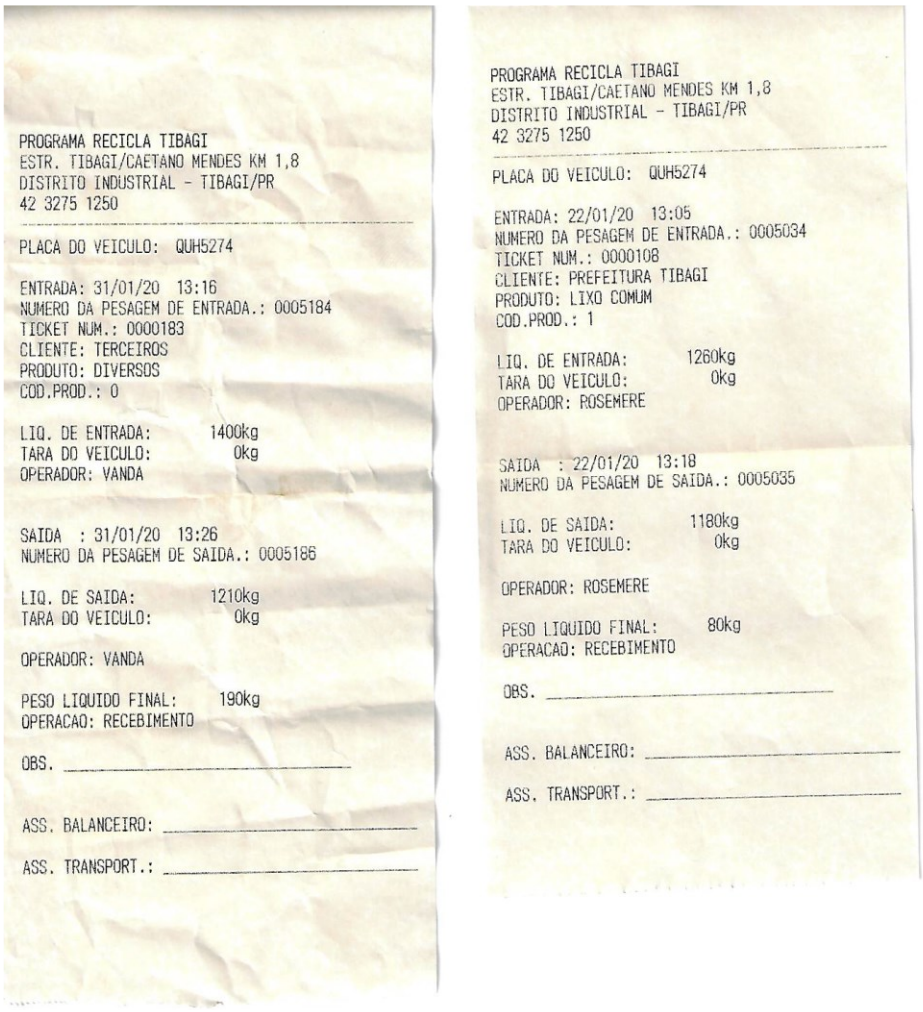
2.23 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS

Durante a construção da UHE Tibagi Montante e nos primeiros meses de operação (outubro, novembro e dezembro de 2019) a destinação dos resíduos foi conduzida pela empreiteira responsável pela construção da usina, a Concretizar Engenharia de Obras LTDA. Os resíduos sólidos foram destinados para a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Tibagi – ACAMARTI, conforme exposto no ofício 008/2018 da Secretária Municipal de Meio Ambiente – SEMA (Anexo 24).

Atualmente, a Tibagi Energia está na fase final de implementação do PGRS interno, estando em andamento a contratação de uma empresa parceira que será responsável pela coleta e destinação do lixo de Classe 1, e do fechamento de um convênio com a Prefeitura de Tibagi,

para destinação do lixo de Classe 2, no projeto Recicla Tibagi. O PGRS, em seu estágio atual, pode ser visualizado no Anexo 15 desse documento. Vale destacar que esse é um documento que passa por revisitas e revisões constantes a fim de adequá-lo às novas situações.

O lixo de Classe 1 está sendo separado e armazenado em local próprio, aguardando ser destinado de forma correta. Já o lixo de classe 2 é separado na usina desde a sua geração e levado para a Recicla Tibagi, que mantém um controle de recibos, conforme figura 2.22.1.



