



PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

CGH TAPERA 2A

CURITIBA PR
41 3586.0946
Rua Grã Nicco, 113
Bloco 4 cj 201
Mossunguê
CEP 81200-200



JULHO 2022

PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



Elaboração

FORTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.

CNPJ: 17.731.655/0001-32

Endereço: Rua Grã Nicco, nº 113, Sl 201 Bl 4,
Curitiba - PR, CEP 81200-200

Tel.: (41) 3586-0946

E-mail: contato@forteamb.com.br

Coordenação do estudo: Eng. Matheus Forte



Empreendedor

RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA

CNPJ: 26.851.921/0001-51

Endereço: Estrada Rio Tapera, 24 Km da foz do rio
Cavernoso

CEP 85390-000

e-mail: matheus.forte@forteamb.com.br



EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
MATHEUS C. FORTE	COORDENAÇÃO E ELABORAÇÃO ENGENHEIRO AMBIENTAL ESPECIALISTA EM LICENCIAMENTO AMBIENTAL	CREA PR 144019/D
FABIANO LEAL	GEÓGRAFO ESPECIALISTA EM GESTÃO INTEGRADA DE SEGURANÇA E MEIO AMB. NA IND. E GERENCIAMENTO DE PROJETOS	CREA PR 110447/D
ISADORA PALHANO	ENGENHEIRA AMBIENTAL	CREA PR 173032/D
GABRIEL M. DE BARROS	ENGENHEIRO AMBIENTAL	CREA PR 189838/D
GABRIELA M. ONO	ENGENHEIRA AMBIENTAL MESTRE EM ENGENHARIA AMBIENTAL	CREA PR 182710/D
JULIA C. A. RANGEL	GEÓGRAFA MESTRE EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS	CREA SP 5070828370/D
VINÍCIUS N. MATOS	ENGENHEIRO SANITARISTA AMBIENTAL MESTRE EM GESTÃO AMBIENTAL	CREA BA 051564948-1
FELIPE A. P. SANTOS	ENGENHEIRO AMBIENTAL	CREA PR 190952/D
ASTERIO S. HEIDEMANN	ENGENHEIRO FLORESTAL	CREA PR 189852/D
VITÓRIA MARCONDES	ENGENHEIRA AMBIENTAL	

EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
ALEX S. S. PAVLAK	BIÓLOGO	CRBIO PR 108349/D
ANDRESSA RICETO	BIÓLOGA	
ALINE A. LIMA	GRADUANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL	
INGRID K. S. KALETKA	GRADUANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL	
ANNA PAULA S. LIMA	GRADUANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL	

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o primeiro relatório simplificado de acompanhamento do isolamento área de preservação permanente da CGH Tapera 2A, elaborado pela Forte Desenvolvimento Sustentável, no primeiro semestre de 2022.

O objetivo deste parecer é mostrar as ações realizadas para atender a recomposição e isolamento de tais áreas, como condicionante da Licença de Instalação da usina sob o nº 23986.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
SUMÁRIO.....	2
LISTA DE FIGURAS	3
LISTA DE TABELAS	3
1 Dados do empreendimento.....	4
2 INTRODUÇÃO.....	5
3 LOCALIZAÇÃO	6
4 REGISTRO FOTOGRÁFICO	7
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	9
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	10
ANEXO I. ART.....	11

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da CGH Tapera 2A (ícone vermelho).....	6
Figura 2 - Trecho de APP cercado entre janeiro e fevereiro.....	7
Figura 3 - Trecho cercado entre fevereiro e março.....	7
Figura 4 - Trecho cercado entre março e maio.....	8
Figura 5 – Exemplo de trechos que ficaram faltando cercar em junho.....	8

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados gerais do empreendimento.....	4
Tabela 2 - Dados gerais do empreendimento.....	4
Tabela 3 - Dados gerais da consultoria ambiental.....	4

1 Dados do empreendimento

Tabela 1 - Dados gerais do empreendimento

Empreendimento	CGH Tapera 2A
Tipo	Central Geradora Hidrelétrica
Potência	4,50 MW
Corpo hídrico	Rio Tapera, bacia hidrográfica do rio Iguaçu
Município	Virmond/PR
Licença IAT	LI nº 23986

Tabela 2 - Dados gerais do empreendimento

Empreendedor	RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA
CNPJ	26.851.921/0001-51
Endereço	Estrada Rio Tapera, 24 km da foz do rio Cavernoso
Contato	e-mail: matheus.forte@forteamb.com.br

Tabela 3 - Dados gerais da consultoria ambiental

Consultoria Ambiental	Forte Desenvolvimento Sustentável
CNPJ	17.731.655/0001-32
Endereço da sede operacional	Rua Grã Nicco, 113, bloco 4, sala 201
Contato	(41)3586 0946 contato@forteamb.com.br

2 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo documentar as atividades realizadas para atender a condicionante nº14 da Licença de Instalação nº23986 do Instituto Água e Terra do Paraná, que visa “Implantar o Projeto de Recomposição e Isolamento para a Faixa da Área de Preservação Permanente que deverá ser de, no mínimo, 52,50 metros, conforme cronograma apresentado, contemplando o isolamento da área e de acordo com a Portaria IAT nº 170/2020.”

3 LOCALIZAÇÃO

O empreendimento da CGH Tapera 2A está localizado nos municípios de Laranjeiras do Sul, Porto Barreiro e Virmond, estado do Paraná, cujo acesso se dá na Estrada Rio Tapera, a 24 km da foz do Rio Cavernoso. De coordenadas: UTM 22J 372.004 E e 7.180.799 S conforme apresentado na figura a seguir:

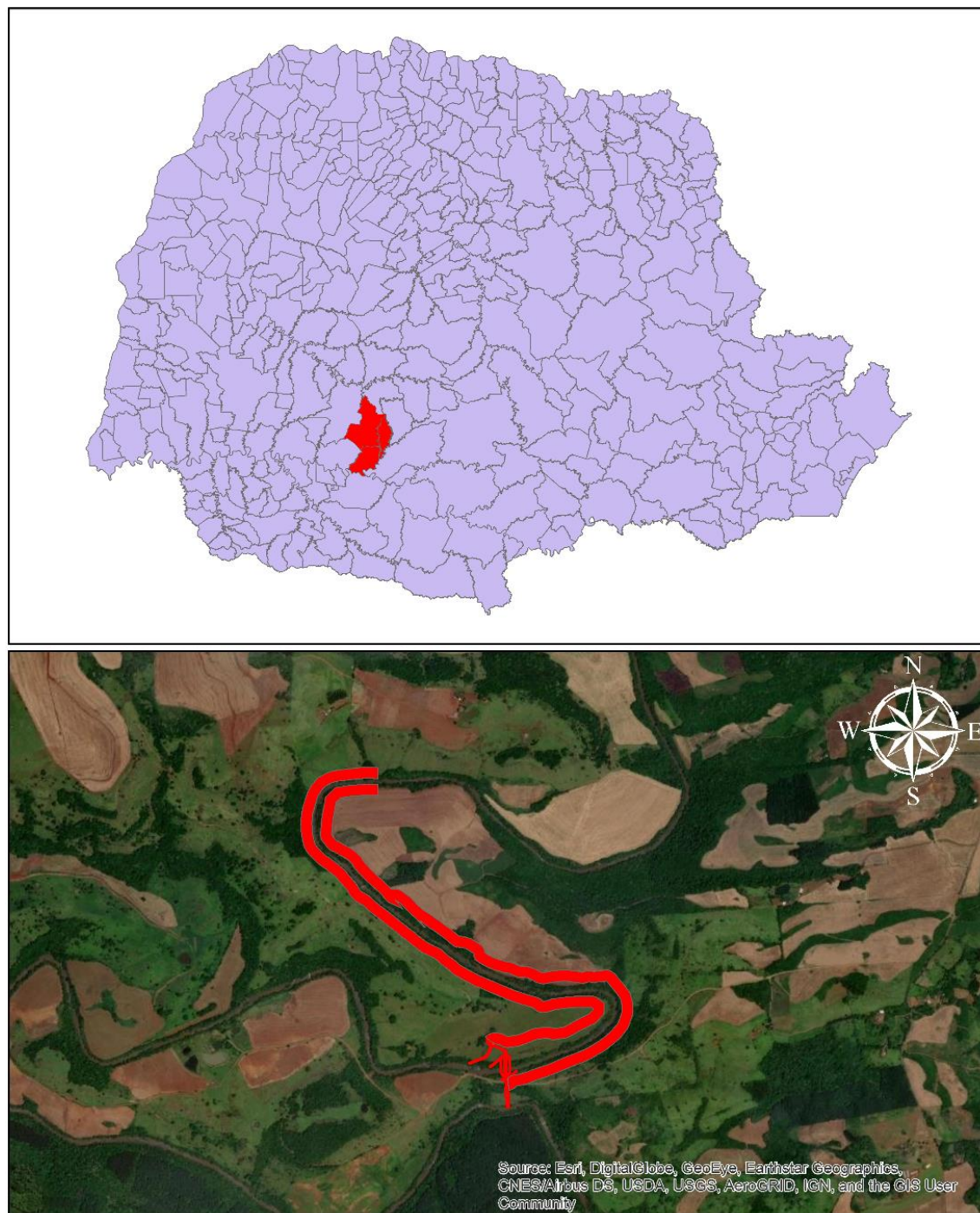


Figura 1 - Localização da CGH Tapera 2A (ícone vermelho).

4 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Entre janeiro e fevereiro de 2022 foi executado o cercamento de 587,60 metros lineares de cerca na margem direita do rio.

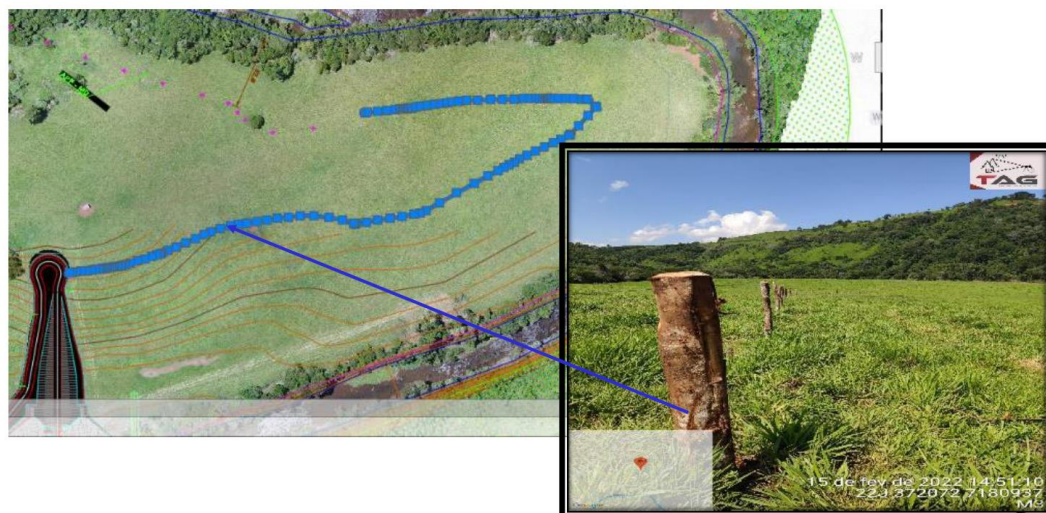


Figura 2 - Trecho de APP cercado entre janeiro e fevereiro

Entre fevereiro e março foi finalizado o cercamento dos 587,60 metros mencionados anteriormente. Também foram colocados palanques de madeira ao longo de um trecho de 823,71 metros, faltando apenas o arame para finalização. Ressalta-se que os palanques utilizados são fruto da supressão vegetal necessária para implantação do empreendimento.

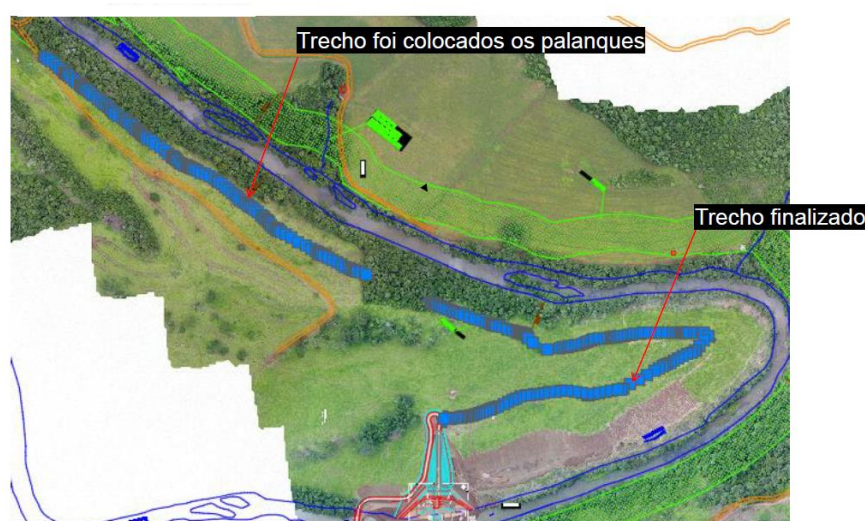


Figura 3 - Trecho cercado entre fevereiro e março

Entre março e maio foi realizado o cercamento de 3658,04 metros lineares entorno da obra na margem direita e na área de preservação permanente do reservatório.

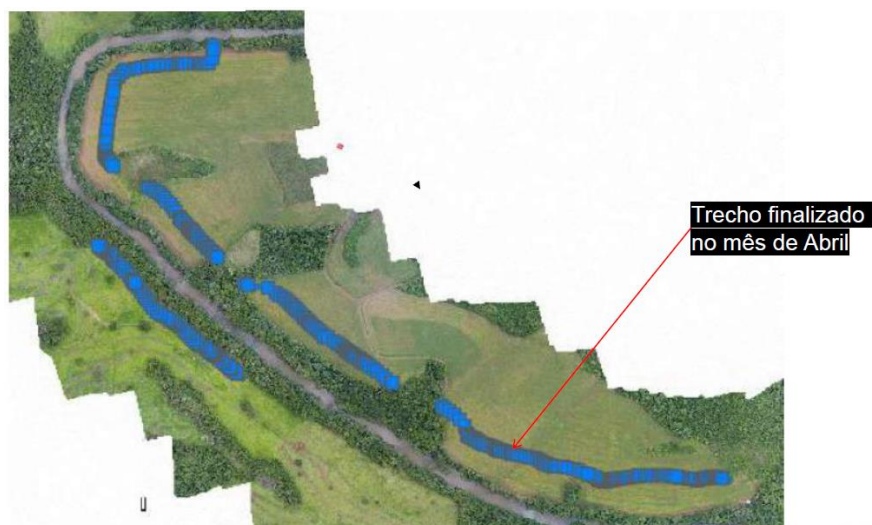


Figura 4 - Trecho cercado entre março e maio

Entre maio e junho foi realizado o cercamento de 3944,57 metros lineares distribuídos entorno da margem direita e na área de preservação permanente do reservatório e ficaram faltando 395 metros de cerca a serem realizados.

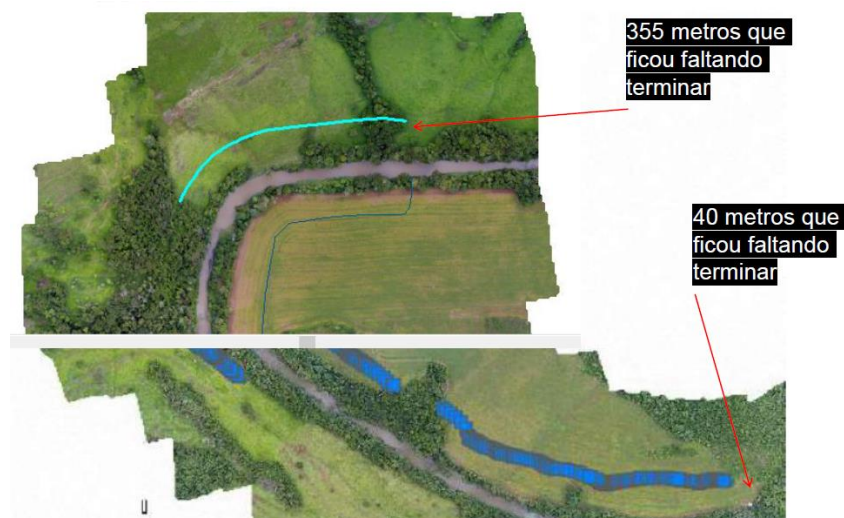


Figura 5 – Exemplo de trechos que ficaram faltando cercar em junho

Contudo, em vistoria realizada em junho de 2022 pela Forte Desenvolvimento Sustentável, notou-se que todo o cercamento da área de preservação permanente foi devidamente concluído.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que o isolamento da área de preservação permanente está completo. A próxima etapa para atender a condicionante nº14 da licença de instalação nº23986 será o plantio de espécies arbóreas nativas, onde não há vegetação deste tipo, com a finalidade de recompor a faixa da área de preservação permanente, que foi determinada em 52,5 metros de acordo com essa mesma licença de instalação.

Ressalta-se que os palanques utilizados para construir a cerca são oriundos da supressão vegetal necessária para instalação do empreendimento.

Por fim, informamos que para o próximo relatório será dada a continuidade ao acompanhamento da recomposição ambiental da CGH Tapera 2A, sendo assim informada qualquer alteração que venha a ocorrer.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FORTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS, 2021. **RDPA – Relatório Detalhado de Programas Ambientais – CGH Tapera 2A**. CURITIBA (PR).

BRASIL. **Lei 5.452 de 1º de maio de 1943**. Aprova consolidação das leis Trabalhistas. Consultada em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em 10/06/2022.

BRASIL. **Lei 6.514 de 22 de dezembro de 1977**. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Consultada em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em 10/06/2022.



1. Responsável Técnico

MATHEUS CAMPANHÃ FORTE

Título profissional:

ENGENHEIRO AMBIENTAL

Empresa Contratada: **FORTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - ME**

RNP: **1714013669**

Carteira: **PR-144019/D**

Registro/Visto: **58396**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA**

CNPJ: **26.851.921/0001-51**

EST RIO TAPERA, A 24 KM DA FOZ COM O RIO CAVERNOSO, SN
ZONA RURAL - VIRMOND/PR 85390-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 02/11/2020

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

EST RIO TAPERA, A 24 KM DA FOZ COM O RIO CAVERNOSO, SN
ZONA RURAL - VIRMOND/PR 85390-000

Data de Início: 02/11/2020

Previsão de término: 02/11/2022

Coordenadas Geográficas: -25,484538 x -52,27281

4. Atividade Técnica

[Assessoria, Consultoria, Orientação técnica] de estudos ambientais

Quantidade

Unidade

1,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

COORDENAÇÃO, ELABORAÇÃO DE ESTUDOS/DOCS. DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA CGH TAPERA 2A, LICENÇA DE INSTALAÇÃO

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Virmond, 03 de dezembro de 2020

Local data

MATHEUS CAMPANHÃ FORTE - CPF: 055.447.719-01

RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA - CNPJ: 26.851.921/0001-51

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 03/12/2020

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720205448546





PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

CGH TAPER A 2A

CURITIBA PR
41 3586.0946
Rua Grã Nicco, 113
Bloco 4 cj 201
Mossunguê
CEP 81200-200



OUTUBRO 2022

PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



Elaboração

FORTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.

CNPJ: 17.731.655/0001-32

Endereço: Rua Grã Nicco, nº 113, Sl 201 Bl 4,
Curitiba - PR, CEP 81200-200

Tel.: (41) 3586-0946

E-mail: contato@forteamb.com.br

Coordenação do estudo: Eng. Matheus Forte



Empreendedor

RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA

CNPJ: 26.851.921/0001-51

Endereço: Estrada Rio Tapera, 24 Km da foz do rio
Cavernoso

CEP 85390-000

e-mail: matheus.forte@forteamb.com.br



EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
MATHEUS C. FORTE	COORDENAÇÃO E ELABORAÇÃO ENGENHEIRO AMBIENTAL ESPECIALISTA EM LICENCIAMENTO AMBIENTAL	CREA PR 144019/D
FABIANO LEAL	GEÓGRAFO ESPECIALISTA EM GESTÃO INTEGRADA DE SEGURANÇA E MEIO AMB. NA IND. E GERENCIAMENTO DE PROJETOS	CREA PR 110447/D
ISADORA PALHANO	ENGENHEIRA AMBIENTAL	CREA PR 173032/D
GABRIEL M. DE BARROS	ENGENHEIRO AMBIENTAL	CREA PR 189838/D
GABRIELA M. ONO	ENGENHEIRA AMBIENTAL MESTRE EM ENGENHARIA AMBIENTAL	CREA PR 182710/D
JULIA C. A. RANGEL	GEÓGRAFA MESTRE EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS	CREA SP 5070828370/D
VINÍCIUS N. MATOS	ENGENHEIRO SANITARISTA AMBIENTAL MESTRE EM GESTÃO AMBIENTAL	CREA BA 051564948-1
FELIPE A. P. SANTOS	ENGENHEIRO AMBIENTAL	CREA PR 190952/D
ASTERIO S. HEIDEMANN	ENGENHEIRO FLORESTAL	CREA PR 189852/D
VITÓRIA MARCONDES	ENGENHEIRA AMBIENTAL	

EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
ALEX S. S. PAVLAK	BIÓLOGO	CRBIO PR 108349/D
ANDRESSA RICETO	BIÓLOGA	
ALINE A. LIMA	GRADUANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL	
INGRID K. S. KALETKA	GRADUANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL	
ANNA PAULA S. LIMA	GRADUANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL	

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o primeiro relatório simplificado de acompanhamento do isolamento área de preservação permanente da CGH Tapera 2A, elaborado pela Forte Desenvolvimento Sustentável, no segundo semestre de 2022.

