

**RELATÓRIO TÉCNICO**

Revisão nº 00 de 06/03/2026

CODIFICAÇÃO**MOU-HSEQ-04-2026**

ENEL GREEN POWER MOURÃO S/A

RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO DA VEGETAÇÃO RIPARIANA CONDICIONANTE DA LO/IAT/Nº326752-R1

EMPREENDIMENTO: PCH MOURÃO

**MARÇO 2026**

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	3
1.1	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL.....	3
2	OBJETIVO	4
3	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
3.1	LOCALIZAÇÃO.....	4
3.2	CARACTERÍSTICAS GERAIS DO EMPREENDIMENTO	5
4	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	7
4.1	IMPLANTAÇÃO.....	9
4.2	CONTROLE DE FORMIGA CORTADEIRAS	10
4.3	ROÇADA	11
4.4	COROAMENTO.....	13
4.5	IRRIGAÇÃO.....	14
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
6	ANEXOS	15
6.1	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART - RELATÓRIO	15

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

RAZÃO SOCIAL: ENEL GREEN POWER MOURÃO S/A

UNIDADE GERADORA: USINA HIDRELÉTRICA – PCH MOURÃO

TECNOLOGIA: HIDROELÉTRICA

LICENÇA DE OPERAÇÃO: LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 326752-R1, VALIDADA ATÉ 25/07/2030

PROTOCOLO: 18.542.940-7

ÓRGÃO EXPEDIDOR: IAT – INSTITUTO ÁGUA E TERRA

ENDEREÇO: MARGEM DIREITA DO RIO MOURÃO, S/N – ZONA RURAL, CAMPO MOURÃO-PR - BRASIL
- CEP: 87.300-00

1.1 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

NOME	FUNÇÃO	FORMAÇÃO	CONTATO
Gabriel Pinto Rodrigues Gonçalves	Analista Ambiental	Engº Florestal	gabriel.goncalves@enel.com
Deivd Luis Santana Da Silva	Analista Ambiental	Engº Ambiental	deivd.silva@enel.com

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

2 OBJETIVO

O objetivo deste relatório é descrever e evidenciar o atendimento a condicionante ambiental da Licença Ambiental de Operação nº 326752-R1, protocolo nº 18.542.940-7, apresentando a Manutenção, Conservação da Vegetação Ripariana, da PCH Mourão realizadas ao longo do ano de 2025.

3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 LOCALIZAÇÃO

A PCH Mourão está inserida no Parque Estadual Lago Azul, localizada a margem direita do rio Mourão, no perímetro rural do município de Campo Mourão no Estado do Paraná, distante 455 quilômetros da capital do Estado, Curitiba, entre as coordenadas 24°5'42.99"S, 52°19'15.52"O (Datum Sirgas 2000). A figura 1 e 2 a seguir apresenta a inserção do empreendimento e sua bacia hidrográfica.

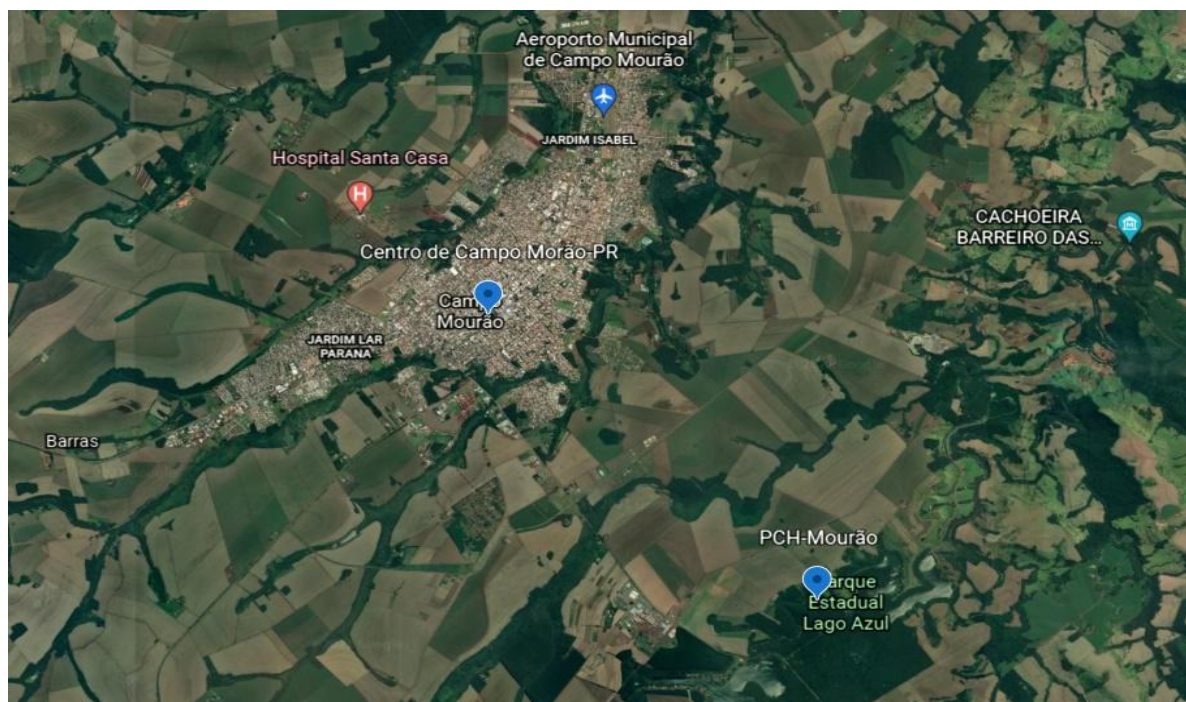
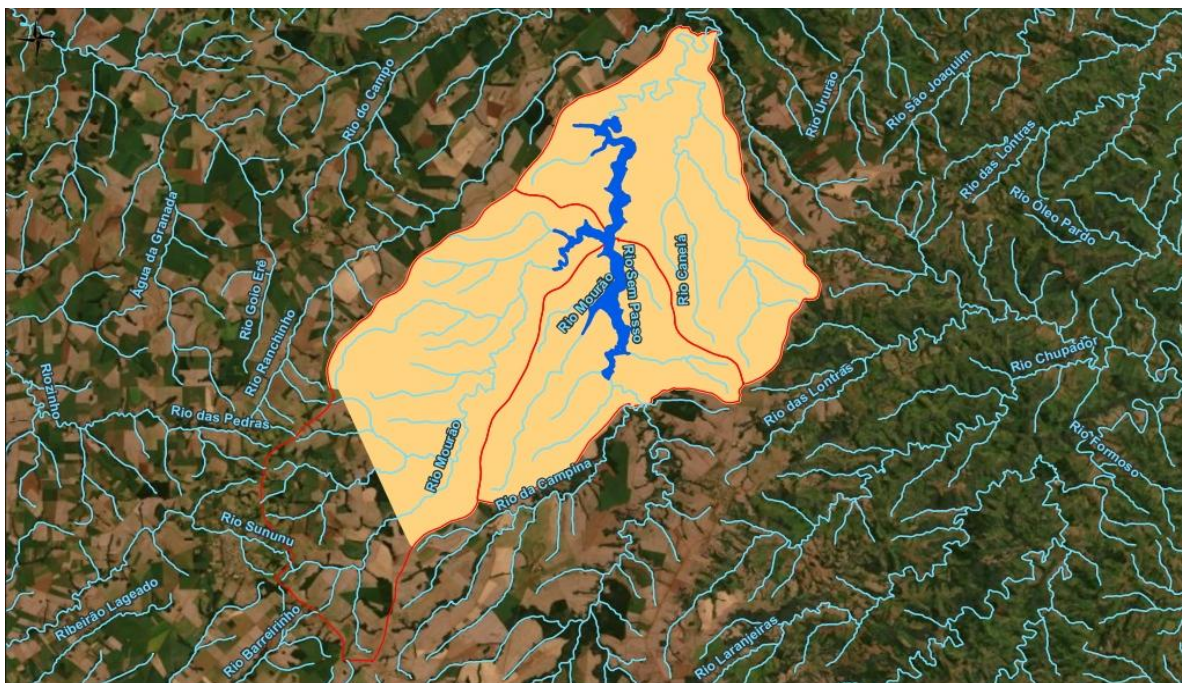


Figura 01 – Localização de Campo Mourão-PR e do Empreendimento

Revisão nº 00 de 06/03/2026

MOU-HSEQ-04-2026



3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO EMPREENDIMENTO

Descrição da Barragem: Altura: 21 metros Comprimento: 495 metros Nível operacional (cota): 610,5 metros Nível mínimo (cota): 601,80 metros Tipo: concreto

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

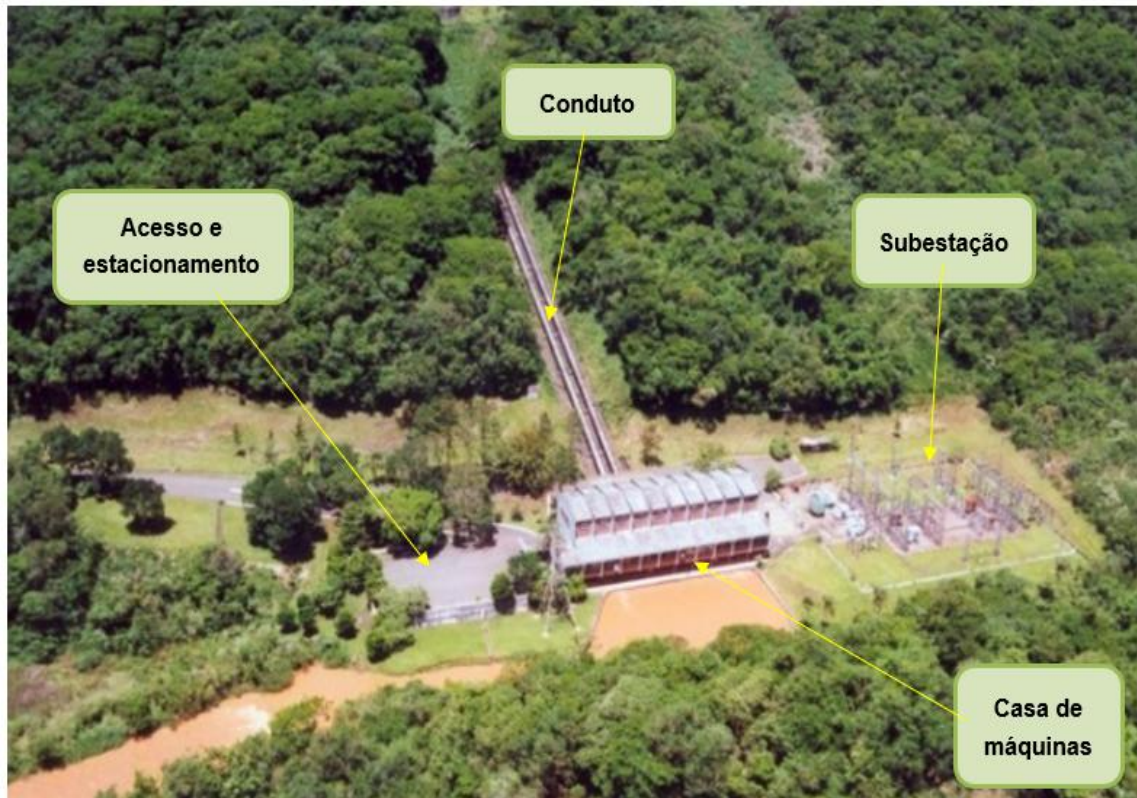


Figura 03 – Principais estruturas

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A área de execução da atividade corresponde a duas áreas. A primeira com o plantio de 230 mudas com um acréscimo posterior de 155 mudas, em uma área de 1.230m² e a segunda foram plantadas 930 mudas e uma área de 5.580m², com abertura de covas com um espaçamento de linhas e entre linhas de 3 X 2m (6m²/planta). As atividades do presente relatório localizam-se no entorno do reservatório da PCH Mourão, no rio Mourão, no município de Campo Mourão/PR, área degradada, contanto apenas com um pequeno fragmento de floresta primária, conforme apresentados nas imagens abaixo:



Figura 04 – Área 01

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026



Figura 05 – Área 02

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

4.1 IMPLANTAÇÃO

A implantação contou fortuitamente com o plantio de mudas de espécies nativas da mesma fitofisionomia.

Para esta tomada de decisão, considerou-se alguns indicadores ambientais mais expeditos e de fácil identificação em campo, como o banco de sementes, onde é fácil observar que aves e animais voltam a circular pela área em restauração e que provavelmente estão trazendo sementes.

Observou-se também a regeneração natural, onde pode se verificar se as sementes estavam ou não germinando, ainda se analisou a presença do surgimento de novos indivíduos sobre o solo, o chamado banco de plântulas.



Figura 06 – Desenvolvimento das mudas

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

Espécies utilizadas no plantio:

Família	Nome Científico	Nome comum	G.E.	SD	Origem	Porte	End.
Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá (amarelo-vermelho)	P/S	Zoo.	Nat.	Árv/Arvt	Não
Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i>	cerejeira-do-mato	St	Zoo.	Nat.	Árv.	Não
Celastraceae	<i>Monteverdia ilicifolia</i>	espinheira-santa	St	Zoo.	Nat.	Arb.	Não
Boraginaceae	<i>Cordia americana</i>	guajuvira	Pi/Si	Zoo.	Nat.	Árv.	Não
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	Guarita	Si	Ane.	Nat.	Árv.	Não
Bignoniaceae	<i>Tabebuia roseoalba</i>	ipê-branco	Si/St	Ane.	Nat.	Árv.	Não
Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Ipê-roxo	P/S	Ane.	Nat.	Árv.	Não
Polygonaceae	<i>Ruprechtia laxiflora</i>	marmeleiro	St	Ane.	Nat.	Árv.	Não
Malvaceae	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham	Pau de viola / Tucaneiro	Pi	Zoo.	Nat.	Árv.	Não

Tabela 01 – Espécies nativas escolhidas para o plantio.

4.2 CONTROLE DE FORMIGA CORTADEIRAS

Nesta atividade são localizados os formigueiros através de caminhamento nas áreas adjacentes a área de plantio e na área alvo do plantio.

Quando identificados os formigueiros, iniciou-se o controle das formigas cortadeiras Quenquém (gênero *acromyrmex*). Para tal utilizou-se o formicida granulado à base de sulfluramida, que apresenta alta eficiência e baixa toxicidade.

As iscas foram colocadas nas proximidades dos carreiros, bem como, no entorno dos olheiros em uma proporção de 10 g de iscas granuladas para cada m² de formigueiro, conforme recomendado pelo fabricante. Evitando aplicações em dias chuvosos ou alta umidade.

O produto foi aplicado direto da embalagem (sachê), sem contato manual direto, seguindo rigorosamente as indicações de segurança contidas na ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ) do formicida.

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

As evidências da atividade de combate a formiga seguem nos registros fotográficos a seguir:



Figura 07 – Evidência do controle das formigas.



Figura 08 – Evidência do controle das formigas.

4.3 ROÇADA

A vegetação invasora, foi roçada de forma semimecanizada, com roçadeiras costais. Nesta atividade, houve o cuidado em preservar os exemplares arbóreos e as mudas nativas existentes e levar em consideração as condições naturais da área, tais como a declividade, suscetibilidade à erosão e capacidade de regeneração natural (resiliência) de cada ambiente. O material proveniente da roçada foi acumulado ao redor das mudas, objetivando a manutenção da umidade na zona de absorção pelas raízes, a menor evaporação, a intensificação da atividade de microrganismos do

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

solo, além de seu enriquecimento com minerais. A roçada foi feita em todos os espaços das entrelinhas de plantio e entre as mudas no trecho fora de círculo de coroamento.

