

Capanema, 25 de maio de 2020
CEBI_036_2020

Ilmo. Senhor
Everton Luiz da Costa Souza
Instituto Água e Terra - IAT/Presidência
Rua Engenheiros Rebouças, 1206 – Rebouças. Curitiba, PR

Referência: Licença de Operação nº 35.980 - Protocolo 153553742.

Assunto: Encaminhamento do Relatório Anual do Programa de Gerenciamento Ambiental referente ao período de janeiro a dezembro de 2019

Prezado Senhor,

Em atendimento às condicionantes da Licença de Operação nº 35.980 e ao Plano Básico Ambiental da UHE Baixo Iguaçu, vimos, por meio desta, encaminhar o relatório anual do Programa de Gerenciamento Ambiental da UHE Baixo Iguaçu.

Neste relatório são apresentados, de forma resumida, os resultados dos programas ambientais em execução bem como, os protocolos realizados a fim de evidenciar o atendimento às condicionantes ambientais no decorrer do ano de 2019.

Sendo o que se apresenta para o momento, permanecemos à disposição para esclarecimentos adicionais, ao tempo em que apresentamos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Luiz Claudio Ramirez Nunes
Diretor Técnico
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Anexo: Relatório anual – PGA - 2019

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/4A46-CB17-A919-29F7> ou vá até o site <https://www.portaldeassinaturas.com.br> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 4A46-CB17-A919-29F7



Hash do Documento

93392E02EFEC1D4DA453B9B07BEB80E6AB69EF1893E726DD6CA5CD33C6CF7797

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 25/05/2020 é(são) :

- Luiz Claudio Ramirez Nunes (Signatário - Consorcio
Empreendedor Baixo Iguacu) - 802.145.927-15 em 25/05/2020
13:41 UTC-03:00
Tipo: Certificado Digital





**RELATÓRIO ANUAL DE ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS
PROGRAMAS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS**

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL

UHE BAIXO IGUAÇU

JANEIRO A DEZEMBRO DE 2019



IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu - CEBI

CNPJ: 19.469.993/0001-73

Rua Tupinambás, 1.187 – Centro – Capanema – PR – 85760-000.

Telefones para contato:

Escritório Central - Capanema (46) 3552-8500

RELATÓRIO ANUAL DE ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS – JANEIRO A DEZEMBRO DE 2019

Consolidado por:

Tiago Wons
Agente de Comunicação

Bruno Mattiello
Engenheiro Florestal

Juliano Tupan Coragem
Biólogo

Revisado por:

Bruno Mattiello
Engenheiro Florestal

Contato:

Coordenador de Meio Ambiente

Telefone: (46) 3552-8500 E-mail: bruno.mattiello@baixoiguacu.com.br

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO ANUAL – JANEIRO - DEZEMBRO/2019	6
2. INTERAÇÃO INSTITUCIONAL NO PERÍODO	7
3. ACOMPANHAMENTO DO ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES	12
3.1. RESULTADOS DE 2019 – LO Nº 35980/2019.....	14
3.2. RESULTADOS DE 2019 – ALA ICMBio (Nº 001/2015).....	34
4. ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS	49
4.1. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	51
4.2. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	54
4.3. PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO	57
4.4. SUBPROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO DAS ESTRUTURAS DO BARRAMENTO	66
4.5. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	67
4.6. PROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO DO CORREDOR DA BIODIVERSIDADE BAIXO IGUAÇU.....	71
4.7. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DE DIREITOS MINERÁRIOS	73
4.8. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	75
4.9. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES SISMOLÓGICAS	79
4.10. PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROSEDIMENTOLÓGICO.....	82
4.11. PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO.....	85
4.12. PROGRAMA DE LIMPEZA DA BACIA DE ACUMULAÇÃO – DESMATAMENTO.....	87
4.13. PROGRAMA DE LIMPEZA DA BACIA DE ACUMULAÇÃO – DEMOLIÇÃO, DESINFECÇÃO E DESCONTAMINAÇÃO	89
4.14. PROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS.....	91
4.15. RESGATE E APROVEITAMENTO CIENTÍFICO DA FLORA.....	93
4.16. PROGRAMA DE RESGATE E APROVEITAMENTO CIENTÍFICO DA FAUNA	95
4.17. PROGRAMA DE ESTUDOS PARA CONSERVAÇÃO DA FLORA	102
4.18. MONITORAMENTO DO MEIO AQUÁTICO – SUBPROGRAMA DE LIMNOLOGIA E QUALIDADE DA ÁGUA.....	104

4.19. MONITORAMENTO DO MEIO AQUÁTICO – SUBPROGRAMA DE ICTIOFAUNA..	107
4.20. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA TERRESTRE E SEMIAQUÁTICA E FAUNA ATROPELADA.....	116
4.21. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA PAISAGEM.....	121
4.22. PROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	124
4.23. PROGRAMA DE REMANEJAMENTO E MONITORAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA.....	126
4.24. PROGRAMA DE APOIO AOS MUNICÍPIOS E COMUNIDADES LOCAIS.....	130
4.25. PROGRAMA DE SAÚDE.....	137
4.26. PROGRAMA DE SELEÇÃO E TREINAMENTO DA MÃO DE OBRA LOCAL	143
4.27. PROGRAMA DE RELOCAÇÃO DA INFRAESTRUTURA.....	144
4.28. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO, LAZER E RECREAÇÃO.....	146
4.29. PROGRAMA DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA	149
4.30. PROGRAMA DE GESTÃO DAS ÁGUAS E DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO ..	152
4.31. PROGRAMA ONÇA PINTADA: CONSOLIDANDO AÇÕES DE MONITORAMENTO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	155
4.32. PROGRAMA DE APOIO À ELABORAÇÃO DAS AGENDAS 21 LOCAIS.....	157
4.33. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL.....	158
5. CONCLUSÃO	161

LISTA DE SIGLAS

AID – Área de Influência Direta.

CEBI - Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu.

CEPTAS - Centro Provisório de Triagem de Animais Silvestres

CETAS - Centro de Triagem de Animais Silvestres

CCBI - Consorcio Construtor Baixo Iguaçu.

CNO - Construtora Norberto Odebrecht.

DIALE - Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental e Licenciamentos Especiais.

DIBIO - Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade.

EPPC – Estudos e Projetos em Patrimônio Cultural Ltda.

LVA - Lista de Verificação Ambiental.

PBA – Plano Básico Ambiental.

PCS – Programa de Comunicação Social.

PEA - Programa de Educação Ambiental.

PNI – Parque Nacional do Iguaçu.

PRAD – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

IAP – Instituto Ambiental do Paraná.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

INEO - Instituto Neotropical de Pesquisas Ambientais.

SEMA - Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

SSTMA – Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente.

UHE – Usina Hidrelétrica.

UHEBI - Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu.

1. APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO ANUAL – JANEIRO - DEZEMBRO/2019

O Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) é constituído pelas empresas Geração Céu Azul S.A., subsidiária da Neoenergia S.A, e Copel Geração e Transmissão S.A, subsidiária da Copel S.A, e tem por objetivo implantar e comercializar a energia gerada na Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI).

O barramento da UHEBI localiza-se nas coordenadas 25°30's e 053°40'w, a 174 km da foz do rio Iguaçu, imediatamente a montante da confluência com o rio Gonçalves Dias, entre os municípios de Capanema (margem esquerda) e Capitão Leônidas Marques (margem direita), no estado do Paraná. O empreendimento tem potência instalada de 350,2 MW, com reservatório formado na cota 259,00m e área alagada de 13,59km² em seu Nível de Água (NA) Máximo Normal.

A Renovação da Licença de Instalação (RLI) nº 17033/2015 do empreendimento foi emitida em 25 de agosto de 2015 pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP), com validade até 25 de agosto de 2017. Em 25 de abril de 2017 foi solicitado a renovação da mesma, sendo que a RLI nº 17033/2018 foi emitida pelo IAP em 07 de agosto de 2018, com validade até 07 de agosto de 2020.

Em atendimento à Resolução Conjunta SEMA/IAP nº 004/2012 e às condicionantes 55 e 63 da LI nº 17033/2015, agora 53 e 61 da LI nº 17033/2018, o Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) realizou a solicitação de Autorização Ambiental para Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento da UHE Baixo Iguaçu, por meio da carta CEBI 524-2018, em 20 de agosto 2018, sob o protocolo IAP nº 15.345.327-6.

Em 12 de dezembro de 2018, o IAP emitiu a Autorização Ambiental (AA) nº 50245/2018, com vigência até 12 de dezembro de 2019, para as atividades de enchimento do reservatório e testes de comissionamento da UHE Baixo Iguaçu.

Especificamente quanto à Licença de Operação (LO) do empreendimento, o CEBI realizou a solicitação da referida licença em 27 de agosto de 2018, por meio da carta CEBI 525-2018 e protocolo IAP nº 15.355.374-2. Assim, em 04 de fevereiro de 2019 o IAP emitiu a Licença de Operação Nº 35980/2019 da UHE Baixo Iguaçu.

Neste contexto, o objetivo deste relatório anual é de apresentar, de forma consolidada, o status de implantação dos programas socioambientais integrantes do Plano Básico Ambiental (PBA) da UHEBI no período decorrido entre os meses de **janeiro a dezembro 2019**, bem como o atendimento às condicionantes da LO Nº 35980/2019 e da Autorização para Licenciamento Ambiental (ALA) Nº 01/2015, emitida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

2. INTERAÇÃO INSTITUCIONAL NO PERÍODO

As tabelas abaixo apresentam as correspondências emitidas e recebidas pelo CEBI no período compreendido por este relatório.

Numeração	Destinatário	Assunto	Data do protocolo	Número do protocolo
CEBI_854_2019	IAP/DIALE	Encaminha relatório anual do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da Qualidade da água subterrânea	04/07/2019	15.878.339-8
CEBI_855_2019	IAP/DIALE	Encaminha relatório mensal do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu.	04/07/2019	15.878.335-5
CEBI_856_2019	IAP/PRE	Atendimento da condicionante 18 da Licença de Operação nº 35.980/2019.	04/07/2019	15.878.333-9
CEBI_858_2019	IAP/PRE	Relatório de atividades do Programa de Apoio aos Municípios e Comunidades Locais – Segundo Trimestre de 2019.	10/07/2019	15.891.259-7
CEBI_859_2019	IAP/PRE	Solicitação de Renovação AA Nº 49964/2019 para Uso do MXD 100 até dezembro 2020.	04/07/2019	15.878.330-4
CEBI_867_2019	IAP/PRE	Relatório Final do Estudo Hidrossedimentológico do Rio Iguaçu e Afluentes – Janeiro de 2019	10/07/2019	15.891.344-5
CEBI_868_2019	IAP/PRE	Relatório de Análise Hidrossedimentométricas – Janeiro de 2019	10/07/2019	15.891.291-0
CEBI_869_2019	IAP/PRE	Relatório de Operação e Manutenção da Rede Hidrológica – Março de 2019	10/07/2019	15.891.310-0
CEBI_870_2019	IAP/PRE	Relatório de Operação e Manutenção da Rede Hidrológica – Junho de 2019	10/07/2019	15.891.258-9
CEBI_871_2019	IAP/PRE	Relatório do Estudo de Modelagem Matemática de Transporte de Sedimentos no Rio Iguaçu – Janeiro de 2019	10/07/2019	15.891.267-8
CEBI_873_2019	IAP/DIALE	Encaminha relatório mensal e semestral do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu.	19/07/2019	15.911.020.6
CEBI_877_2019	IAP/DIALE	Encaminhamento Relatório 1º e 2º trimestre 2019 Comunicação Social	19/07/2019	15.911.017-6
CEBI_878_2019	IAP/DIALE	Relatório Anual Pós Enchimento Programa de Monitoramento do Meio Aquático: subprograma de Limnologia e Qualidade de Água	19/07/2019	15.911.031-1
CEBI_892_2019	IAP/PRE	Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100 da UHE Baixo Iguaçu, maio e junho/2019	16/08/2019	15.974.677-1
CEBI_894_2019	IAP/PRE	Solicitação dilação de prazo ASV reservatório	16/08/2019	15.974.560-0
CEBI_895_2019	IAP/PRE	Relatório Final Programa de Controle Ambiental para a Construção – PCAC – Abril e Maio 2019	17/10/2019	16.142.020.4
CEBI_896_2019	Coordenadoria Municipal de Defesa Civil do	Alteração de local reunião de Fiscalização de Segurança da Barragem da UHE Baixo Iguaçu –	16/08/2019	-

Numeração	Destinatário	Assunto	Data do protocolo	Número do protocolo
	Município de Capanema – 12.ª CORPDEC Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná – CEPDEC Coordenadoria Regional de Defesa Civil dos Municípios de Capitão Leônidas Marques e Céu Azul – 4.ª CORPDEC Coordenadoria Municipal de Defesa Civil do Município de Capitão Leônidas Marques –	Ação presencial		
CEBI_899_2019	Milto Conceição da Costa Secretário do Meio Ambiente - Planalto	Resolução SEDEST 053 - Estabelece normas gerais de pesca para a bacia hidrográfica do Rio Iguaçu e seus afluentes.	22/08/2019	-
CEBI_898_2019	Everton da Silva Oliboni Secretário da Agricultura – Nova Prata do Iguaçu	Resolução SEDEST 053 - Estabelece normas gerais de pesca para a bacia hidrográfica do Rio Iguaçu e seus afluentes.	22/08/2019	-
CEBI_900_2019	Valdir Giachini Secretário da Agricultura e Meio Ambiente – Capitão Leônidas Marques.	Resolução SEDEST 053 - Estabelece normas gerais de pesca para a bacia hidrográfica do Rio Iguaçu e seus afluentes.	22/08/2019	-
CEBI_901_2019	Darlei Andreolli Secretário da Agricultura e Meio Ambiente – Realeza	Resolução SEDEST 053 - Estabelece normas gerais de pesca para a bacia hidrográfica do Rio Iguaçu e seus afluentes.	22/08/2019	-
CEBI_902_2019	Raquel Santa Szimanski Secretária Meio Ambiente – Capanema.	Resolução SEDEST 053 - Estabelece normas gerais de pesca para a bacia hidrográfica do Rio Iguaçu e seus afluentes.	22/08/2019	-
CEBI_904_2019	IAP/PRE	Relatório Final da Onça Pintada – Programa de Monitoramento da Onça Pintada.	17/10/2019	16.142.063.8
CEBI_906_2019	IAP/PRE	Relatório Trimestral do Programa de Gerenciamento Ambiental- Período abril a junho 2019	17/09/2019	16.142.120-0
CEBI_907_2019	IAP/PRE	Encaminha relatório do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da	17/10/2019	16.142.141-3

Numeração	Destinatário	Assunto	Data do protocolo	Número do protocolo
		Qualidade da água subterrânea		
CEBI_908_2019	Secretaria de Educação - Capanema	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu		
CEBI_909_2019	Secretaria de Educação - Planalto	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu		
CEBI_910_2019	Secretaria de Educação - Capitão Leônidas Marques	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu		
CEBI_911_2019	Secretaria de Educação - Realeza	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu		
CEBI_912_2019	Secretaria de Educação - Nova Prata do Iguaçu	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu		
CEBI_913_2019	Raquel Belchior Szimanski Secretaria Meio Ambiente – Capanema	Solicitação de mudas nativas para ação do Programa de Educação Ambiental	09/09/2019	-
CEBI_915_2019	IAP/PRE	Programa De Saúde – Monitoramento de Vetores - Relatório Técnico Trimestral – abril a junho/20	17/10/2019	16.142.160-0
CEBI_916_2019	IAP/PRE	Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100 da UHE Baixo Iguaçu, Julho/2019	17/10/2019	16.142.189-8
CEBI_917_2019	IAP/PRE	Relatório trimestral Programa de monitoramento do meio aquático: Subprograma de monitoramento da Ictiofauna.	17/10/2019	16.142.210-0
CEBI_919_2019	Prefeitura Capitão Leônidas Marques	Resposta ao Ofício 243-2019 Compensação florestal acesso linha marlvári	-	-
CEBI_921_2019	IAP/PRE	Atendimento às Condicionantes da Autorização Ambiental nº 50897 - Envio do Relatório da Primeira Campanha da Fase 3 de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Monitoramento da Fauna Atropelada	17/10/2019	16.142.245-2
CEBI_923_2019	Marcelo Guena de Oliveira Equipe de Planos de Ação Nacionais/CEPT A/ICMBio	Substituição do coordenador executivo do PAN Baixo Iguaçu	-	-
CEBI_924_2019	Prefeitura de CLM	Resposta ao ofício nº 83/2019 - Recuperação dos danos causados a Figueira na Linha Malvari, em Capitão Leônidas Marques.	-	-
CEBI_925_2019	IAP/PRE	Relatório trimestral do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da Qualidade da Água Subterrânea da UHE Baixo Iguaçu - Julho a Setembro de 2019	17/10/2019	16.142.291-6

Numeração	Destinatário	Assunto	Data do protocolo	Número do protocolo
CEBI_926_2019	IAP/PRE	Relatório Mensal do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu - Agosto 2019	17/10/2019	16.142.335-1
CEBI_928_2019	CCBI	Relatório de vistoria em áreas de desmobilização e PRAD canteiro de obras	23/09/2019	-
CEBI_929_2019	IAP/PRE	Encaminha Relatório da evolução das atividades do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD) da UHE Baixo Iguaçu (Maio 2019)	17/10/2019	16.142.360-2
CEBI_930_2019	Parque Nacional do Iguaçu Sr. Ivan Carlos Baptiston	Relatório trimestral monitoramento da fauna fase 3 em atendimento Ações 4.3, 4.8 e 4.10 PAN Baixo Iguaçu	01/10/2019	-
CEBI_931_2019	Parque Nacional do Iguaçu Sr. Ivan Carlos Baptiston	Relatório Final da Onça Pintada – Programa de Monitoramento da Onça Pintada.	01/10/2019	-
CEBI_932_2019	IAP/PRE	Relatório de atividades do Programa de Comunicação Social - 3º trimestre de 2019.	17/10/2019	16.142.394-7
CEBI_933_2019	IAP/PRE	Relatório de atividades – Terceiro Trimestre de 2019 PAM	17/10/2019	16.142.429-3
CEBI_934_2019	IAP/PRE	Programa de Educação Ambiental atualizado	17/10/2019	16.142.468-4
CEBI_936_2019	IAP/PRE	Relatório Trimestral Março a Julho 2019- Pós Enchimento Programa de Monitoramento do Meio Aquático: Subprograma de Limnologia e Qualidade de Água	17/10/2019	16.142.490-0
CEBI_937_2019	IAP/PRE	Termo de Doação CETAS Ponta Grossa	14/10/2019	-
CEBI_938_2019	IAP/PRE	Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100	16/10/2019	16.330.520-8
CEBI_942_2019	IAP/PRE	Relatório Trimestral do Programa de Educação Ambiental (PEA) - 2º e 3º trimestre	17/10/2019	16.142.563-0
CEBI_946_2019	Coordenadoria Municipal de Defesa Civil do Município de Capitão Leônidas Marques – COMPDEC	3º reunião do comitê de integração do PAE ao PLANCON	05/11/2019	-
CEBI_947_2019	Coordenadoria Municipal de Defesa Civil do Município de Capanema – 12.ª CORPDEC	3º reunião do comitê de integração do PAE ao PLANCON	-	-
CEBI_948_2019	Coordenadoria Regional de Defesa Civil dos Municípios de Capitão Leônidas Marques e Céu	3º reunião do comitê de integração do PAE ao PLANCON	04/11/2019	-

Numeração	Destinatário	Assunto	Data do protocolo	Número do protocolo
	Azul – 4. ^a CORPDEC			
CEBI_949_2019	Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Paraná – CEPDEC	3º reunião do comitê de integração do PAE ao PLANCON	-	-
CEBI_950_2019	IAP/PRE	Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100	21/11/2019	16.226.046-4
CEBI_954_2019	IAP/PRE	Relatório Final do Programa de Apoio ao Armazenamento e Beneficiamento de Sementes Florestais	21/11/2019	16.226.069-3
CEBI_956_2019	IAP/PRE	Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100	21/11/2019	16.226.117-7
CEBI_958_2019	IAP/PRE	Programa De Saúde – Monitoramento de Vetores - Relatório Técnico Trimestral – julho a setembro/2019	21/11/2019	16.226.147-9
CEBI_959_2019	IAP/PRE	Relatório trimestral Programa de monitoramento do meio aquático: Subprograma de monitoramento da Ictiofauna – agosto a outubro/2019.	21/11/2019	16.226.178-9
CEBI_960_2019	IAP/PRE	Pedido de Renovação da Autorização Ambiental AA 48513/2017 – Monitoramento Vetores.	21/11/2019	16.226.198-3
CEBI_961_2019	IAP/PRE	Encaminhamento do Programa de Monitoramento de Abelhas em atenção ao Ofício nº 193/2019/IAP/DIALE/DAI.	21/11/2019	16.226.210-6
CEBI_968_2019	Raquel Belchior Szimanski Secretaria Meio Ambiente – Capanema.	Solicitação de mudas nativas para ação do Programa de Educação Ambiental	29/11/2019	-
CEBI_969_2019	Secretaria Municipal de Educação - Planalto	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu - Alinhamento 2020	22/12/2019	-
CEBI_970_2019	Secretaria Municipal de Educação - Realeza	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu - Alinhamento 2020	12/12/2019	-
CEBI_971_2019	Secretaria Municipal de Educação - Capanema	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu - Alinhamento 2020	-	-
CEBI_972_2019	Secretaria Municipal de Educação - Capitão Léonidas Marques	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu - Alinhamento 2020	12/12/2019	-
CEBI_973_2019	Secretaria Municipal de Educação - Nova Prata do Iguaçu.	Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu - Alinhamento 2020	13/12/2019	-
CEBI_974_2019	IAP/PRE	Relatório da Segunda Campanha -	19/12/2019	16.295.599-3

Numeração	Destinatário	Assunto	Data do protocolo	Número do protocolo
		Programa de monitoramento de fauna terrestre e semiaquática e monitoramento de fauna atropelada		
CEBI_975_2019	IAP/PRE	Relatório do Programa de Resgate e Aproveitamento Científico de Flora – Etapa de Monitoramento da Flora Realocada d	19/12/2019	16.295.645-0.
CEBI_976_2019	IAP/PRE	Relatório trimestral do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da Qualidade da Água Subterrânea da UHE Baixo Iguaçu	19/12/2019	16.295.680-9
CEBI_977_2019	IAP/PRE	Relatório Trimestral do Programa de Gerenciamento Ambiental (PGA) - Período julho a setembro 2019.	19/12/2019	16.295.714-7
CEBI_981_2019	Prefeitura Capanema	Prefeitura Municipal de Capanema - Indicação de representante CEBI junto à Comissão de Acompanhamento do Plano Diretor	16/12/2019	-

3. ACOMPANHAMENTO DO ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES

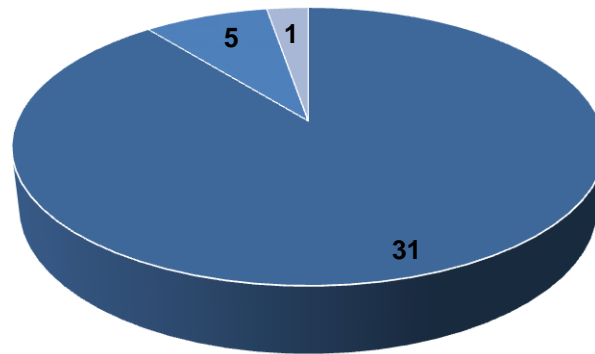
No período de janeiro a dezembro de 2019, foi dada continuidade ao atendimento de condicionantes da LO Nº 35980/2019, emitida pelo IAP em 04 de fevereiro de 2019, conforme será apresentado a seguir.

Nesse sentido, a descrição completa das evidências das condicionantes da referida licença ambiental e o status do atendimento da Licença de Operação é apresentado na sequencia.

Com relação à distribuição das ações de atendimento do IAP, quanto a LO Nº 35980/2019, perfazem 31 (trinta e um) em atendimento, 05 (cinco) atendidas e 01 (um) no prazo, conforme apresentado na figura a seguir.

**STATUS DE ATENDIMENTO IAP:
LO Nº 35980/2019**

■ Em Atendimento ■ Atendido ■ No prazo



3.1. RESULTADOS DE 2019 – LO Nº 35980/2019

A seguir, apresenta-se as ações de atendimento das condicionantes da LO Nº 35980/2019, emitida pelo IAP em 04 de fevereiro de 2019, contemplando a descrição completa de evidências e o status do atendimento da Licença de Operação do empreendimento no período compreendido entre julho e setembro de 2019.

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
IAP	1.	Implementar e executar todos os programas e recomendações exaradas nos Estudos (EIA/RIMA e PBA Consolidado), mantendo-os num mínimo de cinco anos com orçamento compatível a sua execução, a exceção daqueles definidos com prazo superior.	Em atendimento à esta condicionante, foi protocolado em 24/02/2016 o Ofício BI-DT-MA-011/2016. O referido ofício formaliza a apresentação da documentação necessária, contemplando, assim, o Cronograma e o Orçamento dos Programas Socioambientais, bem como o indicativo do mínimo de cinco anos com orçamento compatível à sua execução, à exceção daqueles definidos com prazo superior, conforme solicita a condicionante supracitada. Vale ressaltar que a mesma se encontra em atendimento, considerando que alguns programas ainda se encontram em execução.	Em Atendimento
IAP	2.	Os planos e programas apresentados no Plano Básico Ambiental Consolidado e outros a serem estabelecidos deverão ter continuidade conforme apresentado e mantida a apresentação, ao IAP, de relatórios com manifestações conclusivas sobre os dados apresentados, em periodicidade conforme cronograma.	O estágio de execução, bem como os principais resultados auferidos no âmbito dos diferentes Programas/Subprogramas que compõem o PBA da UHEBI, vêm sendo relatados no bojo dos relatórios de andamento apresentados pelo CEBI junto ao IAP, em periodicidade conforme cronograma, bem como em relatórios do Programa de Gerenciamento Ambiental, cujos resultados são apresentados com periodicidade trimestral e anual.	Em Atendimento
IAP	3.	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 Conselhos Regionais Profissionais e anexadas aos respectivos projetos.	As Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), ou equivalentes junto aos diferentes Conselhos Regionais Profissionais, são encaminhadas anexas aos Planos de Trabalho e nos relatórios dos Programas e Subprogramas ambientais apresentados junto ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP). Neste contexto, a condicionante encontra-se em atendimento, considerando que grande parte dos programas ainda estão em andamento.	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
IAP	4.	<p>Dar continuidade ao registro fotográfico e de imagens de toda a área do empreendimento. Tal procedimento deverá ser repetido a cada 5 anos, até o término da concessão, visando o registro histórico do empreendimento.</p>	<p>O CEBI está ciente do teor da condicionante e deve proceder conforme requerido, efetuando o registro fotográfico e de imagens de toda a área do empreendimento, a cada 5 anos, até o término da concessão, visando o registro histórico do empreendimento.</p> <p>Cumpra salientar que entre julho e setembro de 2019, deu-se continuidade ao registro fotográfico da área do empreendimento, bem como foi realizada aquisição de Mosaico de Imagem Orbital de Alta Resolução (0,5m de resolução espacial). A evidência da atividade está apresentada no item 4.21 deste relatório, referente ao Programa de Monitoramento da Paisagem.</p> <p>Quanto ao histórico de apresentação de relatórios do Programa de Monitoramento da Paisagem, reitera-se que além dos registros fotográficos, foi elaborado Estudo de Evolução da Paisagem da AID da UHE Baixo Iguaçu sendo protocolado em anexo junto ao Relatório de Solicitação da LO sob a Carta CEBI 525/2018, protocolo nº 15.355.374. Ainda, o acompanhamento durante a supressão vegetal, na fase pré-enchimento e enchimento do reservatório (arquivos digitais dos registros fotográficos e sobrevoo), foi protocolado como Anexo 3.4 – I do Relatório de Status de Cumprimento das Condicionantes da AA (Nº 50245/2018) para Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento da UHE Baixo Iguaçu (carta CEBI 689-2018, recebido pelo IAP em 20/12/2018). Mais recentemente, em fevereiro, foi protocolado o Relatório Consolidado das Ações do Plano de Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu, contemplando o monitoramento da paisagem nas etapas de pré e pós-enchimento (carta CEBI 732-2019, protocolo nº 15.600.741-2, em 15/02/2019). Constantemente são realizados sobrevoos de drone para registro da evolução da paisagem na área do canteiro de obras e anualmente é adquirido novo imageamento via satélite da área do reservatório e APP.</p>	Em Atendimento
IAP	5.	<p>O empreendedor deverá manter atualizada uma página na Internet com o nome do empreendimento, na qual deverá conter as informações da UHE BAIXO IGUAÇU, tais como, estudos, relatórios, licenças ambientais, entre outros, responsabilizando-se em manter sempre atualizada as informações e disponíveis para acesso público</p>	<p>Em atendimento a condicionante nº 05 da Licença de Operação nº 35980 do empreendimento, o empreendedor mantém a atualizado o endereço eletrônico da UHE Baixo Iguaçu (www.baixoiguacu.com.br), onde estão disponíveis para acesso público os estudos produzidos, as licenças e os documentos relacionados ao procedimento de licenciamento ambiental. Ressalta-se que o site é atualizado mensalmente ou quando há novas informações quanto ao empreendimento.</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
		durante toda a vida útil de operação/concessão.		
IAP	6.	O Programa de Comunicação Social deverá ter sua continuidade, disponibilizando todos os estudos produzidos, licenças e documentos relacionados ao procedimento de licenciamento ambiental no endereço eletrônico: www.baixoiguacu.com.br .	O empreendedor está ciente e o Programa de Comunicação deve ter continuidade. Cumpre ressaltar que em atendimento a condicionante nº 06 da LO nº 35980, as licenças, os estudos e os documentos relacionados ao procedimento de licenciamento ambiental da UHE Baixo Iguaçu estão disponíveis para acesso público no endereço eletrônico www.baixoiguacu.com.br , conforme solicitado.	Em Atendimento
IAP	7.	O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas da Construção deverá ter sua continuidade conforme apresentado devendo ser encaminhados os relatórios correspondentes.	<p>O empreendedor está ciente e o Programa de Recuperação de Áreas (PRAD) da UHE Baixo Iguaçu deve ter continuidade. Em atendimento a esta condicionante, o CEBI deve continuar apresentando os referidos relatórios após a realização de quaisquer atividades inerentes ao PRAD.</p> <p>A seguir são elencados os relatórios encaminhados ao IAP referente ao PRAD do canteiro de obras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEBI_740_2019 - Encaminha relatório da evolução do PRAD da UHE Baixo Iguaçu, enviado em 15/02/2019, sob o protocolo nº15.600.772-2. • CEBI_800_2019 - Encaminha relatório da evolução do PRAD da UHE Baixo Iguaçu, enviado em 30/04/2019, sob o protocolo nº 15.739.255-7. • CEBI_929_2019 - Encaminha Relatório da evolução das atividades do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD) da UHE Baixo Iguaçu (Maio 2019), enviado em 17/10/2019, sob o protocolo nº 16.142.360-2. 	Em Atendimento
IAP	8.	O Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico deverá ter sua continuidade conforme cronograma, com avaliação de indicadores e parâmetros que permitam monitorar o assoreamento e aporte de sedimentos no reservatório.	<p>Especificamente quanto ao Relatório Consolidado do Programa, destaca-se que o protocolo do Relatório Final do Estudo Hidrossedimentológico do Rio Iguaçu e Afluentes – Região do Aproveitamento Hidrelétrico UHE Baixo Iguaçu, bem como do Relatório do Estudo de Modelagem Matemática de Transporte de Sedimentos no Rio Iguaçu foram protocolados em junho/19.</p> <p>Em atendimento a condicionante em tela, o Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico está em continuidade, por meio do monitoramento do assoreamento e aporte de sedimentos no reservatório e a jusante na área do Parque</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			Nacional do Iguaçu.	
IAP	9.	O Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas Subterrâneas deverá ter sua continuidade conforme cronograma e ser apresentado relatório conclusivo sobre os dados coletados de águas subterrâneas.	O empreendedor está ciente e o Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas Subterrâneas deve ter continuidade conforme solicitado e de acordo com cronograma estabelecido. Quanto a apresentação de relatórios, os mais recentes descrevem as atividades mensais sobre os dados coletados, sendo consolidados em relatórios semestrais.	Em Atendimento
IAP	10.	O Programa Monitoramento Meio Aquático - Sub-Programa Limnologia e da Qualidade da Água deverá ter sua continuidade conforme cronograma e apresentado relatório conclusivo com os dados de Qualidade da Água, Condições Limnológicas e Macrófitas Aquáticas.	<p>O CEBI está ciente e o Programa Monitoramento Meio Aquático - Sub-Programa Limnologia e da Qualidade da Água deve ter continuidade. Para tanto, foi realizada a contratação da empresa INEO para a continuidade do monitoramento do Programa, compreendendo a realização de campanhas da Fase Reservatório e de Operação da UHE Baixo, no período de dois anos.</p> <p>Durante o período foram realizadas campanhas mensais de coleta e monitoramento da qualidade de água após o enchimento do reservatório. Destaca-se a redução dos pontos de amostragem, de 20 (vinte) para 16 (dezesesseis), em função do enchimento do reservatório, conforme foi acordado entre o CEBI e o IAP, em ata de reunião datada de 22 de maio de 2017.</p> <p>Quanto a apresentação de relatórios, em maio foi protocolado o Relatório Final de Qualidade de Água durante o Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu, elaborado pelo Instituto Neotropical – INEO, em 24/05/2019, sob o protocolo nº 15.790.984-3. Reitera-se que a Fase Rio de monitoramento foi concluída, sendo que o CEBI realizou o protocolo do Relatório Consolidado Fase Rio (outubro de 2016 a setembro de 2018) do Subprograma em tela. O referido relatório foi apresentado como Anexo 3.9-I e Anexo 3.9-II, integrante do Relatório de Status de Cumprimento das Condiçantes da AA (Nº 50245/2018) para Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento da UHE Baixo Iguaçu, o qual foi recebido pelo IAP em 20 de dezembro de 2018, por meio da correspondência CEBI 689-2018.</p> <p>Ainda, destaca-se o encaminhamento ao IAP dos seguintes relatórios de campanhas realizadas durante a fase pós-enchimento do reservatório:</p> <ul style="list-style-type: none"> Relatório trimestral do Programa de Monitoramento do Lençol 	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			<p>Freático e da Qualidade da Água Subterrânea da UHE Baixo Iguaçu - Julho a Setembro de 2019, sob o protocolo 16.142.291-6, em 17/10/2019;</p> <ul style="list-style-type: none"> Relatório trimestral do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da Qualidade da Água Subterrânea da UHE Baixo Iguaçu, sob o protocolo 16.295.680-9, em 19/12/2019. 	
IAP	11.	O Programa de Monitoramento Climatológico deverá ter sua continuidade, com indicadores e parâmetros que permitam aferir alterações do microclima decorrentes do empreendimento.	<p>O Programa de Monitoramento Climatológico deve ter continuidade, com a realização do monitoramento mensal das variáveis meteorológicas na região de influência direta do empreendimento, e execução pelo Sistema Meteorológico do Paraná – SIMEPAR. Quanto a apresentação de relatórios, os documentos mais recentes protocolados são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Relatório Mensal do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu, referente ao primeiro semestre de 2019, sob o protocolo nº 15.739.015-5; e 	Em Atendimento
IAP	12.	Deverá monitorar as espécies realocadas do Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Flora, com periodicidade sazonal, por no mínimo 24 meses durante a fase de operação.	Relativo ao atendimento da condicionante IAP nº 12, da Licença de Operação nº 35980/2019 da UHE Baixo Iguaçu, foi realizada no período a 1ª campanha de campo. O relatório está em elaboração para protocolo no IAP.	Em Atendimento
IAP	13.	Deverá apresentar relatório conclusivo referente ao Programa de Apoio ao Armazenamento e Beneficiamento de Sementes Florestais junto aos Laboratórios do IAP.	O Programa de Apoio ao Armazenamento e Beneficiamento de Sementes Florestais junto aos Laboratórios do IAP encontra-se em execução. Nesse sentido, o CEBI está ciente e irá proceder conforme solicitado, apresentando relatório conclusivo quando da execução de todas as atividades previstas, as quais estão em andamento, e da finalização do referido Programa.	Em Atendimento
IAP	14.	O Programa de Consolidação do Corredor de Biodiversidade Baixo Iguaçu, protocolado sob o nº 13.481.735-6, deverá ser apresentado conforme Portaria IAP nº 210/2018, devendo ser compatibilizado com o previsto no artigo 17 da Lei	O CEBI está ciente e deve proceder conforme requerido. No período, deu-se continuidade ao processo de contratação de empresa para a implementação de recomposição vegetal da Área de Preservação Permanente (APP), zona Tampão e propriedade ME-111 destinada à compensação ambiental em cumprimento ao art. 17 da Lei da Mata Atlântica, conforme Projeto Técnico de Compensação Ambiental	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
		Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) considerando-se as áreas prioritária para conservação conforme definidas pelo Ministério do Meio Ambiente (2010).	<p>protocolado. Quanto ao histórico de apresentação de relatórios de acompanhamento do referido Programa, cita-se o protocolo dos seguintes relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Relatório Mensal referente a dezembro do Cercamento da APP do Programa de Consolidação do Corredor da Biodiversidade (carta CEBI 719-2019, protocolo nº 15.577.790-7, em 01/02/2019); e Relatório Consolidado do Cercamento da APP (período de maio de 2018 a janeiro de 2019) (carta CEBI 723-2019, protocolo nº 01/02/2019). 	
IAP	15.	Deverá ser restaurada uma faixa mínima de 100 (cem) metros ao redor do reservatório da UHE Baixo Iguaçu como Áreas de Preservação Permanente com subsídio nas informações obtidas no Programa de Estudos para Conservação da Flora e de acordo com Lei Federal nº 12.251/2012 e Resolução CONAMA 302/2002.	O CEBI está ciente e deve proceder conforme solicitado. As informações obtidas no Programa de Estudos para Conservação da Flora estão descritas em Relatório Consolidado e produtos elaborados, os quais foram protocolados por meio da correspondência CEBI 647-2018, recebida pelo IAP/DIALE no dia 28 de novembro de 2018, em Curitiba - PR.	Em Atendimento
IAP	16.	Deverá dar continuidade ao monitoramento das colônias de abelhas nativas realocadas, com periodicidade sazonal por um período de no mínimo 24 meses durante a fase de operação conforme Portaria IAP no 97/2012.	<p>Visando o atendimento específico da condicionante nº 16 da Licença de Operação nº 35980/2019, foi protocolado Parecer Técnico por meio da correspondência CEBI 736-2019, em 15 de fevereiro de 2019, sob o protocolo nº 15.600.768-4. No referido documento, o CEBI apresenta justificativa técnica sobre a não necessidade do monitoramento das colônias, tendo em vista que as mesmas, quando necessário, já foram transferidas para o Meliponário Intermediário no CEPTAS, as quais foram mantidas, observadas e depois de restabelecidas nas áreas de APP, juntamente das que puderam ser transferidas imediatamente, sem necessidade de tratamentos específicos. Mais informações técnicas vide carta CEBI 736-2019, sob o protocolo nº 15.600.768-4.</p> <p>Em 16/10/2019, o CEBI recebeu por meio do Ofício 193/2019/IAP/DIALE/DAI a resposta da carta CEBI 736-2019, sendo que o IAP não aceitou a justificativa técnica embasada para a não realização do monitoramento, pedindo para o CEBI iniciar imediatamente o monitoramento das abelhas realocadas.</p> <p>Para esclarecimento do Ofício 193/2019/IAP/DIALE/DAI, o CEBI entrou em contato por telefone com analista Paula do Departamento da Fauna do IAP, com intuito de</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			<p>saber como o IAP gostaria de receber a informação do monitoramento das espécies realocadas. Ficou acordado que iremos elaborar o Programa e cronograma para o monitoramento das abelhas e será submetido ao IAP para aprovação.</p> <p>Visando o atendimento da condicionante 16, o CEBI encaminhou o Programa de Monitoramento de Abelhas em atenção ao Ofício nº 193/2019/IAP/DIALE/DAI (Protocolo 16.226.210-6 em 21/11/2019).</p> <p>Após aprovação do Programa, o CEBI fará cotação para contratação dos serviços de monitoramento para atendimento da condicionante em tela.</p>	
IAP	17.	Apresentar relatório consolidado do Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna contendo as atividades de pré-enchimento, enchimento e de pós-enchimento, conforme Plano de Trabalho de Resgate de Fauna aprovado pelo IAP.	<p>Visando o atendimento específico da condicionante nº 17 da Licença de Operação nº 35980/2019, foi protocolado Parecer Técnico por meio da correspondência CEBI 736-2019, em 15 de fevereiro de 2019, sob o protocolo nº 15.600.768-4. No referido documento, o CEBI apresenta que a condicionante nº 17 deve ser atendida por meio do protocolo do Relatório Final do Resgate de Fauna durante a Supressão Vegetal e Enchimento do Reservatório.</p> <p>Nesse sentido, em maio foi realizado o protocolo do Relatório Final do Resgate de Fauna durante a Supressão Vegetal e Enchimento do Reservatório, em 24/05/2019, sob o protocolo nº 15.790.997-5, visando o atendimento do Programa e das condicionantes nº 17 e 18 da LO. Considera-se, portanto, finalizada a fase de reservatório, contemplando vertebrados terrestres e semiaquáticos.</p>	Atendida
IAP	18.	Atender às condicionantes da Autorização Ambiental para Resgate de Fauna IAP nº 48955 de 15 de maio de 2018.	<p>Visando o atendimento específico da condicionante nº 18 da Licença de Operação nº 35980/2019, foi protocolado Parecer Técnico por meio da correspondência CEBI 736-2019, em 15 de fevereiro de 2019, sob o protocolo nº 15.600.768-4. No referido documento, o CEBI apresenta que, assim como a condicionante nº 17, a condicionante nº 18 também deve ser atendida por meio do protocolo do Relatório Final do Resgate de Fauna durante a Supressão Vegetal e Enchimento do Reservatório.</p> <p>Nesse sentido, em maio foi realizado o protocolo do Relatório Final do Resgate de Fauna durante a Supressão Vegetal e Enchimento do Reservatório, em 24/05/2019, sob o protocolo nº 15.790.997-5, visando o atendimento do Programa e das</p>	Atendida

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			condicionantes nº 17 e 18 da LO. Considera-se, portanto, finalizada a fase de reservatório, contemplando vertebrados terrestres e semiaquáticos.	
IAP	19.	Dar continuidade ao monitoramento de bioindicadores da fauna, visando o monitoramento de médio e longo prazo que possibilitem a avaliação dos impactos gerados pela UHE Baixo Iguaçu sobre a biodiversidade local, em especial as inter-relações flora-fauna, fauna-fauna e fauna-habitat, além de avaliar as tendências e alterações potenciais (positivas e negativas) sobre as populações das espécies, tendo como base dados de frequência de ocorrência, densidade populacional e uso de habitats, visando intervir sempre que necessário com medidas de manejo e/ou proteção.	<p>O empreendedor está ciente e deve proceder com a continuidade do monitoramento de bioindicadores da fauna requerido. Para tanto, o CEBI contratou a DOSSEL para execução da fase 3 do PBA e solicitou a Autorização Ambiental ao IAP por meio do ofício CEBI 779-2019, protocolo 15.685.141-8, enviando o plano de trabalho detalhado da DOSSEL, para fase 3.</p> <p>Em maio, foi obtida a Autorização Ambiental nº 50897, em 03/05/2019, para o Monitoramento da Fauna da Fase 3. Em atenção à referida AA, foi elaborada e realizado o protocolo, em 24/05/2019 (protocolo 15.790.976-2), de justificativa técnica quanto a metodologia de monitoramento da Fase 3 (contemplando cágado, lontra e fauna atropelada; mamíferos terrestres; e marcação de quirópteros).</p> <p>Foi encaminhada justificativa técnica por meio da Carta CEBI 820/2019 (Protocolo nº 15.790.976-2) em 24 de maio de 2019. Quanto a esse documento, o IAP se manifestou a partir da emissão do Ofício nº 102/2019/IAP/DL, que foi integralmente atendido.</p> <p>Cabe esclarecer ainda que a Autorização Ambiental nº 50897 emitida pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) para este estudo, apresenta como condicionante no item 4.8 "Realizar levantamento da densidade populacional do cágado-rajado e da lontra na UHE Baixo Iguaçu, e avaliar, a partir dos dados censitários, a necessidade de adotar medidas de manejo e conservação in situ e/ou ex situ, especialmente para o cágado-rajado." Em resposta, foi protocolada a Carta CEBI nº 820/2019 em 24/05/19, antes do início do levantamento em campo, em que informamos que o levantamento da densidade populacional não é exequível com os métodos propostos no atual Plano de Trabalho, pois, mesmo com a utilização de Armadilhas Fotográficas que registram visualmente os espécimes, não é possível a foto-identificação, necessária à individualização e contabilização dos mesmos, por falta de marcas individuais, como presentes nas ariranhas. Além da Fase 3, o Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Semi-Aquática deve ter sua continuidade ao longo da Fase 4 do Programa, a qual contempla o monitoramento de espécies indicadoras de qualidade ambiental, a ser compatibilizada com o Programa do Corredor da Biodiversidade Baixo Iguaçu.</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			<p>Cumpra salientar que foi protocolado o Relatório final conclusivo da fase 2 do Programa de Monitoramento da Fauna executado pela Resiliência, por meio da correspondência CEBI-785-2019 (protocolo nº 15.705.203-9).</p> <p>Quanto à apresentação de relatórios do Programa, junto ao órgão licenciador, houve o protocolo dos seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justificativa técnica condicionante Autorização Ambiental nº 50897/2019 – Monitoramento da Fauna, (carta CEBI- 820/2019, em 24/05/2019, sob o protocolo nº 15.790.976-2); • Relatório da Primeira Campanha da Fase 3 de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Monitoramento da Fauna Atropelada, sob o protocolo Nº 16.142.245-2, enviado em 17/10/2019; • Relatório da Segunda Campanha - Programa de monitoramento de fauna terrestre e semiaquática e monitoramento de fauna atropelada (fase 3), sob protocolo Nº 16.295.599-3, enviado em 19/12/2019. 	
IAP	20.	<p>Deverá ser mantido na fase de operação o Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Semi-Aquática, com o monitoramento previsto para um período inicial de 24 meses com intervalos regulares sazonais.</p>	<p>O empreendedor está ciente e o Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Semi-Aquática deve ter sua continuidade, com o monitoramento da fauna após o enchimento do reservatório e durante a operação do empreendimento. Para tanto, o CEBI contratou a DOSSEL para execução da fase 3 do PBA e solicitou a Autorização Ambiental ao IAP por meio do ofício CEBI 779-2019, protocolo 15.685.141-8, enviando o plano de trabalho detalhado da DOSSEL, para fase 3.</p> <p>Em maio, foi obtida a Autorização Ambiental nº 50897, em 03/05/2019, para o Monitoramento da Fauna da Fase 3. