



# 1º RIAP DA CGH OURO BRANCO

## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO AMBIENTAL PERIÓDICA

### MAI 2019 A ABR 2020



A CGH OURO BRANCO iniciou sua Operação em Maio de 2019

Este 1º Relatório de Inspeção Ambiental Periódica – Automonitoramento, atende à 2ª Condicionante da Licença de Operação IAP nº 36.094, válida até 27.05.2023, da Central Geradora Hidrelétrica - CGH OURO BRANCO

Peabiru, julho de 2020

# 1º RELATÓRIO DE INSPEÇÃO AMBIENTAL PERIÓDICA DA CGH OURO BRANCO

LO 36.094 válida até 27.05.2023 / sid. 15.774.285-0

---

## 1. APRESENTAÇÃO

A 2ª Condicionante da Licença de Operação IAP nº 36.094, válida até 27.05.2023 estabeleceu que a empreendedora deveria manter “a apresentação, ao IAP, de relatórios de todos os planos, programas e subprogramas no RDPA e outros a serem estabelecidos, com manifestações conclusivas sobre os dados apresentados...”

Este RIAP tem por finalidade atender a esta Condicionante, considerando o primeiro ano de Operação da CGH OURO BRANCO, ocasião em que várias atividades ainda relacionadas à Obra foram executadas, bem como providências da área ambiental, destacando-se o início do monitoramento da vida silvestre após cessarem os movimentos de pessoas e máquinas na maior parte das áreas do empreendimento.

Este documento transcreve as Condicionantes da LO, bem como dos Programas e Subprogramas do RDPA – Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais, e relata sobre a execução das medidas e providências concernentes. Ao final procede uma análise conclusiva acerca dos resultados obtidos no período.

## 2. SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	2
2. SUMÁRIO .....	3
3. A CGH OURO BRANCO .....	4
4. AS CONDICIONANTES DA LO .....	5
4.1. Condicionantes Gerais .....	5
4.2. Condicionantes Específicas .....	6
5. PROGRAMAS DO RDPA.....	15
Programa 1. Controle Ambiental da Área de Influência .....	15
Programa 2: Controle Ambiental da Obra .....	17
2.1. Segurança e Saúde dos Trabalhadores.....	18
2.2. Subprograma de Poluição das Águas .....	18
2.3. Subprograma Saneamento.....	18
2.4. Subprograma de Controle Ambiental .....	19
2.5. Programa de Desmobilização da Mão de Obra .....	20
2.6. Subprograma de Desmonte.....	20
Programa 3. de Educação Ambiental e Fiscalização .....	20
Programa 4. de Indenização e Regularizações .....	21
Programa 5. de Oportunidades de Desenvolvimento .....	21
5.1. Subprograma de Oportunidades de Trabalho .....	21
5.2. Subprograma de Infraestrutura Regional .....	21
5.3. Subprograma de mão de obra local .....	21
Programa 6. de Vida Silvestre Terrestre e Aquática.....	22
6.1. Subprograma de Supressão Florestal.....	22
6.2. Subprograma de Recuperação Ciliar .....	22
6.3. Subprograma de Monitoramento da Fauna .....	22
6.4. Subprograma de Resgate da Fauna .....	23
6. CONCLUSÃO .....	24
ANEXOS .....	24



Figura 01: O barramento da CGH OURO BRANCO e início do TVR – trecho de vazão reduzida

### 3. A CGH OURO BRANCO

A Central Geradora Hidrelétrica – CGH OURO BRANCO está situada no rio Mourão, afluente no alto Rio Ivaí, bacia do Rio Paraná. Esta CGH está inteiramente situada no Município de Peabiru, Paraná. Seu reservatório elevou o nível das águas na adução, à cota 376,50 m ao nível do mar. As coordenadas da barragem são 23°59'43,10"S e 52°13'56,60"W, e as da casa de força são 23°58'26,2"S e 52°14'01,00"W (Figura 01)

É o único projeto da Central Hidroelétrica Ouro Branco Ltda, com CNPJ MF nº 06926595/0001-97, com endereço na Estrada Peabiru (estrada municipal Vila Rica) Km 14, Fazenda Ouro Branco, CEP 87.250-000 Peabiru, Pr.

A Licença de Operação foi concedida com apresentação do RAS – Relatório Ambiental Simplificado, e RDPA – Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais e demais documentos em atendimento à Resolução Conjunta SEMA/IAP nº 009/2010, 004/2012 e 003/2013, Licença Previa nº 35.529 de 19/11/2013, Licença de instalação nº 22.934, de 09/06/2017 e Autorização Ambiental para Enchimento de Reservatório e Testes de Comissionamento nº 50.761, de 16/05/2019

As características do empreendimento descritas na Licença de Operação, logo definidoras das condições para seu licenciamento, são as seguintes:

- Nome: Central Geradora Hidrelétrica - CGH Ouro Branco
- Localização Rio Mourão, Sub-bacia 64, Rio Ivaí, Bacia do Paraná
- Coordenadas Geográficas: a) do Barramento: 23°59'43,10"S e 52°13'56,60"W

b) da Casa de Força: 23°58'26,2"S e 52°14'01,00"W

- Estrutura: Barragem em concreto por gravidade
- Tipo: Barramento com vertedor central tipo soleira livre com 68,00 m de extensão, com altura máxima sobre fundações de 3,50 m no trecho do vertedor, colo da soleira vertente 6 de elevação 376,50 m, enrocamento com núcleo de argila com 90,00 m de comprimento de crista e 8,00 m de altura.
- Canal adutor: 1.573 metros escavado em solo e rocha revestido com PEAD
- Reservatório: área de 9,21 ha
- Potência Instalada: 4,00 MW
- Vazão sanitária garantida (TVR): 2.100 l/segundo (2,10 m<sup>3</sup>/s).

## 4. AS CONDICIONANTES DA LO

A Licença de Operação nº IAP nº 36.094, válida até 27.05.2023 estabeleceu dois grupos de Condicionantes. O primeiro trata de exigências gerais requeridas de todas as Licenças, e o segundo, de condicionantes específicos à Central Geradora Hidrelétrica Ouro Branco.

Ambas as condicionantes devem ser observadas, razão pela qual estão transcritas e, em seguida comentadas acerca de seu atendimento no período.

### 4.1. Condicionantes Gerais

- \* Súmula desta licença deverá ser publicada no 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 nº 006/86

*Súmulas de recebimento desta LO foram publicadas no Diário Oficial do Estado e no jornal Diário dos Campos, de Ponta Grossa. Cópias se encontram no Anexo 01*

---

- \* 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.

*A renovação desta LO será solicitada até janeiro de 2023*

---

- \* Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP.

A Central Hidroelétrica Ouro Branco Ltda. está ciente desta Condicionante

---

- \* Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível

*Cópia desta LO foi afixada no Edital existente na Casa de Força da CGH OURO BRANCO*

---

## 4.2. Condicionantes Específicas

01. Cumprir, implantar e **executar todos os programas** e recomendações exaradas nos estudos do (RAS e RDPA), mantendo-os num mínimo de cinco anos com orçamento compatível à sua execução, à execução daqueles definidos no prazo superior.

*A Central Hidroelétrica Ouro Branco Ltda vem cumprindo, implantando e executando rigorosamente todos os programas e recomendações procedentes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e Relatório Detalhado dos Programas Ambientais (RDPA), com recursos próprios.*

---

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

*O presente 1º RIAP atende a esta Condicionante, informando de forma consolidada os resultados dos Programas e Subprogramas postulados no RDPA, formatado para atender às questões na fase da Obra. Poucos programas do RDPA se estenderam à fase da Operação. Os resultados destes estão descritos no item 4.3. deste RIAP.*

---

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

*Cada produto elaborado por profissionais deste projeto, vinculados a órgãos de classe que emitem as ART, são instados compulsoriamente a apresentar tal documento, apenso ao*

*seu projeto ou relatório de serviço; A ART nº 1720210714208, dos serviços de Consultoria Ambiental que resultaram no presente RIAP está no Anexo 02*

---

**04. O Plano de Ação Emergencial** – PAE deverá ter continuidade conforme apresentado durante toda a vida útil do empreendimento

*Os equipamentos previstos e outros, considerados necessários ao atendimento de eventual incidência de situações previstas no PAE foram adquiridos e se encontram em dependência da sala de comando da Casa de Máquinas.*

---

**05. Dar continuidade ao registro fotográfico e de imagens de toda a área do empreendimento** antes do enchimento do reservatório e após o enchimento do mesmo. Tal procedimento deverá ser repetido a cada 5 (cinco) anos, até o término da concessão, visando o registro histórico do empreendimento

*Como solicitado, a Central Hidroelétrica Ouro Branco Ltda. vem procedendo aos registros fotográficos deste antes do início da Obra. As fotos correspondentes ao período em relato se encontram no Anexo 03 deste RIAP. Ainda que a Condicionante requeira os registros a cada 5 anos, estes vem sendo feitos anualmente. No site desta Empresa ([cghouro-branco.com.br](http://cghouro-branco.com.br)) constam as fotos históricas, classificadas por períodos anuais.*

---

**06. O empreendimento deverá manter atualizada a página na internet** da CGH OURO BRANCO com as informações do empreendimento, tais como Relatório Ambiental Simplificado - RAS, Relatório de Detalhamento de Programas Ambientais - RDPA, estudos, relatórios, licenças ambientais, entre outros, responsabilizando-se em manter atualizadas as informações para o acesso público

*O site [pchcastro.com.br](http://pchcastro.com.br) disponibiliza ao público interessado todos os principais dados e informações sobre o empreendimento, incluindo Relatórios da Obra, Estudos Ambientais, Desenhos, fotografias e vídeos da área do Projeto.*

---

**07. Dar continuidade a implantação do projeto de recuperação e isolamento das Áreas de Preservação Permanente (APP)** na área da propriedade objeto de implantação do empreendimento, em faixa de, no mínimo, 50,00 (cinquenta) metros conforme a programação/ cronograma apresentado, com apresentação de relatório final conclusivo.

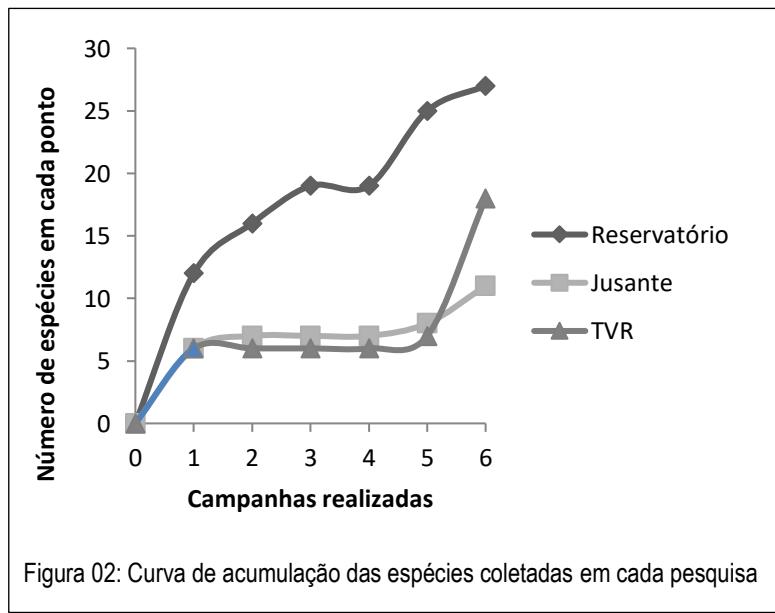
A faixa da APP foi devidamente demarcada em campo e, como seus lindeiros são os proprietários das terras da CGH, com usos agrícolas do solo (não há pecuária), a citada área ainda não foi cercada, cujo trabalho foi previsto para o segundo ano do período operacional. Não havendo mais usos agrícolas, a vegetação está apresentando vigorosa regeneração natural, ainda que nessa nova formação florestal tenha sido observado a ocorrência de alguns espécimes exóticos.

08. Cumprir, na integra, a Portaria IAP nº 097/2012 para manejo e monitoramento da fauna para a fase de operação

*Foram feitas campanhas de monitoramento da fauna terrestre e aquática ao longo dos meses entre maio de janeiro. Em fevereiro tiveram que ser interrompidas por conta do risco de contágio com o coronavírus COVID 19, notadamente pelo fechamento dos leitos dos hotéis usados pelos pesquisadores. A Autorização Ambiental para pesquisas da Fauna, nº 48.418, vigente até 03/01/2020, atendeu ao período de 2019, porém a partir de 2020, com o avanço da COVID19 a preparação dos documentos e encaminhamentos foram suspensos no IAP e Museu de História Natural, que deveria anuir com o recebimento de espécimes da fauna procedentes destes trabalhos, estiveram interrompidos até o final do período em relato (abril de 2020).*

As **pesquisas da lictiofauna** foram feitas em julho/19, e estava planejado o retorno em fevereiro e agosto de 2020, frustradas por conta da COVID19. Os dados obtidos na campanha realizada (a sexta) são, resumidamente os seguintes:

- A. Foram definidos novos pontos amostrais, agora estabelecendo um no reservatório, o segundo no TVR, próximo à casa de Força e o terceiro a jusante, fora da área diretamente afetada pelo aproveitamento, mas ainda dentro da área de influência direta.
- B. As amostragens da sexta campanha resultaram em uma riqueza de espécies moderada, cuja curva de acumulação se encontra na figura 02. Ali se nota que o número de espécies



desta campanha foi o maior dentre as seis realizadas, mas as curvas ainda não alcançaram sua assíntota máxima.

- C. Houve variabilidade significativa entre as campanhas das fases antes e durante as obras, situação normal tendo em conta que as ações incidiram diretamente sobre o corpo d'água.
- D. Não obstante, constatou-se que 36 espécies tiveram sua presença constante nas várias campanhas. Desta destacam-se quatro espécies de lambaris (Astyanax fasciatus, A.lacustris, A. altiparanae e A.paranae) e nove espécies de cascudos (Hypostomus albopunctatus, H. ancistroides, H. hermani, H. margaritifer, H. nigromaculatus, H. regane (figura 03), H. strigaticeps, e mais uma, ainda não identificada). A lista completa se encontra no relatório da campanha, adicionado ao site da CGH Ouro Branco).

- E. Foi verificado, mais uma vez, que há evidências de a cachoeira ser um obstáculo



Figura 03: *Hypostomus regani*, uma espécie de cascudos encontrada

ecológico eficiente contra a mobilidade de peixes, ou seja, as espécies que ocorrem a montante da cachoeira poderão ser diferentes das espécies encontradas a jusante da mesma. Inclusive, em entrevistas realizadas com pescadores da região foi relatado que as espécies migradoras de médio e grande porte e de interesse comercial como, por exemplo, Salminus brasiliensis e Prochilodus lineatus ocorrem apenas abaixo desta queda d'água. No entanto,

registrou-se a ocorrência de espécies migradoras do gênero Leporinus, especificamente Leporinus obtusidens na região a montante da queda d'água, assim como já relatado durante a segunda coleta de monitoramento da ictiofauna. Com as coletas de monitoramento durante a operação e no decorrer dos ciclos hidrológicos, certamente essas informações serão mais discutidas.

- F. Entre as espécies capturadas as médias de comprimento total e peso foram 17,03cm e 61,42g no Reservatório; 15,92cm e 67,08g a Jusante e 16,14cm e 98,48g no TVR, o que permite caracterizar as populações de peixes coletados na região como de pequeno a médio porte.
- G. Em termos gerais, observou-se, nesta campanha realizada 3 meses após o início da Operação da CGH, que a reocupação dos novos nichos estabelecidos na

Reservatório e no TVR ainda não está completa, e as alterações constatadas precisam ter a confirmação de novos levantamentos, já programados através de campanhas semestrais em períodos de sazonalidade extrema (verões e invernos).

Em relação à **Fauna Terrestre**, na 9ª Campanha realizada, que ocorreu em 09 de dezembro de 2019 se observou 139 espécies de aves, o maior número de espécies até aqui registrado. Empregando as armadilhas de espera, observações visuais e vestígios deixados pelos mamíferos conseguiu registrar a passagem de 17 espécies, dentre estes 5 espécies de morcegos (Figura 04) e o temido javaporco, também conhecido como porco feral ou porcoli, uma espécie exótica que se originou do cruzamento entre o javali europeu (Sus scrofa) e o porco doméstico (Sus scrofa domesticus). É uma espécie prolífica, que costuma viver em bandos, com hábitos diurnos. Sua alimentação é variada (omnívora) e causa grandes prejuízos quando entra em plantações. Também foram identificadas em terrenos alagadiços 11 espécies de Anfíbios (rãs e pererecas), e apenas um réptil, o conhecido teiú (Salvator merianae).

O Relatório da Fauna Terrestre citado também pode ser visto no site da CGH Ouro Branco,



Figura 04: Morcegos comuns na região, são apanhados com rede-neblina

**09. Apresentar matrículas com as devidas averbações** referentes ao atendimento do previsto no artigo 17 da Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) considerando-se as áreas prioritárias para conservação conforme definidas pelo Ministério do Meio Ambiente (2010), no prazo de 60 (sessenta) dias.

A Central Hidroelétrica Ouro Branco Ltda., adquiriu áreas à margem direita do reservatório, nas proximidades do barramento, destinadas especificamente para esta finalidade. Estas terras estavam ocupadas, à época de sua aquisição, com plantios agrícolas anuais e foram inteiramente reflorestadas, atendendo à sua finalidade de conservação. Ademais, o local desta área de conservação possui elevado interesse ecológico, por se situar à margem do reservatório, onde se percebeu bandos de aves aquáticas e, já, a chegada de mamíferos de hábitos ribeirinhos e lacustres.

A Matrícula do imóvel onde está a área protegida prevista na Lei 11.428/2006, com número 8.044, Livro, Folha 2 da Cartório RI de Peabiru, se encontra no Anexo 4 deste Relatório.

10. Dar continuidade as tratativas junto a **Câmara Técnica de Compensação Ambiental**

- CTCA e firmar o Termo de Compromisso para medidas compensatórias aos impactos ambientais previstos para a implantação do empreendimento, conforme disposto na Lei Federal nº 9.985/2000.

*A Empresa já encaminhou ao IAP, a documentação destinada aos cálculos do valor a ser atribuído ao empreendimento, correspondente às medidas compensatórias aos impactos previstos para a sua implantação. Ainda aguarda uma manifestação do órgão ambiental informando sobre resultado dos cálculos efetuados e envio da minuta do Termo de Compromisso correspondente, com o montante atribuível à CGH OURO BRANCO, para seu conhecimento, assinaturas e resarcimentos competentes.*

11. Manter a vazão sanitária mínima remanescente, no rio Mourão, a jusante da barragem, de 2,10 metros cúbicos por segundo.

*Ao formar o reservatório operação de fechamento das estruturas do barramento obedeceu ao protocolo estabelecido no documento “Plano de Enchimento do Reservatório”, que estabeleceu os procedimentos competentes para que não houvesse interrupção ou redução além da previsto para a vazão sanitária do TVR, do fluxo das águas do rio Iapó – trecho de vazão reduzida. Apesar dos ajustes que tiveram que ser feitos por ocasião da descida dos pranchões de concreto que formaram o barramento, a operação transcorreu com sucesso, estendendo-se por várias horas a mais, fator que foi benéfico para a ecologia do rio*

12. Dar continuidade a implantação das ações previstas e apresentadas no PRAD - **Plano de Recuperação de Áreas Degradadas -**



Figura 05 Mudas de árvores nativas adquiridas para plantios nas áreas da CGH Ouro Branco

*Os trabalhos de plantios às margens do reservatório foram iniciados imediatamente ao se ter recebido a Licença de Operação. No período foram plantadas 12.820 mudas de 15 espécies nativas, adquiridas no mercado regional e por doação dos viveiros do Instituto Ambiental do Paraná. O índice de pega foi bom, dado a que as mudas receberam boa irrigação logo após os plantios. Para proteger o solo foi semeado aveia entre as mudas recém-plantadas, porém esta não veio a ser colhida, com vistas a formar uma manta de proteção vegetal à superfície do solo, que havia sido remodelado depois das obras. Também não houve trabalhos de mondais ou capinas posteriores aos plantios, deixando-os à regeneração natural. A figura 05 ilustra parte das mudas recém-chegadas, que em seguida foram plantadas junto à barragem. Os serviços terão continuidade, estendendo-se às áreas de preservação permanente – APP, de ambas as margens.*

---

13. Efetuar o **monitoramento limnológico** na fase operacional do empreendimento conforme conclusões apresentadas no RDAE - Relatório de Desenvoltura Ambiental do Emprerendimento item 1.1.3.

*Foram realizadas duas campanhas de coleta de água durante o período. A previsão inicial de 4 campanhas foi frustrada pela incidência do coronavírus, que restringiu os deslocamentos da equipe, sua hospedagem no hotel, e o recebimento do material do Laboratório. Os resultados das análises feitas se encontram no Quadro 01:*

**Quadro 01. Resultados das análises limnológicas nas áreas da CGH Ouro Branco**

Datas	14.08.2019			14.12.2019			CONAMA
Pontos > V Parâmetros	Montante	Reservat.	Jusante	Montante	Reservat.	Jussnte	Classe 02
Temp. ar (°C)	22,3	22,3	21,1	25,8	24,1	24,0	--
Temp. água -°C	20,5	20,4	20,8	25,0	26,0	25,5	--
pH	7,52	7,36	7,66	7,46	7,46	7,53	6,0 a 9,0
OD (mg/L)	9,50	11,09	9,90	7,18	6,79	7,57	>5,00
DBO (mg/L)	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
DQO (mg/L)	<20,0	<20,0	<20,0	<50,0	<50,0	<50,0	--
Sól. Tot. (mg/L)	151,0	281,00	168,0	41,00	30,0	40,0	500
Turbidez (UT)	5,62	2,91	4,26	6,45	4,80	7,99	100
N total (mg/L)	<1,00	<1,00	<1,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
P total (mg/L)	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Óleos (mg/L)	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	Ausente
Condutividade	0,11	0,11	0,11	0,14	0,140	0,16	--
Odor (S/n)	Não	Não	Não	Não	Não	Não	--
Disco de Secchi -m	140	140	130	66 (fundo)	148	24 (fundo)	--
Col. totais - nmp/100mL	1,3x10 <sup>4</sup>	4,6x10 <sup>3</sup>	4,9x10 <sup>2</sup>	2,2x10 <sup>2</sup>	2,2x10 <sup>7</sup>	1,1x10 <sup>3</sup>	--
Col. fecais -nmp/100mL	310	170	170	140	170	230	1000

IQA	76,36	75,84	85,07	77,58	76,36	76,40	--
Classificação	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA	--

*Observando os resultados deste Quadro 01, nota-se que não foi excedido nenhum valor aos índices estabelecidos pela Resolução 357/05 do CONAMA, para águas naturais enquadradas pela legislação como na Classe 2.*

---

14. Promover os **ajustes no CAR** - Cadastro Ambiental Rural dos imóveis afetados pelo empreendimento em função das novas condições de uso do solo, especialmente no que se refere a delimitação das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, no prazo de 60 (sessenta) dias.

*Os comprovantes do atendimento deste Condicionante, a saber, os CARs da Fazenda Ouro Branco, onde se insere este empreendimento, e o CAR do imóvel adquirido pela Hidrelétrica Ouro Branco Ltda, para implantar as estruturas da CGH, bem como a área de Compensação Ambiental, já totalmente reflorestada, se encontram no Anexo 04 deste 1º RIAP.*

---

15. Todos os programas e projetos apresentados que deverão ser executados referentes aos condicionantes desta Licença de Operação deverão ter as suas respectivas **Anotações de Responsabilidade Técnica - ART**, ou equivalente, devidamente recolhidas e anexadas aos respectivos projetos.

*Como já foi citado no comentário da Condicionante 3ª, cada produto elaborado por profissionais deste projeto, vinculados a órgãos de classe que emitem as ART, são instados compulsoriamente a apresentar tal documento. A ART correspondente aos serviços de Consultoria Ambiental para a CGH Ouro Branco, que inclui a elaboração dos levantamentos e registros, bem como este Relatório de Inspeção Ambiental Periódica, ART nº1720210714208 se encontra no Anexo 02 deste RIAP.*

---

16. O **não cumprimento da legislação ambiental** vigente sujeitará o empreendedor e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08.

*O empreendedor está ciente desta Condicionante e vem zelosamente gestionando pelo atendimento de todos os postulados legais*

---

17. 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 informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, conforme disposto no artigo 19 da Resolução CONAMA nº 237/97.

*O empreendedor está ciente dos termos desta Condicionante, que vem observando de forma a não incidir em não conformidades aos termos desta.*

---

18. Este empreendimento dependerá de **renovação de Licenciamento Ambiental** de Operação.

*A renovação desta Licença de Operação será solicitada no prazo previsto de 120 dias antes do encerramento de sua vigência, a saber, até 27 de janeiro de 2023.*

---

19. Apresentar relatório de **automonitoramento ambiental** quando da solicitação de Renovação de Licença de Operação

*Por ocasião da solicitação da renovação da LO será apresentado o RDAE – Relatório da Desenvoltura Ambiental do Empreendimento, consolidando os Relatórios Ambientais Anuais e tecendo comentários acerca da evolução dos fatores ambientais face à introdução deste empreendimento na região.*

---

20. O empreendedor deverá **publicar o recebimento desta Licença de Operação** no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA nº. 06, 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.

*Como já informado no início deste Relatório, item 4.1, as publicações foram feitas e constam cópias nos anexos deste documento.*

---

21. O empreendedor deverá se **pronunciar sobre o aceite dos presentes condicionantes** em até 30 dias após o recebimento desta autorização

*A empreendedora se manifestou anuindo com os termos desta Licença de Operação pela Carta nº 26/2019, emitida pela A. MULLER, Consultoria Ambiental, em 02 de julho de 2019.*

---

## 5. PROGRAMAS DO RDPA

O Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais, elaborado como PBA – Plano Básico Ambiental por conta de uma anotação equivocada na Licença Prévia deste Empreendimento, foi revisado em 2015 e assim apresentado ao IAP. Este documento se destina a detalhar os Programas e Subprogramas Sociais e Ambientais propostos no Relatório Ambiental Simplificado – RAS. A ênfase principal dos Programas é a gestão do período da Obra, ou seja, o da Licença de Instalação, quando incide a maioria dos efeitos ambientais.

Não obstante, há conveniência em que este RDPA alcance a fase da Operação da CGH, de forma a acompanhar a conclusão das providências ambientais nos primeiros anos da formação do reservatório, incluindo o monitoramento das transformações ambientais e acomodações bióticas do meio que acaba de receber um conjunto de novidades: o Reservatório, sua Área de Preservação Permanente – APP, o Canal de Adução, o trecho de vazão reduzida – TVR no rio Mourão, e os ajustes atinentes.

Conquanto sejam citados a seguir todos os Programas e Subprogramas da CGH OURO BRANCO, serão comentados/relatados somente os que foram executados neste primeiro ano operacional deste Empreendimento.

Neste sentido, é certamente necessário que, ao final da primeira Licença Operacional, ou seja, até maio de 2023, se desenvolva novo RDPA, focado no longo período da Operação da CGH OURO BRANCO.

Os Programas executados do RDPA, no período em relato, foram os seguintes:

### ***Programa 1. Controle Ambiental da Área de Influência***

#### **1.1 Subprograma Estrada de Acesso à Usina**

Trata-se do trecho da estrada municipal que percorre o interior da Fazenda Ouro Branco, com origem na estrada municipal (Av.) Vila Rica que procede de Peabiru, chegando até a Casa de Força e Barragem. Este Subprograma tratou das questões do uso intenso durante a Obra, e seus aspectos relativos à conservação do leito, cuidados contra focos de erosão e eventual formação de áreas alagadas.

Constatou-se que concluída a Obra, a estrada voltou à sua rotina de trânsito, marcada pela passagem de pequenos veículos e equipamentos agrários, tais como tratores agrícolas e seus implementos típicos: plantadeiras, pulverizadores e colheitadeiras. Por suas dimensões, houve necessidade de ajustes na ponte edificada sobre o canal adutor, questão resolvida já na sua edificação. Este trecho de estrada, ao passar pela Fazenda Ouro Branco, possui lombadões, necessários para conectar os murunduns das curvas de nível, evitando o escorramento lateral das águas pluviais à margem da estrada, originado sulcos de erosão.

O ramal desta estrada que dá acesso à Casa de Força foi mantido em piso primário, já que não precisa de pavimentação à vista de seu movimento, restrito ao acesso dos operadores. Nesta não se constatou focos de erosão ou “lameiros”, graças à topografia plana e facilidade de escoamento das águas das chuvas.

## 1.2. Subprograma Prevenção a Erosão

A erosão é um fenômeno indesejado pelo projeto e proprietários rurais, pelas perdas do potencial produtivo dos solos e pelas consequências limnológicas das águas do rio. A erosão agrava a eficiência do empreendimento se causar assoreamento e redução da vida útil do reservatório.

As áreas agrícolas em torno do reservatório pertencem, todas ao mesmo proprietário, no caso, a Fazenda Ouro Branco, cujas terras agrícolas são arrendadas para terceiros. Os contratos de arrendamento possuem cláusulas que determinam que os cultivos sejam feitos com os cuidados preservacionistas essenciais, como a elaboração e manutenção dos tabuleiros nas curvas de nível, que previnem a erosão superficial, e práticas de semeadura na palha, que evita origens de erosão laminar nos curtos períodos entre uma safra e o plantio da nova. Não se constatam, assim, ravinas ou voçorocas procedentes destas áreas agrícolas em direção ao reservatório.

Não obstante, deve haver monitoramento das áreas de maior risco de eventual processo erosivo – e carreamento para o reservatório. São os localizados a montante da barragem, no canal destinado a escoar as águas acumuladas logo acima da barragem, cujo fluxo verte a jusante do vertedouro, e também os situados entre as margens do canal adutor, o maior deles na transposição do riacho sob o citado canal, onde existe uma galeria que permite a passagem de animais silvestres sob o canal.

## 1.3. Subprograma Gestão das Águas

Este subprograma, que possui caráter permanente, trata de três aspectos: os hidrológicos (vazão), os da qualidade das águas (limnologia) e os do processo de transporte de partículas que podem causar o assoreamento. Vale lembrar que a geografia da CGH Ouro

Branco no rio Mourão é beneficiada pela existência de dois aproveitamentos importantes a montante, a UHE Murão, da COPEL e a PCH Salto Natal, que atuam como bacias retenedoras dos sedimentos procedentes de montante. Estes dois reservatórios exercem importante papel regulador da vazão do rio Mourão na CGH OURO BRANCO, de forma que esta pode ter um reservatório mínimo, suficiente para estabelecer o nível de águas adequado para a geração.

1.3.1. Monitoramento da vazão. Há um controle da CGH Ouro Branco, sobre a vazão do rio Mourão, no sistema operacional. Assim é possível saber quando, e quantas vezes houve volumes de águas extravasando a soleira vertente da barragem, com o que a TVR -Trecho de Vazão Reduzida – teve seu volume de águas acrescido, por contas de cheias naturais. Eventualmente estas podem ser artificiais, se os sistemas operacionais das barragens de montante vierem a fluir volumes excepcionais, demandados por necessidades daqueles empreendimentos. No período, os dados obtidos junto à Operação, registraram o período entre 18 de setembro e 26 de novembro, quando o volume das águas se manteve estável, não ocorrendo vertimentos sobre a soleira do vertedouro. Não obstante, todos os dutos da vazão sanitária extravasaram seu volume máximo normal (foto da capa deste RIAP).

1.3.2. Estudos limnológicos. Estes estudos foram também demandados entre as condicionantes da Licença de Operação vigente, em seu Condicionante nº 13, onde constam os resultados das análises do Índice de Qualidade das Águas – IQA, no Quadro 01 deste RIAP, à página 10

Provavelmente a situação hidrográfica deste aproveitamento hidrelétrico tem grande influência na constância dos dados limnológicos levantados nas campanhas efetuadas, vez que tanto a vazão como as características das águas efluentes são fortemente afetadas pelos barramentos de montante.

1.3.2. Estudos hidrossedimentométricos: Para coletar os dados e analisar o transporte de partículas em suspensão e por arraste de fundo, que devem ser realizados por exigência da ANEEL, a Empreendedora está contratando a HydroPartner Hidrometria Ltda, com sede em Prudentópolis, PR. No período foram instalados os pontos de coleta de dados e provavelmente já no primeiro mês do novo período anual da Operação da CGH Ouro Branco estes começarão a ser operados e emitidos os relatórios correspondentes.

## **Programa 2: Controle Ambiental da Obra**

A maioria dos Subprogramas desta Seção foi executada na fase da Licença de Instalação, quando se transcorreu a obra de edificação da CGH, bem como se executou vários

trabalhos destinados a prevenir, mitigar e compensar efeitos socioambientais ocorridos naquele período.

É composto por seis Subprogramas, a saber: Segurança e Saúde dos Trabalhadores, Poluição das Águas; Saneamento dos Canteiros de Obra; Controle Ambiental; Desmobilização da Mão de Obra, e Desmonte das estruturas da fase das obras.

## 2.1. Subprograma Segurança e Saúde dos Trabalhadores

Estendendo-se além do Programa de Segurança e Saúde no Trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego, este Subprograma focou nos riscos inerentes às questões ambientais, por exemplo, riscos ofídicos, endemias rurais, zoonoses e enfermidades de alta e rápida disseminação, notadamente aos acampados. Dentre as enfermidades citam-se a leishmaniose, febre amarela e dengue, a dermatite serpiginosa causada pela larva *Migrans cutânea*, e incidências de amebíase, giardíase, gastrenterite, febres tifóide e paratifóide, hepatite infecciosa e cólera. Tais enfermidades poderiam ter origem no refeitório, pela presença de um enfermo, ou no preparo dos alimentos.

Concluída a Obra, registrou-se que os cuidados tomados, associado à não ocorrência das condições de proliferação de algumas das patologias potenciais, tiveram como resultado a não ocorrência das situações apontadas. Concluindo-se os trabalhos, este Subprograma perdeu sua utilidade.

## 2.2. Subprograma de Poluição das Águas

As ameaças à boa qualidade das águas no ambiente da Obra e seu entorno estiveram na eventualidade de despejo irregular de resíduos sólidos e líquidos. Isto poderia haver na destinação dos esgotos, nas situações geradas pelas enxurradas, quando as águas carregam partículas de solo e resíduos até o rio, e lavagem dos caminhões tombeira depois de descarregarem suas cargas de concreto. São questões resolvidas e já concluídas.

Os trabalhos de controle e monitoramento foram mais intensos, notadamente sobre as ações de empresas parceiras que, por facilidades, tiveram que ser notificadas para bem proceder sobre situações verificadas. Concluída a Obra, não mais se constatam efeitos negativos ou remanescentes sobre as águas do rio e que para este fluem, procedentes dos setores da CGH Ouro Branco.

## 2.3. Subprograma Saneamento

As atenções sobre os serviços de saneamento básico englobaram as questões de geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos, e fornecimento de água potável. Não ocorreram situações de contaminação atmosférica pelos gases veiculares ou eventuais queimadas, estas estritamente proibidas.

As instalações sanitárias de campo foram todas removidas. As móveis foram levadas pela empresa contratada para este serviço, e as de maior permanência foram desmontadas, removidas e seus sistemas de fossas adequadamente resolvidos, com a aplicação de camada superficial de cal, seguido de soterramento. Não persiste nenhuma evidência de tais instalações e sistemas coletores.

Os resíduos sólidos da Obra foram classificados e entregues a empresas que procederam ao seu reaproveitamento e reciclagem. Os resíduos orgânicos procedentes do refeitório, como já relatado nos relatórios antecedentes, foram adequadamente destinados, com aproveitamento como ração animal em propriedades lindeiras, em parte, e ao aterro sanitário municipal.

As águas potáveis foram obtidas em poço artesiano implantado junto ao escritório da Obra,

que no período foi desmontado – já que as funções administrativas se deslocaram para dependência da Usina - e ali se edificou a residência do Operador (Figura 07).



Figura 07. Residência do Operador nas proximidades da Câmara de Carga

#### **2.4. Subprograma de Controle Ambiental**

Atenções ambientais foram dadas aos cortes do terreno e sua remodelação posterior, de forma a prevenir deslizamentos de encostas e focos de erosão. Também foram executados serviços de recuperação de setores usados como bota-foras, ainda não completamente concluídos, dado a que sobre os depósitos de rochas não existe solo suficiente para o recobrimento vegetal. Não obstante, vem se constatando que em alguns setores destas áreas espécimes da Fauna nativa está se abrigando e constituindo locais de reprodução (nínhos). Assim, desde que não gerem impactos ambientais ou propiciem o desenvolvimento de focos de endemias (poças de água e várzeas), não se considera necessário proceder trabalhos adicionais de conservação ou recuperação.

No mais, os solos já foram remodelados dando-lhes uma configuração adequada, onde a vegetação plantada – árvores e gramados naturais – estão reconstituindo o meio.

## *2.5. Programa de Desmobilização da Mão de Obra*

A maioria dos trabalhadores que atuaram nesta Obra pertenciam às empresas parceiras, que os deslocaram para outras frentes de obra que vieram a contratar. Os contratados na região foram comunicados que seu tempo de trabalho era definido, bem como os trabalhos que deveriam desenvolver, basicamente braçal, já que poucos possuíam especialidades aplicadas às necessidades de setores de maior especificidade técnica. Ao final do período as demissões ocorreram dentro das expectativas.

## *2.6. Subprograma de Desmonte*

O curso da Obra tomou os cuidados para que não houvesse, ao final dos trabalhos, material e escombros mal organizados, resultando em retrabalhos. Desta forma as estruturas, tais como alojamentos, refeitórios e outras instalações que foram implantadas, bem como instalações sanitárias, oficinas, etc., foram sendo progressivamente desmontadas e seu material destinado.

Boa parte se constituía de peças removíveis: andaimes, tesouras de telhados e placas de cobertura, bem como de componíveis estruturados em containers, totalmente transportáveis para outros empreendimentos. Até o final do período em relato, havia poucos materiais e evidências da ocupação do terreno. Até o fim do atual período operacional tais resquícios da Obra estarão certamente completamente resolvidos.

## *Programa 3. de Educação Ambiental e Fiscalização*

Ao se concluir a Obra não havia mais público para este Programa, que se dividiu em três Subprogramas, a saber: Atividades na Obra, que buscou tratar comportamentos que necessitam ser orientados, controlados e fiscalizados, para evitar que problemas sociais e ambientais; Arqueologia Complementar, nos sítios identificados e demarcados, conquistando-se, ao final, a anuência do IPHAN para a Licença de Operação da CGH; Riscos de Acidentes de Trabalho, tais como atropelamentos, quedas, cortes e queimaduras, cujas atenções preventivas foram adequadas para preveni-los. Os poucos casos foram atendidos com encaminhamentos ao posto de saúde de Peabiru.

## ***Programa 4. de Indenização e Regularizações***

Como os imóveis que vieram a ser ocupados para implantar o reservatório, canal adutor e casa de força, pertenciam a um dos empreendedores associados, as negociações ocorreram dentro da própria Empresa, não envolvendo terceiros, ou disputas e emissões de Declarações de Utilidade Pública – DUPO, comuns em outros empreendimentos.

## ***Programa 5. de Oportunidades de Desenvolvimento***

### ***5.1. Subprograma de Oportunidades de Trabalho***

Com a contratação de parte do contingente na região do Projeto, este contribuiu para a melhoria do padrão de vida dessa população, porém os resultados, em vista da simplicidade dos trabalhadores que foram contratados, não se evidenciou em melhorias significativas das vilas de onde estes procederam. Quanto aos trabalhadores especializados, estes pertenciam aos quadros das empresas parceiras, e ao final da obra seguiram com estas, para outras obras e empreendimentos.

### ***5.2. Subprograma de Infraestrutura Regional***

A escala do empreendimento não permitiu que se promovesse alterações na infraestrutura regional, a saber, não houve necessidade de reforçar a rede elétrica, ou sistemas viários, ou dispositivos de saneamento básico, como água potável e rede de esgotos. Os trabalhadores não se deslocaram com suas famílias, então não houve a necessidade de reforçar as ofertas de escolas, ou transporte escolar, e também não houve pressão significativa nos sistemas de atendimento de saúde. Este Subprograma, por conseguinte, também está encerrado.

### ***5.3. Subprograma de mão de obra local***

Em atenção às exigências do próprio órgão ambiental, de forma a favorecer a mão de obra local, ocorreram ofertas de emprego durante a fase das obras. Entretanto, em virtude da curta duração da obra, ademais da pequena exigência técnica dos trabalhadores, o interesse por empregos na Obra não foi relevante. Os que tinham trabalho não tiveram interesse em deixá-lo em troca de contrato de curto prazo. As demandas da CGH, entretanto, foram supridas. Certamente para serviços de manutenção, plantios, zeladoria, etc., o Empreendedor encontrará pessoas disponíveis para atender tais necessidades, com o benefício de contratos de maior duração. No contexto maior, este programa, ao se concluir a Obra, foi fechado.

## ***Programa 6. de Vida Silvestre Terrestre e Aquática***

Alguns Subprogramas desta Seção se encerraram, como o de supressão florestal e resgate durante o alagamento. Outros, no entanto, terão duração ainda por alguns anos, notadamente para completar os trabalhos realizados e a realizar, e monitorar a reação da fauna aquática e terrestre à inserção do Projeto no meio ambiente em que se encontra.

### ***6.1. Subprograma de Supressão Florestal***

A obrigação de se remover a biomassa florestal da área que foi alagada foi atendida com Autorização Florestal competente, com documento e relatos apresentados nos relatórios antecedentes. Programa encerrado.

### ***6.2. Subprograma de Recuperação Ciliar***

A Área de Preservação Permanente do reservatório da CGH Ouro Branco foi definida com uma largura de 50m em ambas as margens, o que correspondeu a uma área de 13,99 ha. Nos termos da Condicionante 7., a APP deverá ser isolada, sem especificar por qual meio. Assim, os trabalhos deste ano foram focados nos plantios da Área de Compensação Ambiental determinada pelo Art. 17 da Lei Federal 11.428 de 22 de dezembro de 2006.

O PRAD será executado ao longo da APP nos próximos dois anos. Como não há uso de pastoreio nas áreas contíguas, a demarcação desta faixa protetora será feito inicialmente com o plantio de uma linha de árvores delimitando, com uma cerca verda, os limites externos da APP, na margem direita. Já na margem esquerda, a margem do reservatório encontra um terreno úmido, de várzea, onde a vegetação natural, arbustivo-arbórea semi-lacustre é nativa, com grande valor ecológico. Nesta não se programou qualquer intervenção.

### ***6.3. Subprograma de Monitoramento da Fauna***

Esta questão já foi explanada ao se comentar a Condicionante 08. As campanhas de monitoramento serão semestrais, sempre preferindo os períodos sazonais extremos, de verão e inverno, de forma a melhor caracterizar a reocupação da vida silvestre ao longo das margens do reservatório e blocos florestais em torno da Casa de Força.

No período em relato foi viável executar uma campanha de Fauna Terrestre e outra de Fauna Aquática. As campanhas que deveriam ocorrer nos períodos de 2020 encontraram uma situação crítica de coronavírus, o que desaconselhou os deslocamentos das equipes.

Na campanha de pesquisa de Fauna Terrestre (novembro de 2019) se logrou encontrar 11 espécies de Anfíbios (rãs e pererecas); 139 espécies de aves; e 17 espécies de mamíferos, dentre estes o temido javaporco, e 5 espécies de morcegos.

Na campanha de peixes (junho/2019), pesquisando o rio, reservatório e trecho de vazão reduzido, foram encontradas 36 espécies, a maioria cascudos, que já era esperado em vista das características do rio.

#### *6.4. Subprograma de Resgate da Fauna*

Os trabalhos foram realizados com a Autorização Ambiental de Fauna, com sucesso, já que as atividades preparatórias cuidaram de preparar bem a área de inundação. Assim, durante as horas em que o alagamento do reservatório ocorreu, as equipes de salvamento estiveram percorrendo as margens e o coro do reservatório à procura de animais em eventuais dificuldades de locomoção, nada encontrando. Não houve, assim, sequer tensões ou problemas a quaisquer espécimes dos que habitarão às margens do reservatório.

A figura 08 mostra um dos cenários captado nos dias das atividades de busca e salvamento da fauna terrestre. Ao fundo se nota o guindaste empregado para a colocação das pranchas de concreto que vedaram o barramento.

Não houve, igualmente, peixes aprisionados em locas, ou expostos por ocasião da progressiva redução das águas no trecho de vazão reduzida, em parte porque essa redução foi adequadamente lenta, mantendo-se sempre a vazão ecológica prevista, aliás, bem acima do volume determinado, e em parte porque tais locas não existem no TVR, tendo as águas seguido por canais naturais daquele trecho do rio.



Figura 08: Vegetação rebrotada na área que veio a ser reservatório, nos dias do alagamento.

## 6. CONCLUSÃO

Considerando os resultados das atividades deste período, relativamente tumultuado pelas atividades de fim-de-obra, pode se concluir que

**a CGH OURO BRANCO mostrou bom desempenho técnico e ambiental**  
no período em relato, que foi o do seu primeiro ano operacional.

Peabiru, julho de 2020

***Dr Arnaldo Carlos Muller***  
A.MULLER Consultoria Ambiental

## ANEXOS

Anexo 01: Súmulas de recebimento desta LO

Anexo 02: ART de Consultoria Ambiental

Anexo 03: Registros Fotográficos do Período em Relato

Anexo 04: Documentos Fundiários da Fazenda Ouro Branco e da CGH Ouro Branco





## ANEXO 2: ART DA CONSULTORIA AMBIENTAL, inclusive por este RIAP



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

**CREA-PR**

Página 1/1  
**ART de Obra ou Serviço**  
**1720210714208**

<b>1. Responsável Técnico</b> <b>ARNALDO CARLOS MÜLLER</b>		RNP: 1705119700 Cidade: PR-38000D Registro/Viso: 47111																		
Título profissional: <b>ENGENHEIRO FLORESTAL</b>																				
Empresa Consultada: <b>A. MULLER CONSULTORIA AMBIENTAL</b>																				
<b>2. Dados da Contratação</b> Contratante: <b>CENTRAL HIDRELÉTRICA OURO BRANCO LTDA</b> ESTRADA VILA RICA KM 14, FAZENDA OURO BRANCO, S/N ZONA RURAL - PEABIRU/PR 87250-000		CPF/CNPJ: 06.928.595/0001-47																		
Contrato: 01_2020 Celebrado em: 01/07/2020 Tipo de contratante: Pessoas Jurídicas (Direito Privado) brasileira																				
<b>3. Dados da obra/serviço</b> ESTRADA VILA RICA KM 14, FAZENDA OURO BRANCO, S/N ZONA RURAL - PEABIRU/PR 87250-000		Coordenadas Geográficas: -23.224779 x -52.233343																		
Data de Início: 01/07/2020 Finalidade: Ambiental Proprietário: <b>CENTRAL HIDRELÉTRICA OURO BRANCO LTDA</b>		CPF/CNPJ: 06.928.595/0001-47																		
<b>4. Atividade Técnica</b> Consultoria [Monitoreamento, Orientação Técnica, Planejamento, Supervisão] de controle de qualidade ambiental Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART																				
Quantidade: 4,00 Unidade: ANO																				
<b>5. Declarações</b> O(a) Assinante Compromete-se(a) As partes destinatárias, firmemente e de livremente acordo, que quaisquer conflito ou litígio originado no presente contrato, trarádesse necessidade sua interpretação ou execução, será resolvida por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.037/95, de 23 de setembro de 1995 e Lei nº 10.128, de 26 de maio de 2000, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CREA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Benedito, nº 03, Alto da Serra, Curitiba, Paraná, Edifício 01, 0000-0000, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. As opiniões e/ou interpretação presente na(s) cláusula(s) neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.																				
<b>6. Assinaturas</b> Declaro serem verdadeiras as informações acima		<b>Assinatura digital por ARNALDO CARLOS MÜLLER</b> CPF: 060.860.000-00 Data: 2021-07-14 09:00:00																		
<table border="1"> <tr> <td>Local:</td> <td>de</td> <td>de</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ARNALDO CARLOS MÜLLER/060860000-00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ARNALDO CARLOS MÜLLER - CPF: 060.860.000-00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ROBERTO ANSELMO - Assinado de forma digital por ROBERTO ANSELMO/060.860.000-00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">RUBERT:38772809949 - Data: 2021-07-14 09:00:00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">CENTRAL HIDRELÉTRICA OURO BRANCO LTDA - CNPJ: 06.928.595/0001-47</td> </tr> </table>		Local:	de	de	ARNALDO CARLOS MÜLLER/060860000-00			ARNALDO CARLOS MÜLLER - CPF: 060.860.000-00			ROBERTO ANSELMO - Assinado de forma digital por ROBERTO ANSELMO/060.860.000-00			RUBERT:38772809949 - Data: 2021-07-14 09:00:00			CENTRAL HIDRELÉTRICA OURO BRANCO LTDA - CNPJ: 06.928.595/0001-47			<b>Assinatura digital por ROBERTO ANSELMO</b> <b>RUBERT:38772809949</b> <b>Data: 2021-07-14 09:00:00</b>  <b>Profissional:</b> <b>ROBERTO ANSELMO</b> - Assinado de forma digital por ROBERTO ANSELMO/060.860.000-00 <b>RUBERT:38772809949</b> - Data: 2021-07-14 09:00:00  <b>Contratante:</b> <b>CENTRAL HIDRELÉTRICA OURO BRANCO LTDA</b> - Assinado de forma digital por CENTRAL HIDRELÉTRICA OURO BRANCO LTDA/060.860.000-00 <b>CNPJ: 06.928.595/0001-47</b>
Local:	de	de																		
ARNALDO CARLOS MÜLLER/060860000-00																				
ARNALDO CARLOS MÜLLER - CPF: 060.860.000-00																				
ROBERTO ANSELMO - Assinado de forma digital por ROBERTO ANSELMO/060.860.000-00																				
RUBERT:38772809949 - Data: 2021-07-14 09:00:00																				
CENTRAL HIDRELÉTRICA OURO BRANCO LTDA - CNPJ: 06.928.595/0001-47																				
Valor da ART: R\$ 155,00	Registrada em: 10/07/2021	Valor Pagto: R\$ 155,00	Número ímpresso: 2430101720210714208																	

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://servicos.crea-pr.org.br/validar/act>  
Impresso em: 13/01/2021 13:59:44

[www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)



### ANEXO 03: REGISTRO FOTOGRÁFICO DO PERÍODO EM RELATO



01: Pôr-do-sol sobre o Reservatório



02: Reservatório em seu primeiro ano Operacional: PRAD ao fundo, à esquerda



03: Início do Canal Aduutor



Figura 04: Canal de aproximação à adução, com vertedor na crista



Figura 05: Reservatório com dique e várzea à sua esquerda



Figura 06: Plantios bem sucedidos na Área de Compensação Ambiental da CGH Ouro Branco



Figura 07: Canal de aproximação, vertedor, dutos da vazão ecológica e inicio do TVR



Figura 08: Ponte sobre o leito do rio Mourão, onde está o TVR

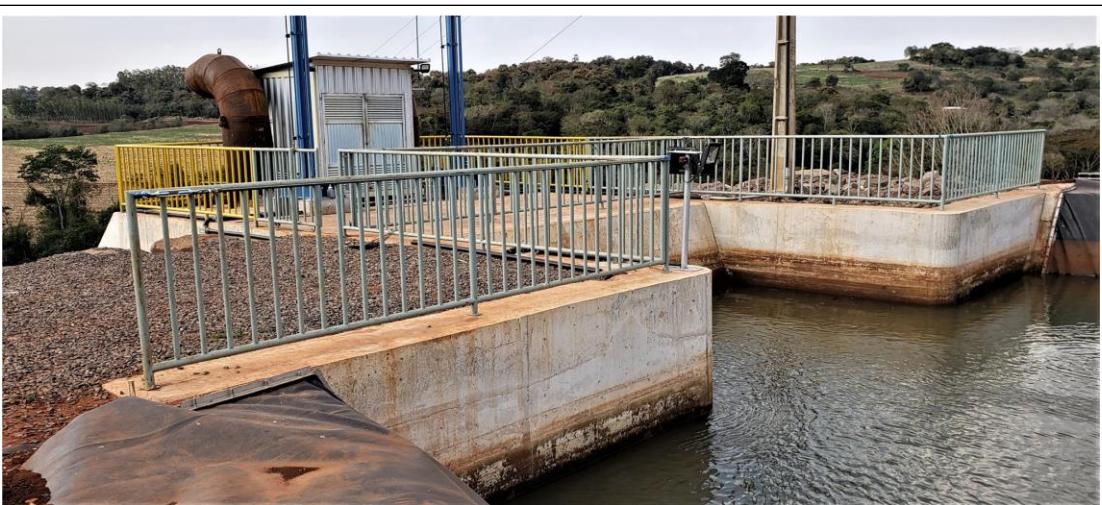


Figura 09: Adução para a Câmara de Carga



Figura 10: Canal de restituição da CGH Ouro Branco



Figura 11: Final do TVR – Trecho de Vazão Reduzida

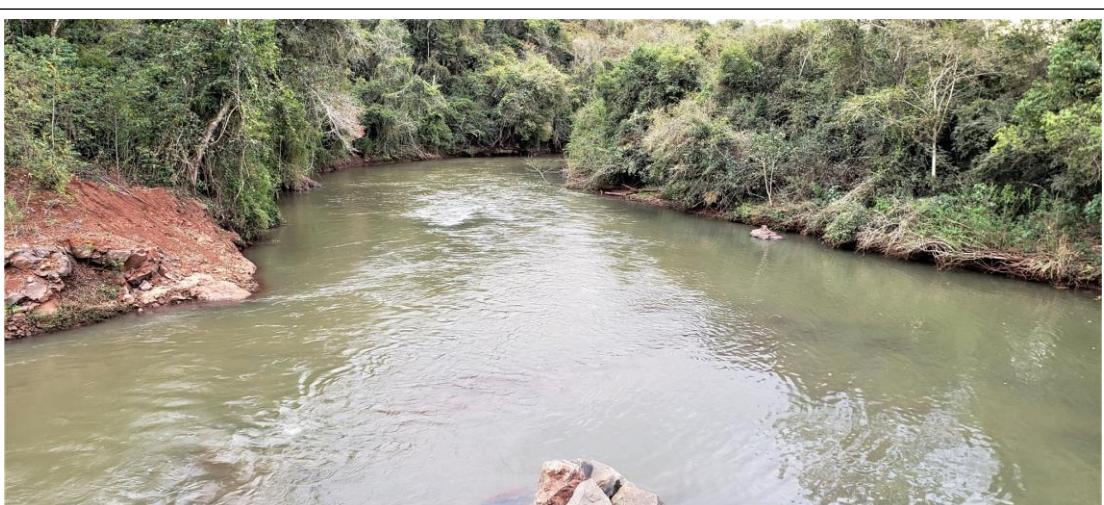


Figura 12: Águas do rio Mourão voltam ao seu curso natural

## ANEXO 4: CAR DA FAZENDA OURO BRANCO E DA CGH OURO BRANCO



### RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Registro no CAR: PR-4118808-D38E.62AF.06DC.492F.9889.2B8F.61DA.C2FC	Data de Cadastro: 05/05/2016 14:14:40
---	---------------------------------------

#### RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Nome do Imóvel Rural: Fazenda Ouro Branco		
Município: Peabiru		UF: Paraná
Coordenadas Geográficas do Centroide do Imóvel Rural:	Latitude: 23°59'07,81" S	Longitude: 52°15'26,7" O
Área Total (ha) do Imóvel Rural: 2.490,6942		Módulos Fiscais: 128,3174
Código do Protocolo: PR-4118808-9FFC.713A.48BC.5F73.8B31.D783.0D8D.D536		

#### INFORMAÇÕES GERAIS

- Este documento garante o cumprimento do disposto nos § 2º do art. 14 e § 3º do art. 29 da Lei nº 12.651, de 2012, e se constitui em instrumento suficiente para atender ao disposto no art. 78-A da referida lei;
- O presente documento representa a confirmação de que foi realizada a declaração do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural-CAR e que está sujeito à validação pelo órgão competente;
- As informações prestadas no CAR são de caráter declaratório;
- Os documentos, especialmente os de caráter pessoal ou dominial, são de responsabilidade do proprietário ou possuidor rural declarante, que ficarão sujeitos às penas previstas no art. 299, do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de setembro de 1940) e no art. 69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;
- O demonstrativo da situação das informações declaradas no CAR, relativas às áreas de Preservação Permanente, de uso restrito e de Reserva Legal poderá ser acompanhado no site eletrônico [www.car.gov.br](http://www.car.gov.br);
- Esta inscrição do imóvel rural no CAR poderá ser suspensa ou cancelada, a qualquer tempo, em função do não atendimento de notificações de pendência ou inconsistências detectadas pelo órgão competente nos prazos concedidos ou por motivo de irregularidades constatadas;
- Este documento não substitui qualquer licença ou autorização ambiental para exploração florestal ou supressão de vegetação, como também não dispensa as autorizações necessárias ao exercício da atividade econômica no imóvel rural;
- A inscrição do imóvel rural no CAR não será considerada título para fins de reconhecimento de direito de propriedade ou posse; e
- O declarante assume plena responsabilidade ambiental sobre o imóvel rural declarado em seu nome, sem prejuízo de responsabilização por danos ambientais em área contígua, posteriormente comprovada como de sua propriedade ou posse.





## RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Registro no CAR: PR-4118808-6B99.72EE.1296.43AE.8C53.0402.6B1B.E859	Data de Cadastro: 19/05/2016 11:35:03
---	---------------------------------------

### RECIBO DE INSCRIÇÃO DO IMÓVEL RURAL NO CAR

Nome do Imóvel Rural: LOTE 12	
Município: Peabiru	UF: Paraná
Coordenadas Geográficas do Centroide do Imóvel Rural:	Latitude: 24°00'04,07" S      Longitude: 52°13'53,66" O
Área Total (ha) do Imóvel Rural: 24,1167	Módulos Fiscais: 1,2064
Código do Protocolo: PR-4118808-C67D.C647.2F4C.9747.12E4.48D3.2DB6.EB40	

### INFORMAÇÕES GERAIS

- Este documento garante o cumprimento do disposto nos § 2º do art. 14 e § 3º do art. 29 da Lei nº 12.651, de 2012, e se constitui em instrumento suficiente para atender ao disposto no art. 78-A da referida lei;
- O presente documento representa a confirmação de que foi realizada a declaração do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural-CAR e que está sujeito à validação pelo órgão competente;
- As informações prestadas no CAR são de caráter declaratório;
- Os documentos, especialmente os de caráter pessoal ou dominial, são de responsabilidade do proprietário ou possuidor rural declarante, que ficarão sujeitos às penas previstas no art. 299, do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de setembro de 1940) e no art. 69-A da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;
- O demonstrativo da situação das informações declaradas no CAR, relativas às áreas de Preservação Permanente, de uso restrito e de Reserva Legal poderá ser acompanhado no sítio eletrônico [www.car.gov.br](http://www.car.gov.br);
- Esta inscrição do imóvel rural no CAR poderá ser suspensa ou cancelada, a qualquer tempo, em função do não atendimento de notificações de pendência ou inconsistências detectadas pelo órgão competente nos prazos concedidos ou por motivo de irregularidades constatadas;
- Este documento não substitui qualquer licença ou autorização ambiental para exploração florestal ou supressão de vegetação, como também não dispensa as autorizações necessárias ao exercício da atividade econômica no imóvel rural;
- A inscrição do imóvel rural no CAR não será considerada título para fins de reconhecimento de direito de propriedade ou posse; e
- O declarante assume plena responsabilidade ambiental sobre o imóvel rural declarado em seu nome, sem prejuízo de responsabilização por danos ambientais em área contígua, posteriormente comprovada como de sua propriedade ou posse.