O objetivo deste parecer é mostrar as ações realizadas para atender a recomposição e isolamento de tais áreas, como condicionante da Licença de Instalação da usina sob o nº 23986.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
SUMÁRIO.....	2
LISTA DE FIGURAS	3
LISTA DE TABELAS	3
1 Dados do empreendimento.....	4
2 INTRODUÇÃO.....	5
3 LOCALIZAÇÃO	6
4 REGISTRO FOTOGRÁFICO	7
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
ANEXO I. ART	13

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da CGH Tapera 2A (ícone vermelho)	6
Figura 2 - Limpeza da linha de plantio das mudas	7
Figura 3 - Limpeza da linha de plantio das mudas	7
Figura 4 - Limpeza da linha de plantio das mudas	7
Figura 5 - - Limpeza da linha de plantio das mudas	7
Figura 6 - Preparo das mudas para plantio	8
Figura 7 - Mudas para plantio	8
Figura 8 - Operadores preparando as mudas para plantio	8
Figura 9 - Linha de plantio	8
Figura 10 - Operadores medindo a distância entre linhas de plantio	9
Figura 11 - Formicida	9
Figura 12 - Motocoveamento	9
Figura 13 - Operadores irrigando as covas	9
Figura 14 - Operadores trabalhando na recomposição da área de preservação permanente	10
Figura 15 - Muda plantada	10
Figura 16 - Muda plantada	10
Figura 17 - Muda plantada	10
Figura 18 - Cova de uma muda com formicida granulado	11
Figura 19 - Operador ajustando o colo da muda	11
Figura 20 - Muda plantada	11
Figura 21 - Operadores trabalhando na linha de plantio	11

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados gerais do empreendimento	4
Tabela 2 - Dados gerais do empreendimento	4
Tabela 3 - Dados gerais da consultoria ambiental	4

1 Dados do empreendimento

Tabela 1 - Dados gerais do empreendimento

Empreendimento	CGH Tapera 2A
Tipo	Central Geradora Hidrelétrica
Potência	4,50 MW
Corpo hídrico	Rio Tapera, bacia hidrográfica do rio Iguaçu
Município	Virmond/PR
Licença IAT	LI nº 23986

Tabela 2 - Dados gerais do empreendimento

Empreendedor	RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA
CNPJ	26.851.921/0001-51
Endereço	Estrada Rio Tapera, 24 km da foz do rio Cavernoso
Contato	e-mail: matheus.forte@forteamb.com.br

Tabela 3 - Dados gerais da consultoria ambiental

Consultoria Ambiental	Forte Desenvolvimento Sustentável
CNPJ	17.731.655/0001-32
Endereço da sede operacional	Rua Grã Nicco, 113, bloco 4, sala 201
Contato	(41)3586 0946 contato@forteamb.com.br

2 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo documentar as atividades realizadas para atender a condicionante nº14 da Licença de Instalação nº23986 do Instituto Água e Terra do Paraná, que visa “Implantar o Projeto de Recomposição e Isolamento para a Faixa da Área de Preservação Permanente que deverá ser de, no mínimo, 52,50 metros, conforme cronograma apresentado, contemplando o isolamento da área e de acordo com a Portaria IAT nº 170/2020.”

3 LOCALIZAÇÃO

O empreendimento da CGH Tapera 2A está localizado nos municípios de Laranjeiras do Sul, Porto Barreiro e Virmond, estado do Paraná, cujo acesso se dá na Estrada Rio Tapera, a 24 km da foz do Rio Cavernoso. De coordenadas: UTM 22J 372.004 E e 7.180.799 S conforme apresentado na figura a seguir:

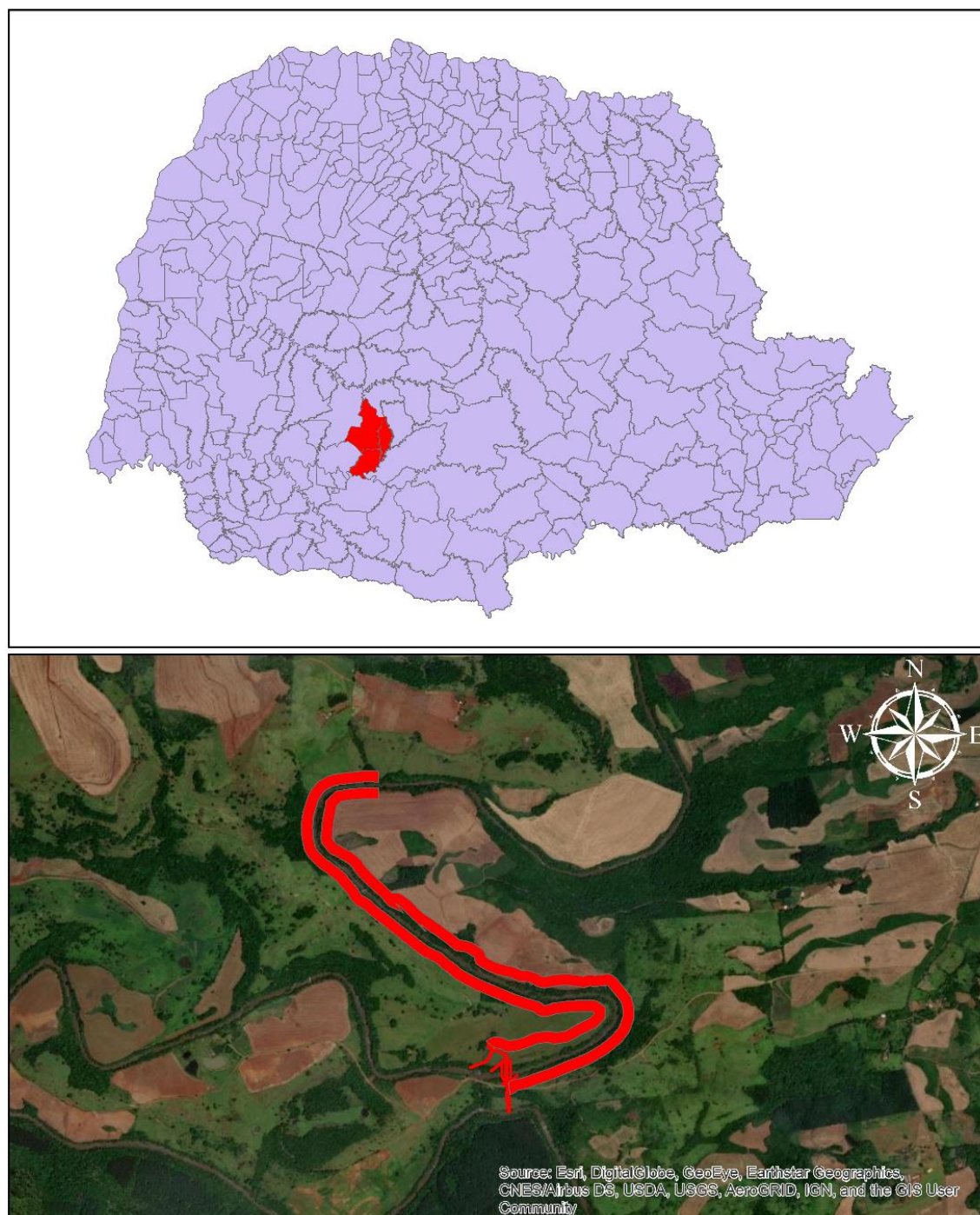


Figura 1 - Localização da CGH Tapera 2A (ícone vermelho).

