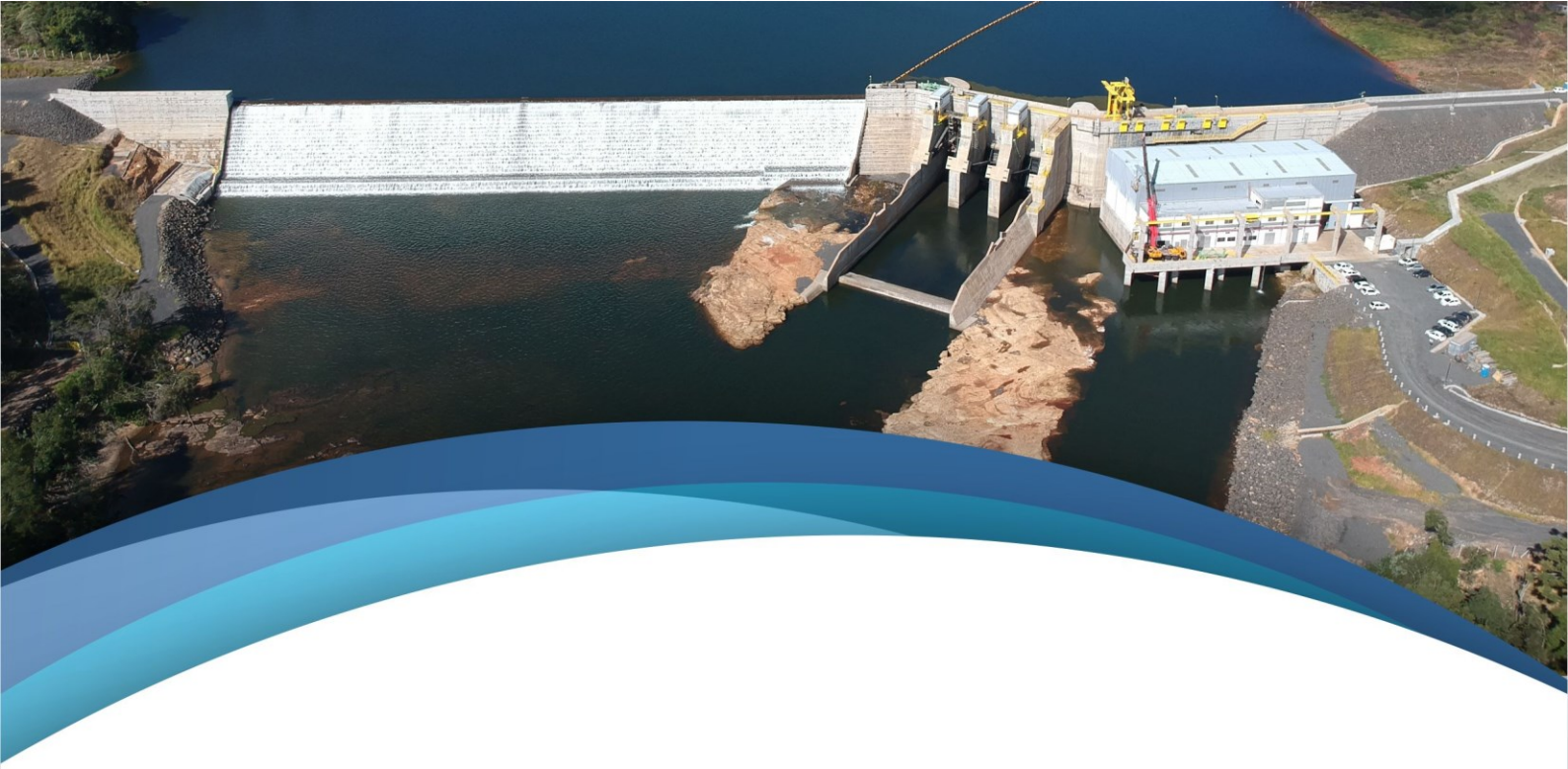

TIBAGIENERGIA

UHE TIBAGI MONTANTE

Subprograma de Manejo de Macrófitas Aquáticas

1° Relatório de Acompanhamento da Remoção Mecânica de Macrófitas Aquáticas e Galhadas no Reservatório da UHE Tibagi Montante