PROGRAMA RECICLA TIBAGI
ESTR. TIBAGI/CAETANO MENDES KM 1,8
DISTRITO INDUSTRIAL - TIBAGI/PR
42 3275 1250

PLACA DO VEICULO: QUH5274

ENTRADA: 31/01/20 13:16
NUMERO DA PESAGEM DE ENTRADA.: 0005184
TICKET NUM.: 0000183
CLIENTE: TERCEIROS
PRODUTO: DIVERSOS
COD.PROD.: 0

LIQ. DE ENTRADA: 1400kg
TARA DO VEICULO: 0kg
OPERADOR: VANDA

SAIDA : 31/01/20 13:26
NUMERO DA PESAGEM DE SAIDA.: 0005186

LIQ. DE SAIDA: 1210kg
TARA DO VEICULO: 0kg

OPERADOR: VANDA

PESO LIQUIDO FINAL: 190kg
OPERACAO: RECEBIMENTO

OBS. _____

ASS. BALANCEIRO: _____

ASS. TRANSPORT.: _____

PROGRAMA RECICLA TIBAGI
ESTR. TIBAGI/CAETANO MENDES KM 1,8
DISTRITO INDUSTRIAL - TIBAGI/PR
42 3275 1250

PLACA DO VEICULO: QUH5274

ENTRADA: 22/01/20 13:05
NUMERO DA PESAGEM DE ENTRADA.: 0005034
TICKET NUM.: 0000108
CLIENTE: PREFEITURA TIBAGI
PRODUTO: LIXO COMUM
COD.PROD.: 1

LIQ. DE ENTRADA: 1260kg
TARA DO VEICULO: 0kg
OPERADOR: ROSEMERE

SAIDA : 22/01/20 13:18
NUMERO DA PESAGEM DE SAIDA.: 0005035

LIQ. DE SAIDA: 1180kg
TARA DO VEICULO: 0kg

OPERADOR: ROSEMERE

PESO LIQUIDO FINAL: 80kg
OPERACAO: RECEBIMENTO

OBS. _____

ASS. BALANCEIRO: _____

ASS. TRANSPORT.: _____

Figura 2.22.1 - Recibos entregue para a Tibagi Energia referente ao recebimento de resíduos Classe 2

3 CONDICIONANTES DA LO Nº 36.320

A seguir são apresentadas as condicionantes especificadas na Licença de Operação n.º 36.320, de 27 de setembro de 2019, com as respectivas ações e realizações do período. Os textos em itálico apresentam o que foi solicitado formalmente.

3.1 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇAO

Súmula desta licença deverá ser publicada do Diário Oficial do Estado e em jornais de grande circulação local ou regional no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da resolução CONAMA nº006/86,

Atualização: Em atendimento a esta condicionante, o empreendedor protocolou junto ao IAP, em 17 de outubro de 2019, a correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-083 (Anexo 16) contendo as publicações de recebimento da Licença de Operação.

Esta LICENÇA DE OPERAÇAO tem a validade acima mencionada, devendo sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias;

Atualização: A Tibagi Energia está ciente de suas obrigações e requererá a renovação da Licença de Operação no prazo previsto.

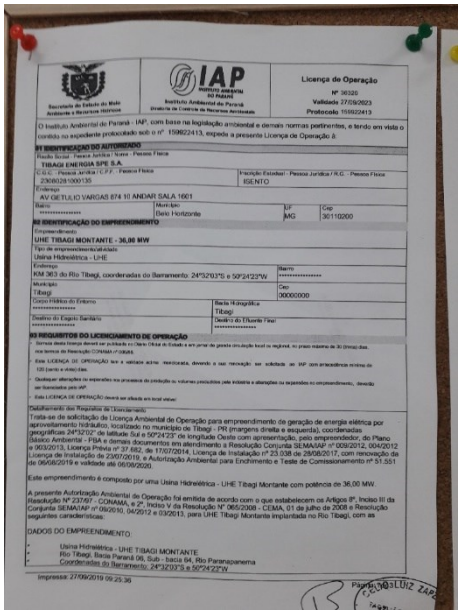
Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volume produzidos pela indústria e alterações ou expansões do empreendimento deverão ser licenciados pelo IAP;

Atualização: A Tibagi Energia está ciente de suas obrigações.

Essa LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível.

Atualização: A Licença de Operação está afixada em local visível no prédio da Casa de Força.

Figura 3.1.1 - Quadro de Licenças e Alvarás da UHE Tibagi Montante



IAP
Licença de Operação
Nº 36320
Validade 27/09/2023
Protocolo 159922413

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 159922413, expede a presente Licença de Operação à:

01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física
TIBAGI ENERGIA SPE S.A.
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física: 23080281000135
Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física: ISENTO
Endereço: AV GETULIO VARGAS 874 10 ANDAR SALA 1601
Bairro: **********
Município: Belo Horizonte
UF: MG
Cep: 30110200

02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
Empreendimento: UHE TIBAGI MONTANTE - 36,00 MW
Tipo de empreendimento/atividade: Usina Hidrelétrica - UHE
Endereço: KM 363 do Rio Tibagi, coordenadas do Barramento: 24°32'03"S e 50°24'23"W
Bairro: **********
Município: Tibagi
Cep: 00000000
Corpo Hídrico do Entorno: **********
Bacia Hidrográfica: Tibagi
Destino do Esgoto Sanitário: **********
Destino do Efluente Final: **********

03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO
- Somente depois disso será publicado no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86.
- Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias.
- Qualquer alteração no empreendimento, no processo de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciadas pelo IAP.
- Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível.