4 REGISTRO FOTOGRÁFICO



Figura 2 - Limpeza da linha de plantio das mudas



Figura 3 - Limpeza da linha de plantio das mudas



Figura 4 - Limpeza da linha de plantio das mudas



Figura 5 - - Limpeza da linha de plantio das mudas



Figura 6 - Preparo das mudas para plantio



Figura 7 - Mudanças para plantio



Figura 8 - Operadores preparando as mudas para plantio



Figura 9 - Linha de plantio



Figura 10 - Operadores medindo a distância entre linhas de plantio



Figura 11 - Formicida



Figura 12 - Motocoveamento



Figura 13 - Operadores irrigando as covas



Figura 14 - Operadores trabalhando na recomposição da área de preservação permanente



Figura 15 - Muda plantada



Figura 16 - Muda plantada



Figura 17 - Muda plantada



Figura 18 - Cova de uma muda com formicida granulado



Figura 19 - Operador ajustando o colo da muda



Figura 20 - Muda plantada



Figura 21 - Operadores trabalhando na linha de plantio

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi necessário realizar a limpeza das linhas de plantio antes de plantar as mudas de espécies arbóreas nativas para evitar a mato-competição. Em seguida, foi realizado motocoveamento para abertura das covas onde as mudas foram plantadas, seguido do depósito de formicida em cada uma delas.

Em seguida, foi realizado o plantio de mudas de espécies arbóreas nativas nos locais com ausência desse tipo de vegetação com a finalidade de recompor a faixa de preservação permanente, que foi determinada em 52,5 metros de acordo com a atender a **condicionante nº14 da licença de instalação nº23986**.

Por fim, informamos que para o próximo relatório será dada a continuidade ao acompanhamento da recomposição ambiental da CGH Tapera 2A, sendo assim informada qualquer alteração que venha a ocorrer.



1. Responsável Técnico

MATHEUS CAMPANHÃ FORTE

Título profissional:

ENGENHEIRO AMBIENTAL

RNP: 1714013669

Carteira: PR-144019/D

Empresa Contratada: **FORTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - ME**

Registro/Visto: 58396

2. Dados do Contrato

Contratante: **RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA**

CNPJ: 26.851.921/0001-51

EST RIO TAPERA, A 24 KM DA FOZ COM O RIO CAVERNOSO, SN
ZONA RURAL - VIRMOND/PR 85390-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 02/11/2020

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

EST RIO TAPERA, A 24 KM DA FOZ COM O RIO CAVERNOSO, SN
ZONA RURAL - VIRMOND/PR 85390-000

Data de Início: 02/11/2020

Previsão de término: 02/11/2022

Coordenadas Geográficas: -25,484538 x -52,27281

4. Atividade Técnica

[Assessoria, Consultoria, Orientação técnica] de estudos ambientais

Quantidade

Unidade

1,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

COORDENAÇÃO, ELABORAÇÃO DE ESTUDOS/DOCS. DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA CGH TAPERA 2A, LICENÇA DE INSTALAÇÃO

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Virmond, 03 de dezembro de 2020

Local data

MATHEUS CAMPANHA
FORTE:05544771901Assinado de forma digital por MATHEUS
CAMPANHA FORTE:05544771901
Dados: 2020.12.04 08:21:49 -03'00'

MATHEUS CAMPANHÃ FORTE - CPF: 055.447.719-01

RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA - CNPJ: 26.851.921/0001-51

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067

**CREA-PR**
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em : 03/12/2020

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720205448546





PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

CGH TAPERA 2A

CURITIBA PR
41 3586.0946
Rua Grã Nicco, 113
Bloco 4 cj 201
Mossunguê
CEP 81200-200



JANEIRO 2023

PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



Elaboração

FORTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.

CNPJ: 17.731.655/0001-32

Endereço: Rua Grã Nicco, nº 113, Sl 201 Bl 4,
Curitiba - PR, CEP 81200-200

Tel.: (41) 3586-0946

E-mail: contato@forteamb.com.br

Coordenação do estudo: Eng. Matheus Forte



Empreendedor

RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA

CNPJ: 26.851.921/0001-51

Endereço: Estrada Rio Tapera, 24 Km da foz do rio
Cavernoso

CEP 85390-000

e-mail: matheus.forte@forteamb.com.br



EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
MATHEUS C. FORTE	COORDENAÇÃO E ELABORAÇÃO ENGENHEIRO AMBIENTAL ESPECIALISTA EM LICENCIAMENTO AMBIENTAL	CREA PR 144019/D
FABIANO LEAL	GEÓGRAFO ESPECIALISTA EM GESTÃO INTEGRADA DE SEGURANÇA E MEIO AMB. NA IND. E GERENCIAMENTO DE PROJETOS	CREA PR 110447/D
ISADORA PALHANO	ENGENHEIRA AMBIENTAL	CREA PR 173032/D
GABRIEL M. DE BARROS	ENGENHEIRO AMBIENTAL	CREA PR 189838/D
GABRIELA M. ONO	ENGENHEIRA AMBIENTAL MESTRE EM ENGENHARIA AMBIENTAL	CREA PR 182710/D
JULIA C. A. RANGEL	GEÓGRAFA MESTRE EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS	CREA SP 5070828370/D
VINÍCIUS N. MATOS	ENGENHEIRO SANITARISTA AMBIENTAL MESTRE EM GESTÃO AMBIENTAL	CREA BA 051564948-1
FELIPE A. P. SANTOS	ENGENHEIRO AMBIENTAL	CREA PR 190952/D
ASTERIO S. HEIDEMANN	ENGENHEIRO FLORESTAL	CREA PR 189852/D
VITÓRIA MARCONDES	ENGENHEIRA AMBIENTAL	

EQUIPE TÉCNICA

NOME	FUNÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
ALEX S. S. PAVLAK	BIÓLOGO	CRBIO PR 108349/D
ANDRESSA RICETO	BIÓLOGA	
ALINE A. LIMA	GRADUANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL	
INGRID K. S. KALETKA	GRADUANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL	
ANNA PAULA S. LIMA	GRADUANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL	

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o **terceiro** relatório simplificado de acompanhamento do isolamento área de preservação permanente da CGH Tapera 2A, elaborado pela Forte Desenvolvimento Sustentável, no primeiro semestre de 2023.