SUBPROGRAMA DE MANEJO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS

1° RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA REMOÇÃO MECÂNICA DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS E GALHADAS NO RESERVATÓRIO DA UHE TIBAGI MONTANTE

SUMÁRIO

1 CONTEXTUALIZAÇÃO 3

2 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO 3

3 ATIVIDADES REALIZADAS 6

3.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO 6

4 CONSIDERAÇÕES 11

SUBPROGRAMA DE MANEJO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS

1° RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA REMOÇÃO MECÂNICA DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS E GALHADAS NO RESERVATÓRIO DA UHE TIBAGI MONTANTE

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O Subprograma de Manejo de Macrófitas Aquáticas da UHE Tibagi Montante, conforme aprovado pelo IAT, definiu um conjunto de ações de monitoramento e manejo das macrófitas aquáticas, visando ao controle das populações e para minimizar riscos de impactos relacionados ao crescimento excessivo das plantas, de modo a conservar a qualidade da água e os processos ecossistêmicos no reservatório da UHE Tibagi Montante e no trecho a jusante.

Recentemente, foi protocolado um novo Adendo ao Subprograma de Manejo das Macrófitas Aquáticas, por meio da Carta SPE-TBG-MAM-CTE-017/2021, que, de maneira geral, indica a remoção mecânica de aproximados 50 hectares de macrófitas aquáticas e galhadas no reservatório da UHE Tibagi Montante.

A seguir serão apresentadas as atividades realizadas até o momento, no âmbito do cumprimento do previsto no Adendo ao Subprograma de Macrófitas Aquáticas citado acima.

2 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Os bancos de macrófitas aquáticas estão distribuídos em um trecho de aproximadamente 10 km de extensão. Sendo assim, ficou definido que o serviço será realizado em uma sequência de etapas, com início no trecho mais a montante do reservatório e término na porção principal do lago, próximo ao barramento (Figura 2.1).

Para cada etapa do serviço, foram identificados pátios específicos para deposição das plantas e galhadas retiradas, localizados na APP do reservatório da UHE Tibagi Montante, que vão auxiliar na aplicação de técnicas de recomposição da vegetação conforme Plano de Recomposição da Vegetação na Área de Preservação Permanente.