Detalhamento dos Requisitos do Licenciamento:
Trata-se de solicitação de Licença Ambiental de Operação para empreendimento de geração de energia elétrica por aproveitamento hidráulico, localizado no município de Tibagi - PR (margens direita e esquerda), coordenadas geográficas 24°32'02" de latitude Sul e 50°24'23" de longitude Oeste com apresentação, pelo empreendedor, do Plano Básico Ambiental - PBA e demais documentos em atendimento à Resolução Conjunta SEMA/IAP nº 009/2012, 004/2012 e 003/2013, Licença Prévia nº 37.862, de 17/07/2014, Licença de Instalação nº 23.038 de 28/08/2017, com renovação da Licença de Instalação de 23/07/2019, e Autorização Ambiental para Enchimento e Teste de Comissionamento nº 51.331 de 06/08/2019 e validade até 06/08/2020.

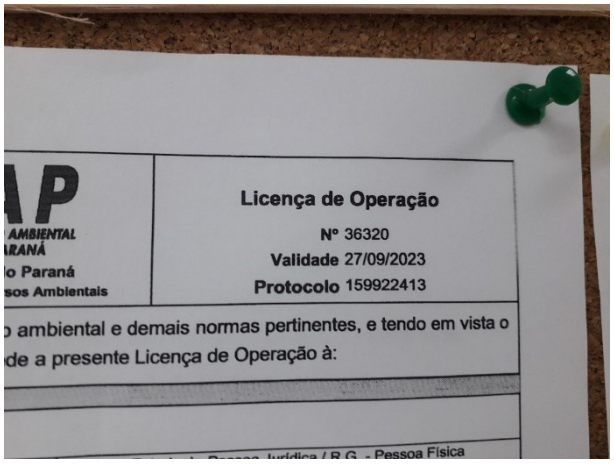
Este empreendimento é composto por uma Usina Hidrelétrica - UHE Tibagi Montante com potência de 36,00 MW.

A presente Autorização Ambiental de Operação foi emitida de acordo com o que estabelecem os Artigos 8º, Inciso III da Resolução Nº 237/97 - CONAMA, e 2º, Inciso V da Resolução Nº 065/2008 - CEMA, 01 de julho de 2008 e Resolução Conjunta SEMA/IAP nº 009/2010, 04/2012 e 03/2013, para UHE Tibagi Montante implantada no Rio Tibagi, com as seguintes características:

DADOS DO EMPREENDIMENTO:
- Usina Hidrelétrica - UHE TIBAGI MONTANTE
- Rio Tibagi, Bacia Paraná 06, Sub - bacia 64, Rio Paranapanema
- Coordenadas do Barramento: 24°32'03"S e 50°24'23"W

Impressa: 27/09/2019 09:25:36

Figura 3.1.2 - LO nº 36.320 fixada no Quadro de Licenças e Alvarás da UHE Tibagi Montante



AMBIENTAL
ARANÁ
o Paraná
sos Ambientais

Licença de Operação
Nº 36320
Validade 27/09/2023
Protocolo 159922413

ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o
de a presente Licença de Operação à:

Figura 53.1.3 - Licença de Operação nº 36.320

3.2 CONDICIONANTES ESPECÍFICAS

CONDICIONANTE 1. *Implementar e executar todos os programas e recomendações exaradas nos Estudos (EIA/RIMA e PBA), mantendo-os num mínimo de cinco anos com orçamento compatível à sua execução, à exceção daqueles definidos com prazo superior.*

Atualização: Em atendimento a esta condicionante, o empreendedor protocolou junto ao IAP, em 19 de dezembro de 2019, a correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-085 (Anexo 17) que dispõe sobre os Programas Ambientais que terão continuidade na fase de operação, , ressaltando que os mesmos possuem orçamento compatível com a sua execução nos moldes previstos no licenciamento ambiental.

CONDICIONANTE 2*. Deverá ser mantida a apresentação, ao IAP, de relatórios de todos os Programas e Subprogramas do PBA e outros a serem estabelecidos, com manifestações conclusivas sobre os dados apresentados, em periodicidade conforme cronograma apresentado. Aqueles que não estiverem definidas o prazo de entrega deverão ser enviados trimestralmente.*

Atualização: Em atendimento a esta condicionante, o empreendedor protocolou junto ao IAP, em 19 de dezembro de 2019, a correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-085 (Anexo 17) que dispõe sobre o cumprimento dos Programas Ambientais e da apresentação dos relatórios. O presente relatório é parte integrante do cumprimento dessa condicionante.

CONDICIONANTE 3*. Todos os programas e projetos propostos a serem executados, implantados e ou complementados, deverão ter as suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, ou equivalente, devidamente recolhidas junto aos Conselhos Regionais Profissionais e anexadas aos respectivos projetos.*

Atualização: A Tibagi Energia está ciente de suas obrigações e informa que todos os Programas e Planos propostos foram contratados com suas respectivas ARTs ou equivalentes.

CONDICIONANTE 4*. O plano de ação emergencial – PAE deverá ter continuidade conforme apresentado durante toda a vida útil do empreendimento.*

Atualização: Foi protocolado junto a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, a carta SPE-TBG-ANL-CTE-013/2019 (Anexo 13) onde consta em seus anexos o Plano de Segurança de Barragem e o Plano de Ação de Emergência . O PAE foi encaminhado também à Defesa Civil do estado do Paraná, no dia 29.07.2019, e às prefeituras dos municípios envolvidos, no dia 30.07.2019. Além disso, no dia 29.08.2019, foi realizada no município de Tibagi uma apresentação do estudo para as Defesas Civis, que contou com a presença de representantes da Regional de Ponta Grossa e dos municípios de Tibagi, Telêmaco Borba e Ortigueira.

Em 05 dezembro de 2019, foi realizada uma nova reunião em Tibagi, sendo definido um Plano de Ação com o estabelecimento de ações e atividades em prol da integração do Plano de Ação de Emergência (PAE) da UHE Tibagi Montante e dos Planos de Contingência Municipais (PLANCONs). A ATA dessa reunião pode ser observada no Anexo 14 desse relatório.

CONDICIONANTE 5. *O imóvel final consolidado, objeto deste licenciamento, deverá ser registrado no sistema do cadastro ambiental rural – SICAR/PR, de acordo com o artigo 29 da lei federal 12.651/2012.*

Atualização: O processo de integralização e desmembramento das terras que compõem a UHE Tibagi Montante e seu reservatório e APP ainda está em andamento. Essas áreas originalmente já possuem CAR, contudo são parte integrantes de uma área maior. Com a conclusão desse processo, serão emitidos novos CAR em nome da Tibagi Energia.

CONDICIONANTE 6. *Dar continuidade as tratativas para assinatura do Termo de Compromisso para medidas compensatórias aos impactos ambientais previstos para a implantação do empreendimento, conforme disposto na Lei Federal n° 9.985/2000 e conforme protocolo n° 13.621.937-5.*

Atualização: Foi protocolado junto ao IAP em 19 de dezembro de 2019 a correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-086 que dispõe sobre a compensação ambiental (Anexo 18). Nessa carta a Tibagi Energia SPE S.A. informa que tomou conhecimento da publicação da Portaria IAP n° 220/2019 de 25 de setembro de 2019, que prorrogou por mais 180 (cento e oitenta) dias o prazo previsto na portaria IAP n° 037/2019 para as cobranças de Compensação Ambiental no Estado do Paraná. Contudo informa que permanece integralmente disponível para fornecer qualquer informação ou documentação adicional julgada necessária, com o objetivo de formalizar o Termo de Compromisso previsto nessa condicionante.

CONDICIONANTE 7. *Dar continuidade as tratativas para assinatura do Termo de Compromisso referente ao atendimento do artigo 17 da Lei Federal n° 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) e Portaria SEMA n°03/2019, conforme protocolo n° 15.298.087-6*

Atualização: Em atendimento a esta condicionante, o empreendedor protocolou junto ao IAP, em 19 de dezembro de 2019, a correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-087 (Anexo 19) que dispõe sobre as tratativas de assinatura do Termo de Compromisso. No dia 27/01/2020. a Tibagi Energia recebeu a resposta do IAP através do Ofício n° 013/2020/IAP/DIALE/DAI (Anexo 20) solicitando à UHE Tibagi Energia o encaminhamento da minuta do Termo de Compromisso citado acima, para continuidade no cumprimento dessa condicionante. A Tibagi Energia está dando andamento na regularização das questões fundiárias da área aprovada para compensação e tão logo concluído irá entrar em contato com o IAT para dar prosseguimento às tratativas de assinatura do Termo de Compromisso.

CONDICIONANTE 8*. O empreendedor deverá efetuar a relocação das áreas de reserva legal das áreas que foram adquiridas/desapropriadas e eventualmente já averbadas a margem da matricula utilizando as áreas disponíveis e que compõe o imóvel a ser utilizado para a compensação do artigo 17 da Lei da Mata Atlântica com apresentação da matricula com as devidas averbações no prazo de 180 (cento e oitenta) dias.*

Atualização: Em atendimento a esta condicionante, o empreendedor protocolou junto ao IAP, em 19 de dezembro de 2019, a correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-090 (Anexo 21) que dispõe sobre as tratativas de realocação das áreas de reserva legal e informa que concluiu a negociação amigável para compra da área aprovada pelo IAP, estando em andamento as ações para regularização fundiária dessa área. Tão logo seja concluído, e ainda assinado o Termo De Compromisso para compensação ao artigo 17 da Lei Federal n° 11.428/2006 (Lei da Mata Atântica), será realizada a relocação requisitada.