O objetivo deste parecer é mostrar as ações realizadas para atender a recomposição e isolamento de tais áreas, como condicionante da Licença de Instalação da usina sob o n° 23986.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
SUMÁRIO.....	2
LISTA DE FIGURAS	3
LISTA DE TABELAS	4
1 Dados do empreendimento.....	5
2 INTRODUÇÃO.....	6
3 LOCALIZAÇÃO	7
4 REGISTRO FOTOGRÁFICO	8
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
ANEXO I. ART	16

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da CGH Tapera 2A (ícone vermelho).....	7
Figura 2 – Rocamboles de mudas para plantio.....	8
Figura 3 – Rocamboles de mudas para plantio.....	8
Figura 4 – Rocamboles de mudas para plantio.....	8
Figura 5 – Rocamboles de mudas para plantio.....	8
Figura 6 – Rocamboles de mudas para plantio.....	9
Figura 7 – Rocamboles de mudas para plantio.....	9
Figura 8 – Rocamboles de mudas para plantio.....	9
Figura 9 – Rocamboles de mudas para plantio.....	9
Figura 10 – Rocamboles de mudas para plantio.....	9
Figura 11 – Rocamboles de mudas para plantio.....	9
Figura 12 – Rocamboles de mudas para plantio.....	10
Figura 13 – Rocamboles de mudas para plantio.....	10
Figura 14 – Rocamboles de mudas para plantio.....	10
Figura 15 – Rocamboles de muda sendo transportados para a área de plantio.....	10
Figura 16 – Preparação das mudas para plantio.....	10
Figura 17 – Muda plantada na APP.....	11
Figura 18– Muda plantada na APP.....	11
Figura 19– Muda plantada na APP.....	11
Figura 20– Muda plantada na APP.....	11
Figura 21– Muda plantada na APP.....	12
Figura 22– Muda plantada na APP.....	12
Figura 23- Trabalhador realiza manutenção ao redor de uma muda na área de preservação permanente.....	12
Figura 24 -Muda plantada na área de preservação permanente.....	13
Figura 25-Muda plantada na área de preservação permanente.....	13
Figura 26 – Trabalhadores realizam o plantio das mudas na APP.....	14
Figura 27– Trabalhadores realizam o plantio das mudas na APP.....	14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados gerais do empreendimento	5
Tabela 2 - Dados gerais do empreendimento	5
Tabela 3 - Dados gerais da consultoria ambiental	5

1 Dados do empreendimento

Tabela 1 - Dados gerais do empreendimento

Empreendimento	CGH Tapera 2A
Tipo	Central Geradora Hidrelétrica
Potência	4,50 MW
Corpo hídrico	Rio Tapera, bacia hidrográfica do rio Iguaçu
Município	Virmond/PR
Licença IAT	LI nº 23986

Tabela 2 - Dados gerais do empreendimento

Empreendedor	RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA
CNPJ	26.851.921/0001-51
Endereço	Estrada Rio Tapera, 24 km da foz do rio Cavernoso
Contato	e-mail: matheus.forte@forteamb.com.br

Tabela 3 - Dados gerais da consultoria ambiental

Consultoria Ambiental	Forte Desenvolvimento Sustentável
CNPJ	17.731.655/0001-32
Endereço da sede operacional	Rua Grã Nicco, 113, bloco 4, sala 201
Contato	(41)3586 0946 contato@forteamb.com.br

2 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo documentar as atividades realizadas para atender a condicionante nº14 da Licença de Instalação nº23986 do Instituto Água e Terra do Paraná, que visa “Implantar o Projeto de Recomposição e Isolamento para a Faixa da Área de Preservação Permanente que deverá ser de, no mínimo, 52,50 metros, conforme cronograma apresentado, contemplando o isolamento da área e de acordo com a Portaria IAT nº 170/2020.”

3 LOCALIZAÇÃO

O empreendimento da CGH Tapera 2A está localizado nos municípios de Laranjeiras do Sul, Porto Barreiro e Virmond, estado do Paraná, cujo acesso se dá na Estrada Rio Tapera, a 24 km da foz do Rio Cavernoso. De coordenadas: UTM 22J 372.004 E e 7.180.799 S conforme apresentado na figura a seguir:

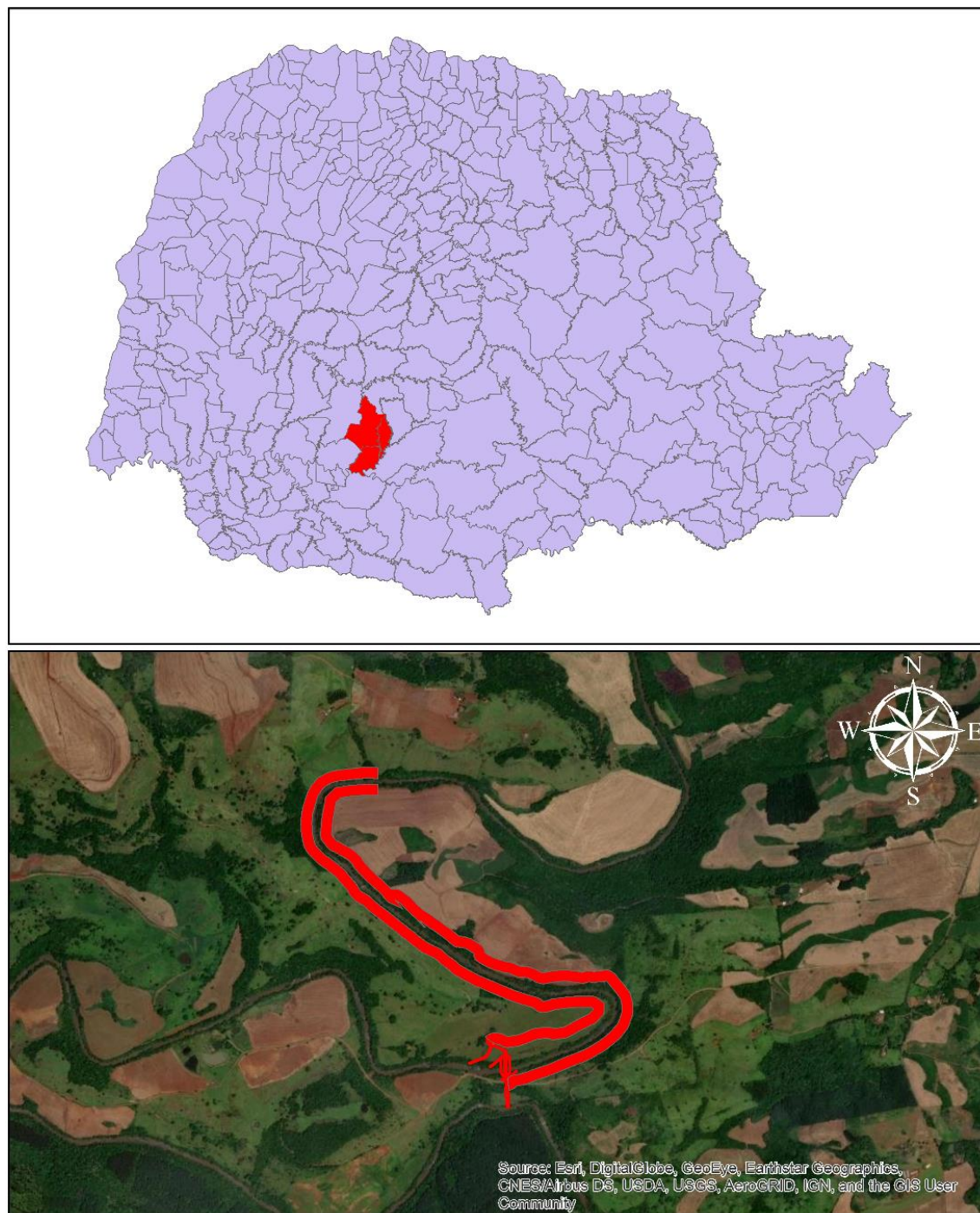


Figura 1 - Localização da CGH Tapera 2A (ícone vermelho).