As evidências da atividade marcação e alinhamento seguem nos registros fotográficos a seguir:



Figura 09 – Evidência do serviço de roçada da vegetação.



Figura 10 – Evidência do serviço de roçada da vegetação.

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

4.4 COROAMENTO

Consiste em capinas superficiais e arranque das ervas daninhas junto à cova, formando uma espécie de pequena bacia de acumulação de água junto a cada muda além de evitar a competição de água, luz e nutrientes pelo mato e por ervas daninhas. Trata-se de uma prática válida por possibilitar maior infiltração de água junto às mudas. O coroamento foi realizado em formato circular, com raio de 60 cm. Foi tomado cuidado para não atingir as raízes das mudas durante as capinas. A bacia formada tem a capacidade para receber pelo menos 5 litros de água.

Essa coroa recebeu o material orgânico originado das roçadas para diminuir a evaporação no período de estiagem e favorecer o acúmulo de matéria orgânica no solo. Foi realizado o mulching com a palha roçada, cobrindo a área coroada, para melhor a condição de umidade do solo.

As evidências da atividade coroamento seguem nos registros fotográficos a seguir:



Figura 11 – Evidência do serviço do coroamento das mudas



Figura 12 – Evidência do serviço do coroamento das mudas

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

4.5 IRRIGAÇÃO

A atividade de irrigação foi realizada nos dias em que não ocorreram precipitação. Foi colocado 5 litros de água por muda, em todas as mudas, priorizando as recém-plantadas, nos ciclos de irrigação.



Figura 13 – Evidência do serviço de irrigação

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se o bom desenvolvimento das mudas plantadas com a taxa de sobre vivência aceitável próximo ao 75% de sobrevivência. Precebe-se a aproximação da fauna local assim como insetos polinizadores, contribuindo para a uma boa diversidade local.

As manutenções ocorrem de forma periódica mantando o desenvolvimento das mudas plantadas.

Os plantios ocorreram dentro do período da janela hidrológica o que aumenta as chances de sucesso de seu desenvolvimento.

	RELATÓRIO TÉCNICO Revisão nº 00 de 06/03/2026	CODIFICAÇÃO
		MOU-HSEQ-04-2026

6 ANEXOS

6.1 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART - RELATÓRIO

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720250587169

1. Responsável Técnico

DEIVD LUIS SANTANA DA SILVA

Título profissional:

ENGENHEIRO AMBIENTAL

RNP: 2615495690

Carteira: SP-5069799496/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **ENEL GREEN POWER MOURÃO S/A**

CNPJ: 23.842.022/0002-85

MARGEM DIREITA DO RIO MOURAO, S/N

PCH-MOURÃO CENTRO - CAMPO MOURAO/PR 87300-970

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 03/02/2025

Valor: R\$ 1.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

MARGEM DIREITA DO RIO MOURAO, S/N

PCH-MOURÃO CENTRO - CAMPO MOURAO/PR 87300-970

Data de Início: 03/02/2025

Previsão de término: 03/02/2030

Coordenadas Geográficas: -24,095344 x -52,320419

Finalidade: Ambiental

Proprietário: **ENEL GREEN POWER MOURÃO S/A**

CNPJ: 23.842.022/0002-85

4. Atividade Técnica

[Produção técnica e especializada] de *Relatório de Controle Ambiental - RCA*

Quantidade

Unidade

10,00

H/M

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

5. Observações

Elaboração e Revisão do Relatório de Controle Ambiental

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por DEIVD LUIS SANTANA DA SILVA, registro Crea-PR SP-5069799496/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 03/02/2025 e hora 11h32.



Signed by Deivid
Luis Santana Da
Silva
Data: 03/02/2025
20:13:41 CET

ENEL GREEN POWER MOURÃO S/A - CNPJ: 23.842.022/0002-85

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\$ 103,03

Registrada em : 03/02/2025

Valor Pago: R\$ 103,03