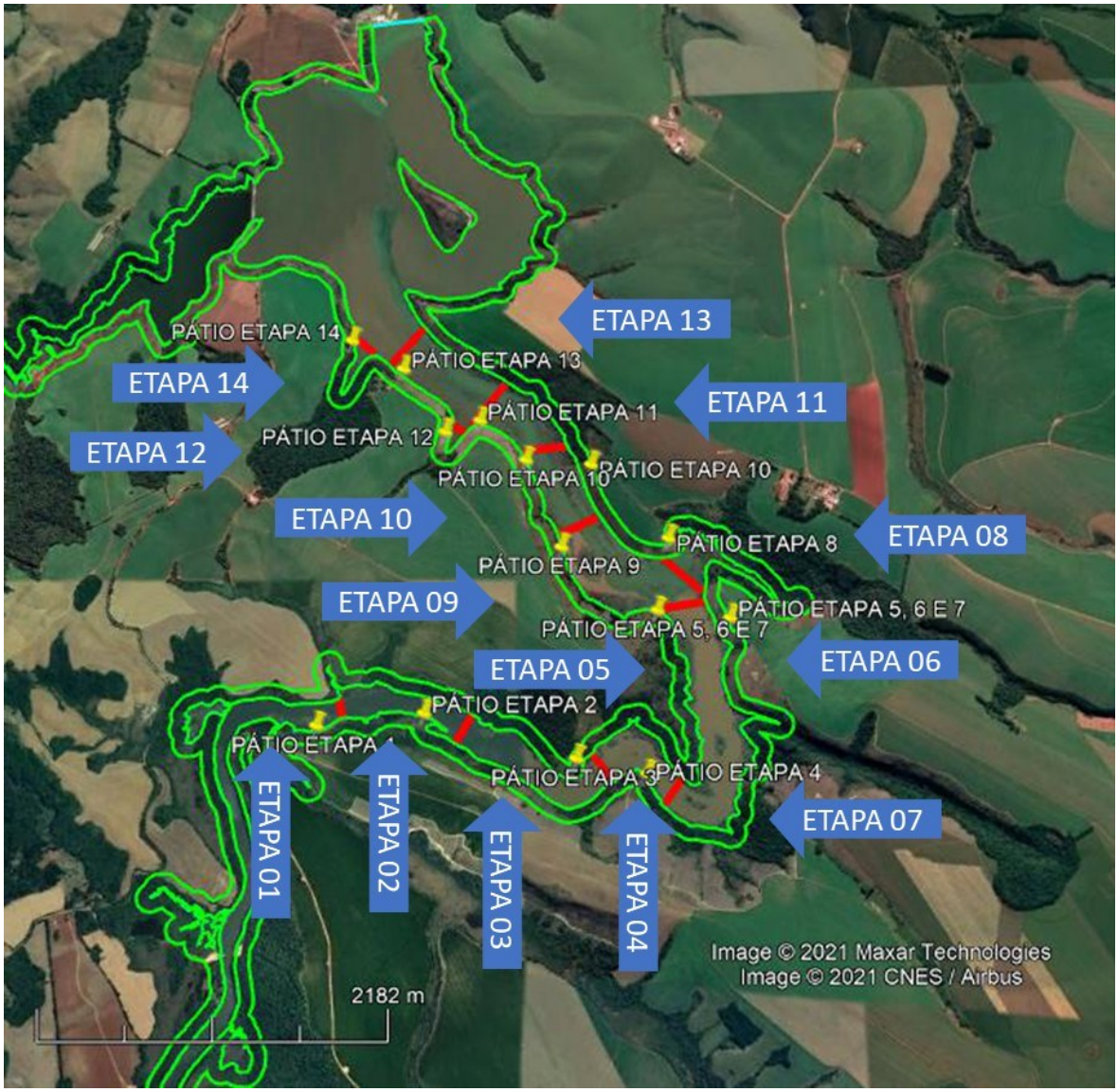

Figura 2.1: Esquema de execução da remoção mecânica de macrófitas aquáticas na UHE Tibagi Montante.

Vale observar que não serão retirados os troncos dos paliteiros, com exceção daqueles estritamente necessários para acesso aos locais de serviço, tendo em vista que eles não influenciam na estabilização das plantas e ainda tem a função de proteção para a ictiofauna.

Antes de ser iniciada cada etapa de retirada de macrófitas aquáticas, será instalado uma barreira de contenção a jusante da área de trabalho. Essa barreira terá a função de reter as plantas que eventualmente escapem da escavadeira anfíbia, minimizando a descida das plantas para o barramento.

Vale a pena ressaltar que as etapas e a localização dos pátios indicadas na figura acima são conceituais, ou seja, esse plano poderá sofrer alterações durante a execução do serviço, no sentido de otimizar os trabalhos, de acordo com as necessidades a serem observadas em campo.

De qualquer forma, independentemente do número de etapas, cada fase será executada seguindo a seguinte sequência, conforme ilustração da Figura 2.1:

1. Instalação da barreira de contenção;
2. Remoção das macrófitas aquáticas e das galhadas;
3. Deposição do material no pátio da APP; e
4. Remoção do material eventualmente contido na barreira de contenção.

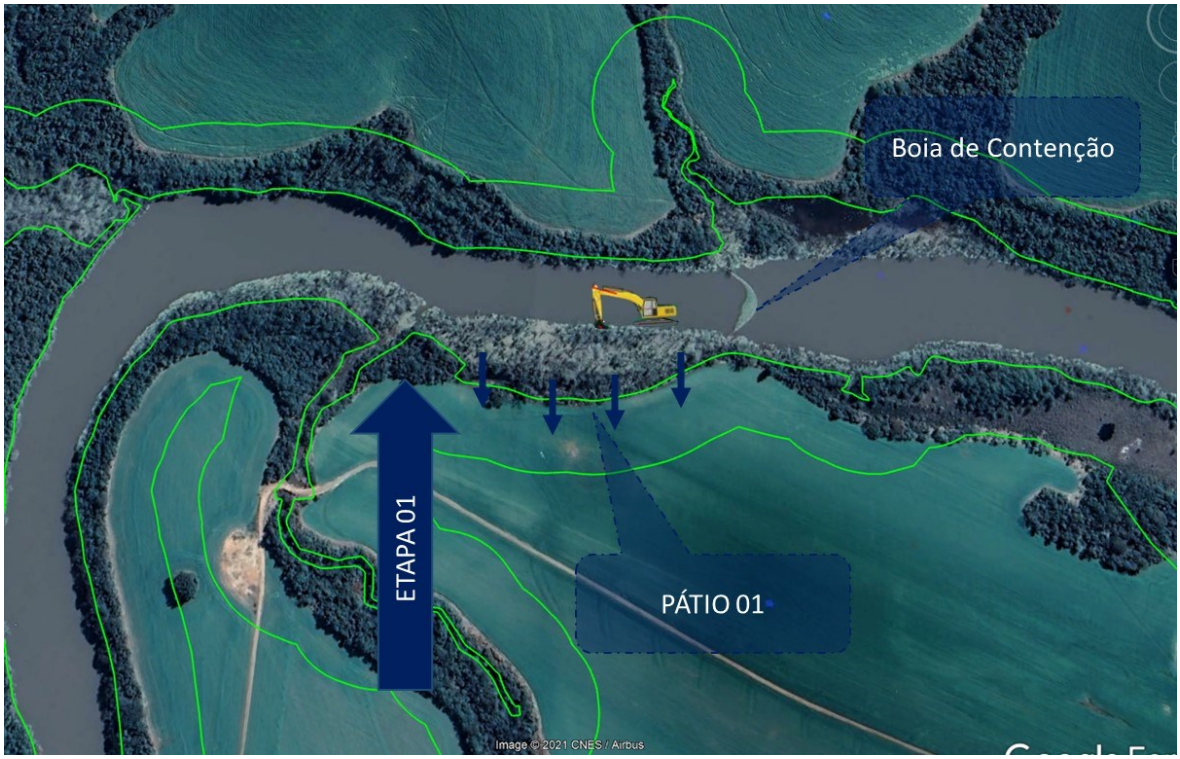

Figura 2.2: Esquema de remoção mecânica de macrófitas aquáticas. Linha vermelha indicando a instalação da barreira de contenção. Setas azuis o local onde será depositado as plantas removidas.

Com o término da remoção das macrófitas aquáticas da etapa 1, inclusive aquela que ficar retida na barreira de contenção, será iniciado o mesmo procedimento na etapa 2 e assim sucessivamente.

Para cada etapa estão previstos os seguintes equipamentos:

1. Escavadeira Anfíbia
2. Balsa de apoio para a Escavadeira Anfíbia
3. Barco de apoio para a Escavadeira Anfíbia (Salva-vidas)
4. Barreiras de Contenção com boias
5. Barco para manejo das barreiras de contenção
6. Cordas e Âncoras para as barreiras de contenção

3 ATIVIDADES REALIZADAS

Até o momento já foram concluídas a 1° e a 2° Etapas do serviço de remoção mecânica. Além disso, já foi realizado metade da Etapa 3 e metade da Etapa 5, estando os trabalhos, atualmente, concentrados no término da Etapa 5.

Atualmente a escavadeira anfíbia já removeu metade das macrófitas e galhadas da Etapa 5, sendo que, ao finalizar essa Etapa, será dado continuidade a Etapa 3, seguindo a sequência de remoção, de montante para a jusante.

Vale ressaltar que a metodologia empregada está se mostrando eficaz, uma vez que as macrófitas aquáticas e galhadas envolvidas naquela determinada etapa estão sendo contidas pelas boias, sendo posteriormente removidas para a APP do reservatório.

Em termos quantitativos, já foram removidos aproximadamente de 10 hectares de macrófitas e galhadas nesse período.

3.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO

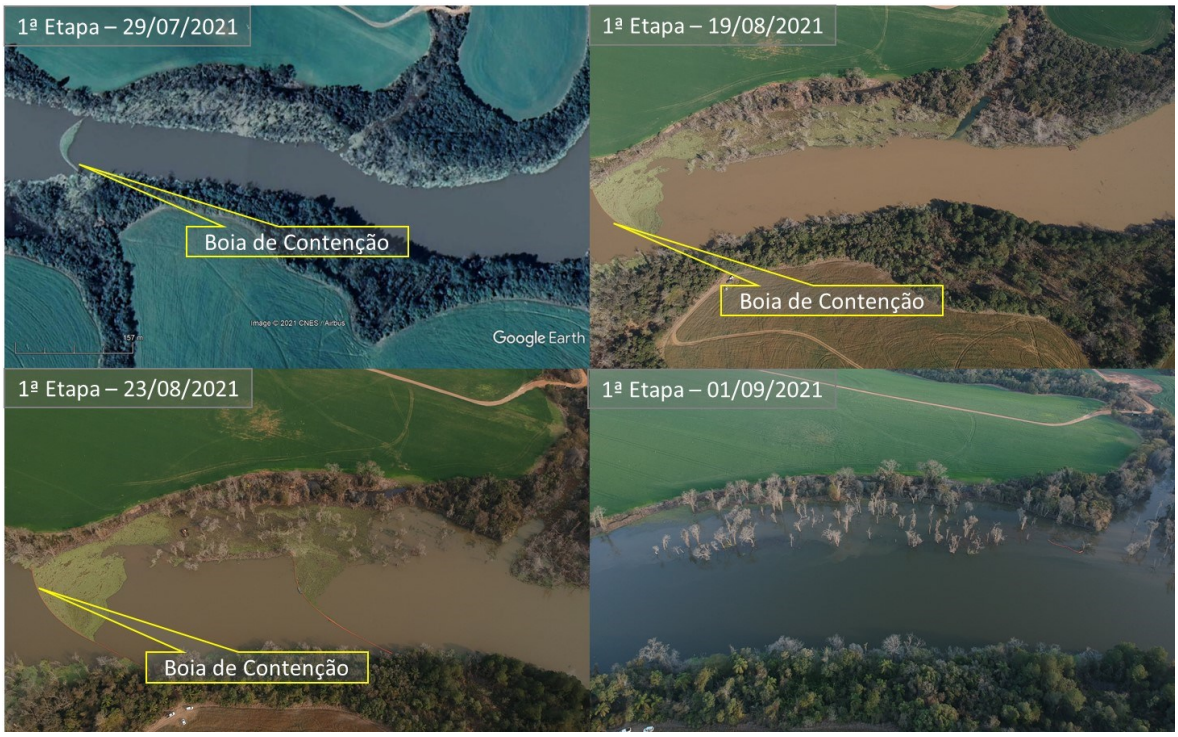

Figura 3.1: Remoção mecânica de macrófitas e galhadas executada na Etapa 1.

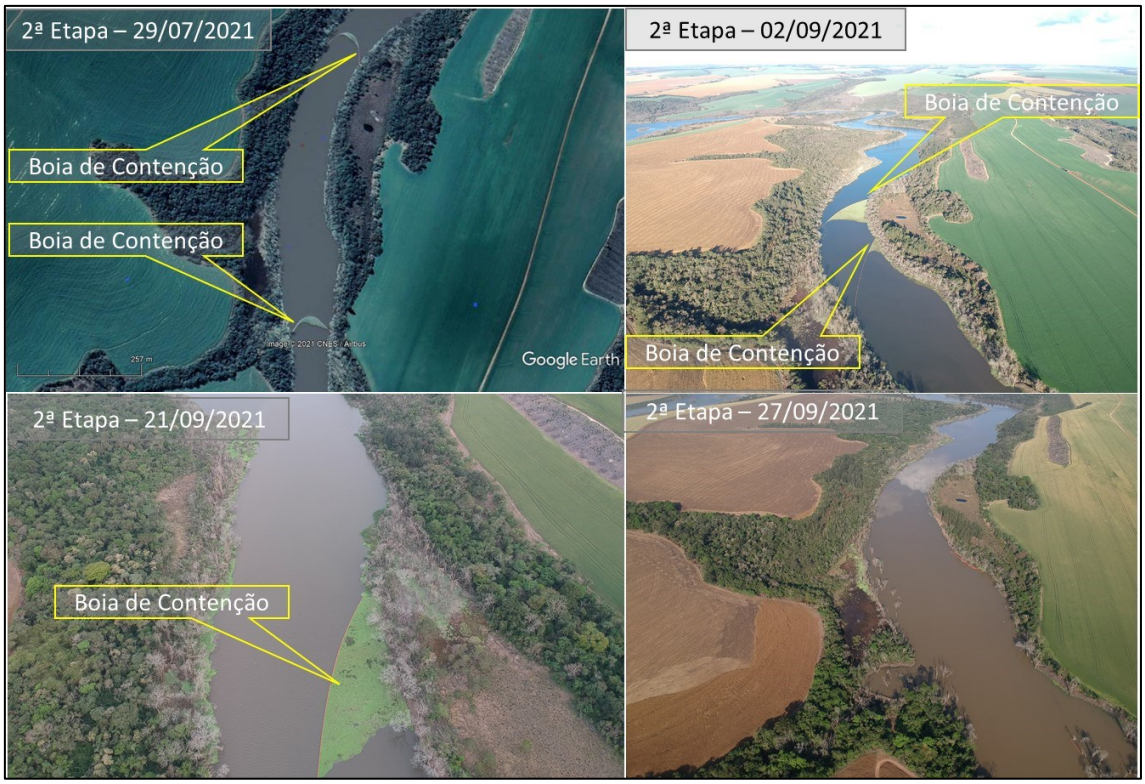

Figura 3.2: Remoção mecânica de macrófitas e galhadas executada na Etapa 2.

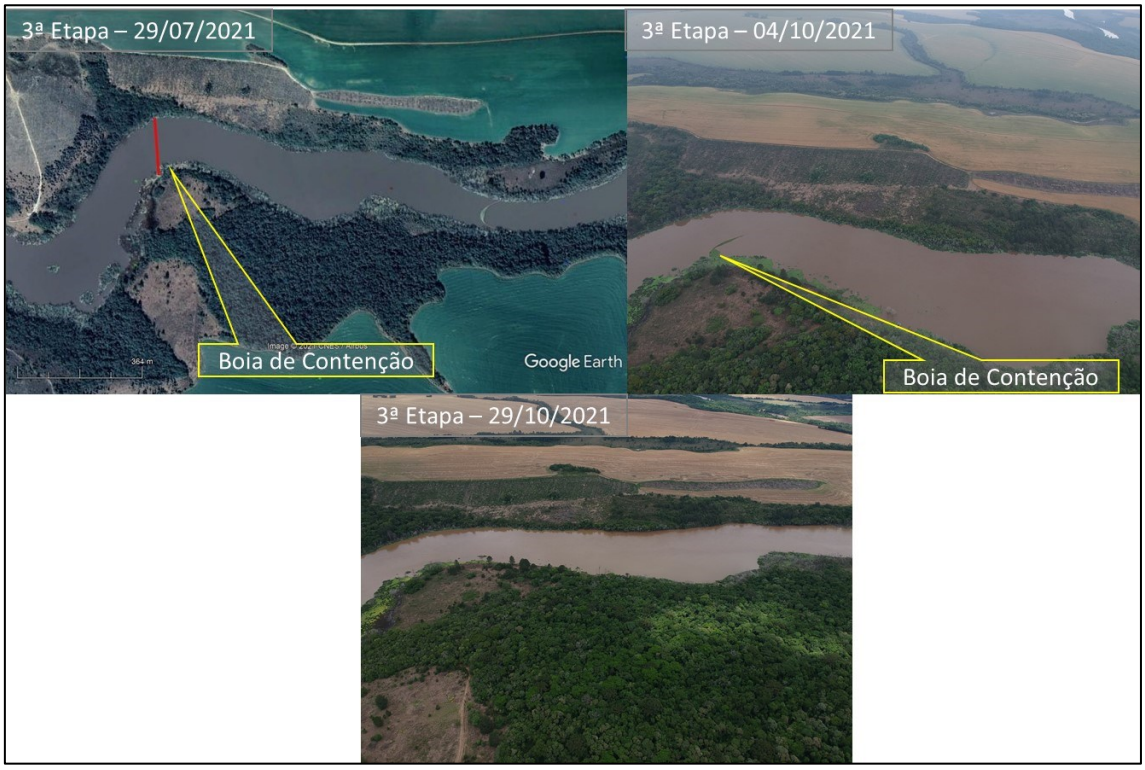

Figura 3.3: Remoção Mecânica de macrófitas e galhadas em andamento na Etapa 3.

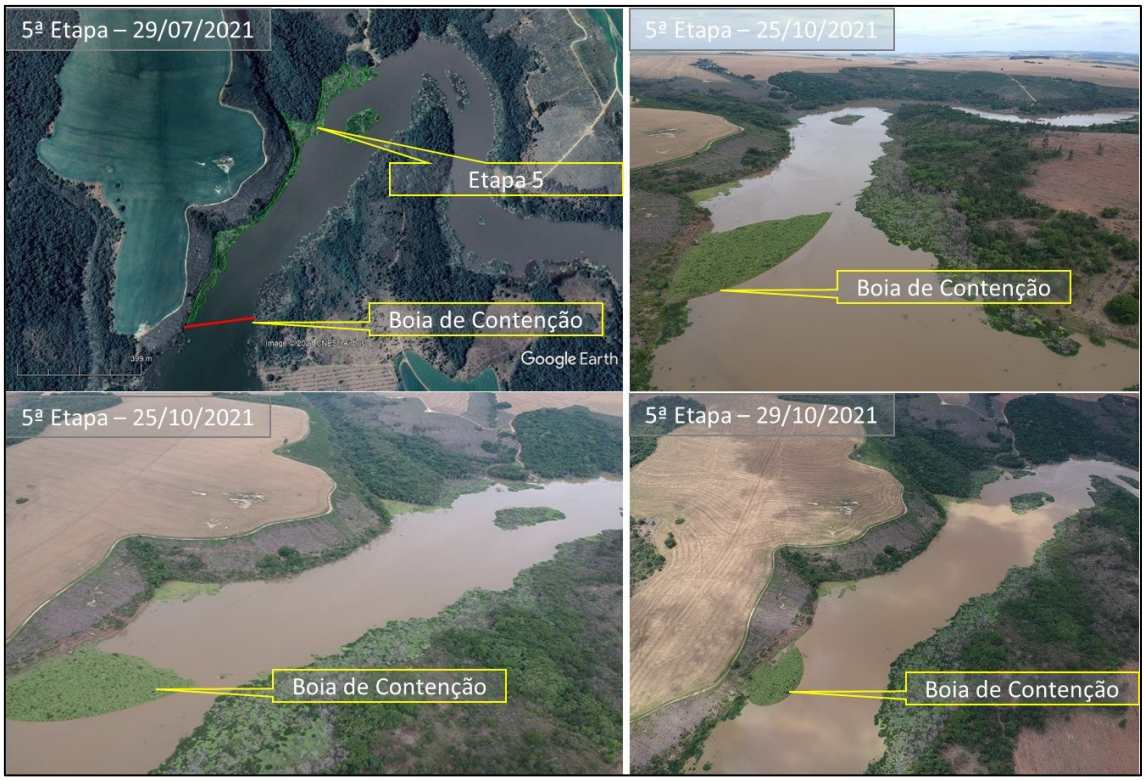

Figura 3.4: Remoção Mecânica de macrófitas e galhadas em andamento na Etapa 5.

Figura 3.5: Boias de contenção auxiliando na contenção e remoção das macrófitas aquáticas.

Figura 3.6: Boias de contenção auxiliando na contenção e remoção das macrófitas aquáticas.

Figura 3.7: Macrófita e galhada depositada na margem da APP.

Figura 3.8: Boias de Contenção e Retroescavadeira na remoção de macrófitas aquáticas.

Figura 3.9: Escavadeira anfíbia fazendo a remoção das macrófitas aquáticas.

Figura 3.10: Escavadeira anfíbia fazendo a remoção das macrófitas aquáticas.

4 CONSIDERAÇÕES

O serviço de remoção mecânica tem se mostrado eficaz, uma vez que nos locais onde já foi concluído a remoção, as macrófitas e galhadas não voltaram a se acumular. Espera-se que, com o término desse trabalho, as plantas macrófitas se mantenham em populações estáveis e em níveis mais baixos no reservatório, evitando-se acúmulos, e reduzindo-se a necessidade de liberação de macrófitas aquáticas à jusante.

TIBAGIENERGIA

UHE TIBAGI MONTANTE

www.**tibagienergia**.com.br

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