4 REGISTRO FOTOGRÁFICO



Figura 2 – Rocamboles de mudas para plantio



Figura 3 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 4 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 5 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 6 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 7 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 8 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 9 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 10 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 11 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 12 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 13 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 14 – Rocambole de mudas para plantio



Figura 15 – Rocamboles de muda sendo transportados para a área de plantio



Figura 16 – Preparação das mudas para plantio



Figura 17 – Muda plantada na APP



Figura 18– Muda plantada na APP



Figura 19– Muda plantada na APP



Figura 20– Muda plantada na APP



Figura 21– Muda plantada na APP



Figura 22– Muda plantada na APP



Figura 23- Trabalhador realiza manutenção ao redor de uma muda na área de preservação permanente



Figura 24 - Muda plantada na área de preservação permanente



Figura 25 - Muda plantada na área de preservação permanente



Figura 26 – Trabalhadores realizam o plantio das mudas na APP



Figura 27– Trabalhadores realizam o plantio das mudas na APP

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que as atividades de plantio para recomposição da área de preservação permanente da CGH Tapera 2A e sua manutenção continuaram ao longo do ano de 2022.

As mudas foram transportadas em rocamboles para facilitar o transporte e agilizar o plantio. Ressalta-se que os rocamboles estiveram cobertos por um sombrite durante o transporte em veículos motorizados para aumentar a proteção das mudas contra o excesso de luz solar e outras eventualidades típicas do transporte em rodovias.

Foi realizado coroamento das mudas plantadas anteriormente, sendo feita a remoção do mato que poderia realizar uma competição por nutrientes e dificultar o crescimento das mudas.

Em seguida, foi realizado o plantio de mudas de espécies arbóreas nativas nos locais com ausência desse tipo de vegetação com a finalidade de recompor a faixa de preservação permanente, que foi determinada em 52,5 metros de acordo com a atender a **condicionante nº14 da licença de instalação nº23986**.

Por fim, informamos que para o próximo relatório será dada a continuidade ao acompanhamento da recomposição ambiental e das atividades de plantio e manutenção da CGH Tapera 2A, sendo assim informada qualquer alteração que venha a ocorrer.



1. Responsável Técnico

MATHEUS CAMPANHÃ FORTE

Título profissional:

ENGENHEIRO AMBIENTAL

Empresa Contratada: **FORTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - ME**

RNP: **1714013669**

Carteira: **PR-144019/D**

Registro/Visto: **58396**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA**

CNPJ: **26.851.921/0001-51**

EST RIO TAPERA, A 24 KM DA FOZ COM O RIO CAVERNOSO, SN
ZONA RURAL - VIRMOND/PR 85390-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 03/11/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

EST RIO TAPERA, A 24 KM DA FOZ COM O RIO CAVERNOSO, SN
ZONA RURAL - VIRMOND/PR 85390-000

Data de Início: 03/11/2022

Previsão de término: 03/11/2025

4. Atividade Técnica

[Assessoria, Consultoria, Orientação técnica] de estudos ambientais

Quantidade

Unidade

1,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

COORDENAÇÃO, ELABORAÇÃO DE ESTUDOS/DOCS. DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E PROGRAMAS AMBIENTAIS DA CGH TAPERA 2A

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por MATHEUS CAMPANHÃ FORTE, registro Crea-PR PR-144019/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 18/05/2023 e hora 15h33.

RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA - CNPJ: 26.851.921/0001-51

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em : 18/05/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

Nosso número: 2410101720232568387





FORTE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

CGH TAPERA 2A

CURITIBA PR
41 3586.0946
Rua Grã Nicco, 113
Bloco 4 cj 201
Mossunguê
CEP 81200-200



JULHO 2023

PROGRAMA DE RECOMPOSIÇÃO E ISOLAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE



Elaboração

FORTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.

CNPJ: 17.731.655/0001-32

Endereço: Rua Grã Nicco, nº 113, Sl 201 Bl 4,
Curitiba - PR, CEP 81200-200

Tel.: (41) 3586-0946

E-mail: contato@forteamb.com.br

Coordenação do estudo: Eng. Matheus Forte



Empreendedor

RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA

CNPJ: 26.851.921/0001-51

Endereço: Estrada Rio Tapera, 24 Km da foz do rio
Cavernoso

CEP 85390-000

e-mail: matheus.forte@forteamb.com.br



APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o **quarto** relatório simplificado de acompanhamento do isolamento área de preservação permanente da CGH Tapera 2A, elaborado pela Forte Desenvolvimento Sustentável, no segundo semestre de 2023.

O objetivo deste parecer é mostrar as ações realizadas para atender a recomposição e isolamento de tais áreas, como condicionante da Licença de Instalação da usina sob o n° 23986.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
SUMÁRIO	2
LISTA DE FIGURAS	3
LISTA DE TABELAS	3
1 Dados do empreendimento	4
2 INTRODUÇÃO	5
3 LOCALIZAÇÃO	6
4 REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	7
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
ANEXO I. ART.....	12

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da CGH Tapera 2A (ícone vermelho).	6
Figura 2 – Vista geral das áreas recuperação e isolamento da APP.	7
Figura 3- Vista geral das áreas recuperação e isolamento da APP.	7
Figura 4- Efetivação de registro das áreas de recuperação e isolamento da APP..	Erro!
Indicador não definido.	
Figura 5- Vista da área de estaqueamento e implantação de mudas para recuperação da área com solo exposto.	8
Figura 6- Vista da área de implantação de gramíneas.	9
Figura 7- Vista da área de implantação de gramíneas.	9
Figura 8- Desenvolvimento da implantação de gramíneas.	Erro! Indicador não definido.
Figura 9- Desenvolvimento da cobertura do solo exposto.	Erro! Indicador não definido.
Figura 10- Registro do desenvolvimento das gramíneas implantadas.	Erro! Indicador não definido.
Figura 11- Registro do desenvolvimento das gramíneas implantadas.	Erro! Indicador não definido.
Figura 12- Avaliação do desenvolvimento das mudas implementadas.	9
Figura 13 - Avaliação do desenvolvimento das mudas implementadas.	9
Figura 14- Espécime da família Fabaceae em desenvolvimento.	10
Figura 15—Avaliação do desenvolvimento de espécies para cobertura do solo exposto.	10
Figura 16- Vista da área de recomposição dos taludes.	10
Figura 17- Acompanhamento da projeção de gramíneas.	10

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados gerais do empreendimento	4
Tabela 2 - Dados gerais do empreendimento	4
Tabela 3 - Dados gerais da consultoria ambiental.	4

1 Dados do empreendimento

Tabela 1 - Dados gerais do empreendimento

Empreendimento	CGH Tapera 2A
Tipo	Central Geradora Hidrelétrica
Potência	4,50 MW
Corpo hídrico	Rio Tapera, bacia hidrográfica do rio Iguaçu
Município	Virmond/PR
Licença IAT	LI nº 23986

Tabela 2 - Dados gerais do empreendimento

Empreendedor	RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA
CNPJ	26.851.921/0001-51
Endereço	Estrada Rio Tapera, 24 km da foz do rio Cavernoso
Contato	e-mail: matheus.forte@forteamb.com.br

Tabela 3 - Dados gerais da consultoria ambiental

Consultoria Ambiental	Forte Desenvolvimento Sustentável
CNPJ	17.731.655/0001-32
Endereço da sede operacional	Rua Grã Nicco, 113, bloco 4, sala 201
Contato	(41)3586 0946 contato@forteamb.com.br

2 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo documentar as atividades realizadas para atender a condicionante nº14 da Licença de Instalação nº23986 do Instituto Água e Terra do Paraná, que visa “Implantar o Projeto de Recomposição e Isolamento para a Faixa da Área de Preservação Permanente que deverá ser de, no mínimo, 52,50 metros, conforme cronograma apresentado, contemplando o isolamento da área e de acordo com a Portaria IAT nº 170/2020.”

3 LOCALIZAÇÃO

O empreendimento da CGH Tapera 2A está localizado nos municípios de Laranjeiras do Sul, Porto Barreiro e Virmond, estado do Paraná, cujo acesso se dá na Estrada Rio Tapera, a 24 km da foz do Rio Cavernoso. De coordenadas: UTM 22J 372.004 E e 7.180.799 S conforme apresentado na figura a seguir:

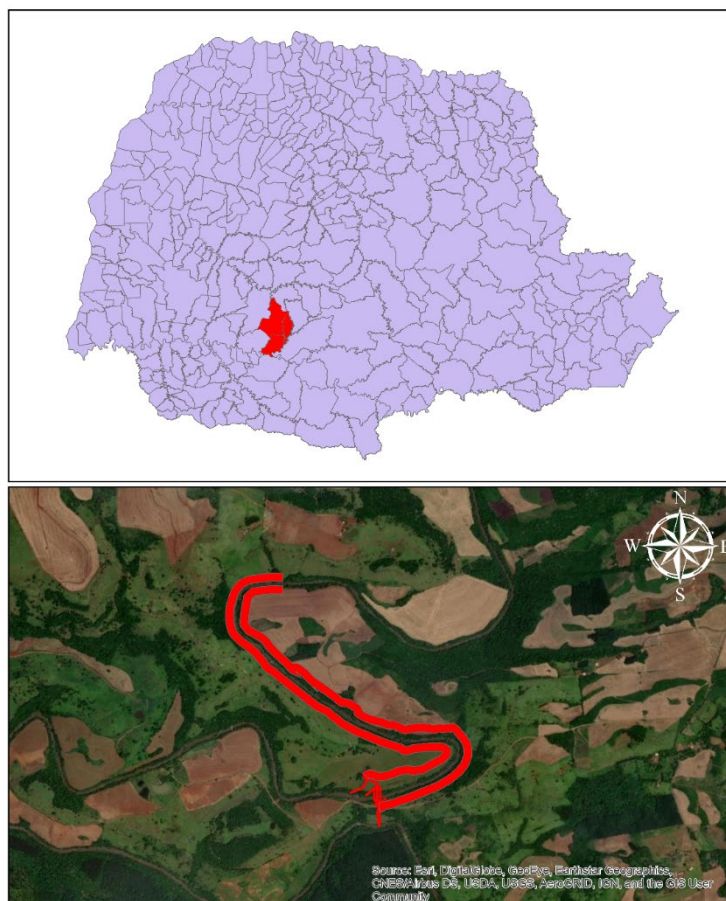


Figura 1 - Localização da CGH Tapera 2A (ícone vermelho).

4 REGISTRO FOTOGRÁFICO



Figura 2 – Vista geral das áreas recuperação e isolamento da APP. (21 de junho de 2023).



Figura 3- Vista geral das áreas recuperação e isolamento da APP. (21 de junho de 2023)



Figura 4- Vista da área de estaqueamento e implantação de mudas para recuperação da área com solo exposto. (21 de junho de 2023)



Figura 5- Vista da área de recuperação em andamento. (21 de junho de 2023).



Figura 6- Vista da área de implantação de gramíneas. (21 de junho de 2023)



Figura 7- Vista da área de implantação de gramíneas. (21 de junho de 2023)



Figura 8- Avaliação do desenvolvimento das mudas implementadas. (21 de junho de 2023).



Figura 9 - Avaliação do desenvolvimento das mudas implementadas. (21 de junho de 2023).



Figura 10- Espécime da família Fabaceae em desenvolvimento. (21 de junho de 2023).



Figura 11—Avaliação do desenvolvimento de espécies para cobertura do solo exposto. (21 de junho de 2023).



Figura 12- Vista da área de recomposição dos taludes. (21 de junho de 2023).



Figura 13- Acompanhamento da projeção de gramíneas. (21 de junho de 2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que as atividades de plantio para recomposição da área de preservação permanente da CGH Tapera 2A e sua manutenção continuaram ao longo do segundo semestre de 2023.

As mudas se encontram em pleno desenvolvimento, tal como as gramíneas implementadas nas áreas de recomposição dos taludes. Foi realizado a avaliação das áreas de implementação de mudas e acompanhamento do desenvolvimento das espécies frente ao isolamento da área de preservação permanente - APP, e áreas com necessidade de recuperação, visando a cobertura do solo exposto.

Por fim, informamos que para o próximo relatório será dada a continuidade ao acompanhamento da recomposição ambiental e das atividades de plantio e manutenção da CGH Tapera 2A, sendo assim informada qualquer alteração que venha a ocorrer.

ANEXO I. ART



1. Responsável Técnico

MATHEUS CAMPANHÃ FORTE

Título profissional:

ENGENHEIRO AMBIENTAL

Empresa Contratada: **FORTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - ME**

RNP: **1714013669**

Carteira: **PR-144019/D**

Registro/Visto: **58396**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA**

CNPJ: **26.851.921/0001-51**

EST RIO TAPERA, A 24 KM DA FOZ COM O RIO CAVERNOSO, SN
ZONA RURAL - VIRMOND/PR 85390-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 03/11/2022

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

EST RIO TAPERA, A 24 KM DA FOZ COM O RIO CAVERNOSO, SN
ZONA RURAL - VIRMOND/PR 85390-000

Data de Início: 03/11/2022

Previsão de término: 03/11/2025

4. Atividade Técnica

[Assessoria, Consultoria, Orientação técnica] de estudos ambientais

Quantidade

Unidade

1,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

COORDENAÇÃO, ELABORAÇÃO DE ESTUDOS/DOCS. DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E PROGRAMAS AMBIENTAIS DA CGH TAPERA 2A

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por MATHEUS CAMPANHÃ FORTE, registro Crea-PR PR-144019/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 18/05/2023 e hora 15h33.

RIO TAPERA GERADORA DE ENERGIA LTDA - CNPJ: 26.851.921/0001-51

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em : 18/05/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

Nosso número: 2410101720232568387