CONDICIONANTE 9*. Dar continuidade ao Projeto de Recuperação de Áreas de Preservarão Permanente- APP apresentado, para a faixa de, no mínima, 80,00 metros (oitenta metros) ao redor do reservatório, contemplando o isolamento da área.*

Atualização: A recomposição total soma um total de 180 hectares e está prevista no PBA para ser implantada ao longo dos primeiros 5 anos de operação. A primeira etapa já encerrada, totalizando 46,44 hectares de recomposição, foi realizada no segundo semestre de 2019, iniciada ainda antes da formação do reservatório e concluída em outubro de 2019. O relatório dessa primeira fase pode ser visualizado no Anexo 9 desse documento.

A segunda etapa, tem previsão de início no final do segundo semestre de 2020, período em que se espera a elevação das temperaturas e aumento do índice pluviométrico, tornando o momento propício para o plantio e estabelecimento de mudas nativas para a recomposição florestal da APP.

CONDICIONANTE 10*. Dar continuidade ao cumprimento das condicionantes estabelecidas nas Autorizações de Supressão Florestal n° 37.487 e 39.928 emitidas para o empreendimento*

Atualização: O empreendedor está ciente das suas obrigações e irá apresentar o relatório final de cumprimento de todas as condicionantes junto aos processos específicos.

CONDICIONANTE 11*. Todo o material vegetal suprimido deverá ter destinação final imediata, devendo estar concluída no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, com apresentação de relatório final consolidado.).*

Atualização: O empreendedor está ciente das suas obrigações e irá apresentar o relatório final de cumprimento dessa condicionante quando a mesma for concluída.

CONDICIONANTE 12*. Atender, na integra, o contido no oficio IPHAN n° 494/2019 em especial as condicionantes nele contidas.*

Atualização: Foi protocolado no IPHAN, no dia 11/09/2019, o Relatório de Educação Patrimonial em atendimento a uma das condicionantes do ofício IPHAN ° 494/2019. No Anexo 22, é apresentado a carta protocolo do Relatório das Atividades de Educação Patrimonial referente ao Programa de Resgate Arqueológico em realização nas áreas de influência direta da planejada UHE Tibagi Montante.

O relatório final contendo todos os itens referentes aos Art. 11 e 12 da Portaria IPHAN n° 07/88, além do termo de recebimento do material arqueológico pelo Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal do Paraná está sendo finalizado e assim que concluído será apresentado ao IAT nos próximos Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

CONDICIONANTE 13*. Atender na integra a Portaria IAP n° 097/2012 no que se refere ao monitoramento e resgate de fauna para a fase subsequente.*

Atualização: O empreendedor está ciente de suas obrigações perante a Portaria 097/2012 do IAP e está dando continuidade ao seu atendimento.

CONDICIONANTE 14*. Deverá dar continuidade ao monitoramento das colônias de abelhas nativas sem ferrão realocadas, com periodicidade sazonal por um período de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses durante a fase de operação conforme Portaria IAP n° 97/2012.*

Atualização: O Programa de Monitoramentos da Fauna Realocada prevê o monitoramento periódico das colônias de abelhas nativas sem ferrão realocadas. O relatório dessa atividade será entregue juntamente com os próximos Relatórios de Acompanhamento da Licença de Operação.

CONDICIONANTE 15*. Deverá ser mantida vazão sanitária, no mínima, 10.900 1/segundos (10,90 m3/s), de garantia para o trecho do rio Tibagi a jusante do barramento.*

Atualização: A Tibagi Energia está ciente de suas obrigações e se compromete a assegurar a manutenção da vazão sanitária de no mínimo 10,90 m³/s a jusante do barramento.

CONDICIONANTE 16. *Assegurar a disponibilidade de água nas propriedades lindeiras ao reservatório.*

Atualização: No PACUERA, protocolado junto ao IAP em 14 de maio de 2019, por meio da carta SPE-TBG-MAM-CTE-039/2019 (Anexo 11), está previsto, entre outros objetivos, normas para a utilização das águas do reservatório, assegurando a disponibilidade de água para as propriedades lindeiras ao reservatório e esclarecendo as regras a serem seguidas.

CONDICIONANTE 17. *O empreendedor deverá manter atualizada a página na internet da UHE Tibagi Montante (www.tibagienergia.com.br), com as informações do empreendimento, tais como, relatórios, estudos, licenças ambientais, entre outros, responsabilizando-se em manter atualizadas as informações e disponíveis para o acesso público.*

Atualização: A Tibagi Energia está ciente de sua obrigação e matem atualizado o site (www.tibagienergia.com.br) constantemente.

CONDICIONANTE 18. *Os relatórios de acompanhamento, produzidos até o presente, deverão ser publicados no endereço eletrônico do empreendimento, no prazo de 60 (sessenta) dias, responsabilizando-se o empreendedor em manter atualizado.*

Atualização: Todos os relatórios produzidos na fase de implantação do empreendimento foram disponibilizados no site da Tibagi energia (http://tibagienergia.com.br/) dentro do prazo estipulado pela condicionante, conforme informado por meio da correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-091, protocolada no IAP em 19/12/2019.

CONDICIONANTE 19. *Dar continuidade ao registro fotográfico e de imagens de toda a área do empreendimento. Tal procedimento deverá ser repetido a cada 5 anos, até o termino da concessão, visando o registro histórico do empreendimento.*

Atualização: A Tibagi Energia está ciente dessa condicionante e irá apresentar, no prazo determinado, o registro fotográfico do empreendimento.

CONDICIONANTE 20. *Dar continuidade a desativação e desinfecção de todas as instalações sanitárias que não forem mais utilizadas no empreendimento.*

Atualização: Foi concluída a desativação e desinfecção das instalações sanitárias (Canteiro administrativo e industrial; Portaria; Refeitório e Alojamento) no mês de dezembro de 2019.

O processo de desativação e desinfecção seguiu as seguintes etapas:

- Etapa 1: Esgotamento dos sistemas sanitários realizado pela empresa Glaciene de Almeida, devidamente cadastrada e autorizada pela SANEPAR, para descarga de esgoto doméstico coletado por caminhão de auto fossa.

- Etapa 2: Higienização dos sistemas de fossa séptica aplicando-se uma solução de Óxido de Cálcio, de acordo com a norma da ABNT NBR 10790:2016, nas paredes, fundos e lajes. A aplicação dessa solução promove a inativação de todos os agentes microbiológicos e parasitas presentes na estrutura.

- Etapa 3: Após 6 horas da aplicação do Óxido de Cálcio, foi realizado o aterramento das antigas instalações sanitárias.

A coleta e transporte dos resíduos da fossa séptica foi realizado pela empresa Glaciene de Almeida (CNPJ 27.151.015/0001-07), devidamente cadastrada na SANEPAR e com anuência da Prefeitura de Tibagi para realização dessa atividade. Foi realizado a análise laboratorial desse resíduo, pelo laboratório Interpartner, o qual confirma que a amostra coletada está dentro dos padrões da resolução CONAMA n° 432/2011, apresentada abaixo.

Abaixo também segue a declaração de cadastro junto a SANEPAR e Certidão de Anuência n° 014/2018 emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente do município de Tibagi, Paraná.

LABORATORIO INTERPARTNER

LAUDO DE ANALISES

Laudo Nº 2318/2019

DADOS DO CLIENTE

Nome:	Concretizar Engenharia de Obras Ltda		
Endereço:	Rua Julio Eduardo Gineste, 1212		
Município:	Curitiba - PR	Estado:	Paraná

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Identificação:	SAÍDA ETE	Temperatura:	NÃO INFORMADO
Procedência:	TIBAGI - PR	C. Climáticas:	SOL
Número da Amostra:	2295	Nº do Cliente:	4647
Data da Coleta:	10/12/2019	Horário Coleta:	08:18
Entrada no laboratório:	10/12/2019	Horário da entrada:	10:45
Nome do amostrador:	INTERPARTNER (TIAGO)		
Observação:			

RESULTADOS

MÉTODO	PARÂMETRO	RESULTADO	VALOR MÁXIMO PERMITIDO (VMP) 1	LIMITE DE DETECÇÃO (LD)	LIMITE DE QUANTIFICAÇÃO (LQ)	UNIDADE MEDIDA	DATA ANÁLISE
AEF-IT-50.012	DBO	195,9	Não Consta	--	--	mg/L O2	11/12/2019
AEF-IT-50.011	DQO	538,6	Não Consta	--	--	mg/L O2	11/12/2019
AEF-IT-50.036	Óleos e Graxas Totais	10,1	Não Consta	--	--	mg/L	14/12/2019
AEF-IT-50.001	pH	8,51	5,00 - 9,00	--	--	N.A.	10/12/2019
AEF-IT-50.046	Sólidos Sedimentáveis	0,70	1,00	--	--	ml/L	16/12/2019

Informações Adicionais:

a) Os resultados deste ensaio se aplicam somente à amostra analisada pelo laboratório não sendo extensiva a outros lotes e produtos.

b) A identificação da amostra está de acordo com o informado pelo cliente na Ficha de Coleta.

c) Este relatório só poderá ser reproduzido de forma integral, na sua totalidade e sem nenhuma alteração.

d) Norma de Refência dos métodos de ensaio - Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 22ª Ed. 2012.

(1) VMP = Valor máximo permitido segundo IAP, Resolução CONAMA nº 430/2011

Tiago Nunes Billerbeck
CRBio - 50721/07-D
Responsável Técnico

pág.: 1 / 1

Rua Barão Brasílio Machado, nº 25 - Oficinas - Ponta Grossa - Paraná - CEP 84036-570
Fone / Fax: (42) 3229-3111 - E-mail: interpartner@uol.com.br - www.interpartnerpg.com.br
REGISTRO CRQ/PR Nº 01663 - REGISTRO MAPA Nº PR 05761-4 - IAP - CCL074

SANEPAR

Telêmaco Borba, 25 de setembro de 2017.

Declaração

Declaro para os devidos fins que a empresa Glaciene de Almeida 04855907944, está previamente cadastrada junto a Sanepar, para descarga esgoto doméstico coletado por caminhão auto-fossa. Informamos ainda que a anuência para o recebimento do efluente será emitida posteriormente, sendo condicionada ao atendimento das características do efluente, bem como, ao faturamento do volume descarregado.

Atenciosamente

Geraldo Ferreira Fogaça
Agente Suporte Administrativo
URTB - Telêmaco Borba

Scanned with CamScanner

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TIBAGI

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
AV. MANOEL DAS DORES, 1618
TEL: (42) 3916-2151.
E-MAIL:MEIOAMBIENTE@TIBAGI.PR.GOV.BR

CERTIDÃO DE ANUÊNCIA
014/2018

O MUNICÍPIO DE TIBAGI, pessoa jurídica de direito público interno inscrita no CNPJ/MF sob nº 76.170.257/0001-53, com sede administrativa à Praça Edmundo Mercer nº34, nesta cidade, pela presente e nos termos dos arts.66, inciso XIX;161, inciso IV e 164, § 2º e seus incisos, da Lei Orgânica do Município, declaramos ao INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ – IAP/SEMA, que o empreendimento abaixo descrito, está localizado neste município e que o local, o tipo de empreendimento e atividade estão em conformidade com o plano diretor e a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo urbano e à proteção do meio ambiente, bem como atendem as demais exigências legais e administrativas perante o nosso município, não existindo qualquer impedimento quanto à instalação/operação do referido empreendimento/atividade.

EMPREENDEDOR	**GLACIENE DE ALMEIDA**
CNPJ	**27.151.015/0001-07**
ATIVIDADE	**TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE FOSSA SÉPTICA**
ENDEREÇO	VILA RURAL SANTA LUZIA Q.1 LOTE 18
CEP	84300-000
TELEFONE	42 99965-5818

Esta certidão não dispensa nem substitui a obtenção pelo empreendimento de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal.

Tibagi, 05 de novembro de 2018.

Leri Aparecida Ribeiro
Gerente de Meio Ambiente

Rildo Emanoel Leonardi
Prefeito Municipal

Scanned with CamScanner

Documento válido somente em original, sem emendas, rasuras ou entrelinhas

A seguir são apresentadas as imagens do processo de desativação e desinfecção das instalações sanitárias.

ETAPA 1:

ETAPA 2:

ETAPA 3:

CONDICIONANTE 21*. Deverão ser atendidas as complementações solicitadas pelo IAP visando a aprovação do PACUERA já apresentado.*

Atualização: A Tibagi Energia aguarda o Parecer do IAP quanto a eventuais complementações do PACUERA, para tanto enviou a Correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-088-2019 (Anexo 12), onde informa que está á disposição para atendimento ou esclarecimento de eventuais complementações a serem solicitadas.

CONDICIONANTE 22*. O Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial- PACUERA deverá ser implantado após aprovação no prazo de 12 meses.*

Atualização: A Tibagi Energia aguarda a aprovação do PACUERA pelo IAP para implantar as atividades de sua responsabilidade, conforme correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-088-2019 (Anexo 12).

CONDICIONANTE 23*. O não cumprimento a legislação ambiental vigente sujeitara o empreendedor e/ou seus representantes, as sanções previstas na Lei Federal no 9.605/98, regulamentada pelo Decreta no 6.514/08.*

Atualização: A Tibagi Energia está ciente das suas obrigações perante a legislação ambiental vigente.

CONDICIONANTE 24*. A presente Licença de Operação poderá ser suspensa, se constatada a violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informag6es relevantes que subsidiaram a sua emissão, conforme disposto no artigo 19 da Resolução CONAMA no 237/97.*

Atualização: O empreendedor está ciente de suas obrigações perante a legislação ambiental vigente.

CONDICIONANTE 25*. Esta licença de operação deverá ser emitida com a potência de 36,00 mw.*

Atualização: Esta é a potência instalada do empreendimento.

CONDICIONANTE 26*. Este empreendimento dependerá de Renovações de Licenciamento Ambiental de Operação.*

Atualização: O empreendedor está ciente de suas obrigações perante a legislação ambiental vigente, principalmente no que se refere a renovação da Licença de Operação.

CONDICIONANTE 27*. Quando da solicitação de Renovação de Licença Ambiental de Operação deverá ser apresentado relatório anual de auto monitoramento e relatório de cumprimento das condicionantes desta Licença de Operação.*

Atualização: O empreendedor está ciente de suas obrigações e irá apresentar tempestivamente o relatório anual conforme determina a condicionante.

CONDICIONANTE 28*. O empreendedor deverá publicar o recebimento desta Licença de Operação, em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA n° 6, de 24 de janeiro de 1986, em Prazo de no máximo*

30 (trinta) dias, com encaminhamento ao IAP para anexar ao procedimento de Licenciamento Ambiental que deu origem a licença, sob pena de invalidação do procedimento administrativo.

Atualização: Em atendimento a esta condicionante, o empreendedor protocolou no IAP, em 17 de outubro de 2019, a correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-083 (Anexo 16), contendo as publicações de recebimento da Licença de Operação, veiculado em 07 de outubro de 2019 no jornal Diário dos Campos e nessa mesma data no Diário Oficial do Estado do Paraná.

CONDICIONANTE 29*. O empreendedor deverá pronunciar-se sabre o aceite dos presentes condicionantes em até 30 dias após o Recebimento desta autorização.*

Atualização: Em atendimento a esta condicionante, o empreendedor protocolou no IAP, em 24 de outubro de 2019, a correspondência SPE-TBG-MAM-CTE-2019-084 (Anexo 23), onde informa que tem ciência e aceita as condicionantes contempladas na Licença de Operação n° 36.320.

ANEXOS

1º RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO

ANEXO 1:
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS DA UHE TIBAGI MONTANTE.

ANEXO 2:
1° RELATÓRIO PARCIAL DO MONITORAMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS NA REGIÃO DE INFLUÊNCIA DA UHE TIBAGI MONTANTE

ANEXO 3:
1° RELATÓRIO PARCIAL DO MONITORAMENTO DA ATIVIDADE SÍSMICA NA UHE TIBAGI MONTANTE

ANEXO 4:
1° RELATÓRIO PARCIAL DO MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO NA USINA HIDRELÉTRICA TIBAGI MONTANTE

ANEXO 5:
5° RELATÓRIO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE HIDROLÓGICA DA UHE TIBAGI MONTANTE – RIO TIBAGI / PR.

ANEXO 6:
RELATÓRIO FINAL DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO ENCHIMENTO DO RESERVATÓRIO DA UHE TIBAGI MONTANTE, RIO TIBAGI

ANEXO 7:
RELATÓRIO PARCIAL DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA, LIMNOLOGIA E ICTIOFAUNA DA UHE TIBAGI MONTANTE, RIO TIBAGI

ANEXO 8:
RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO

ANEXO 9:
RELATÓRIO FINAL DE RECOMPOSIÇÃO DA APP UHE TIBAGI MONTANTE

ANEXO 10:
RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA FAUNA TERRESTRE – 10° CAMPANHA

ANEXO 11:
CORRESPONDÊNCIA SPE-TBG-MAM-CTE-2019-39

ANEXO 12:
CORRESPONDÊNCIA SPE-TBG-MAM-CTE-2019-88

ANEXO 13:
CORRESPONDÊNCIA SPE-TBG-ANL-CTE-2019-013

ANEXO 14:
ATA DE REUNIÃO – PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA – PAE DA UHE TIBAGI MONTANTE

ANEXO 15:
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA UHE TIBAGI MONTANTE

ANEXO 16:
CORRESPONDÊNCIA SPE.TBG.MAM.CTE.2019.083

ANEXO 17:
CORRESPONDÊNCIAS SPE.TBG.MAM.CTE.2019.085

ANEXO 18:
CORRESPONDÊNCIA SPE.TBG.MAM.CTE.2019.086

ANEXO 19:
CORRESPONDÊNCIA SPE.TBG.MAM.CTE.2019.087

ANEXO 20:
OFÍCIO N° 013/2020/IAP/DIALE/DAI

ANEXO 21:
CORRESPONDÊNCIA SPE.TBG.MAM.CTE.2019.090

ANEXO 22:
CARTA PROTOCOLO RELATÓRIO DE ATIVIDADES IPHAN

ANEXO 23:
CORRESPONDÊNCIA SPE-TBG-MAM-CTE-2019-084

ANEXO 24:
OFÍCIO SEMA 008-2018 CONCRETIZAR PGRS

TIBAGIENERGIA

UHE TIBAGI MONTANTE

www.**tibagienergia**.com.br

ESTRADA ALTO DA FIGUEIRA, S/N - ZONA RURAL
RIO TIBAGI - TIBAGI - PARANÁ - BRASIL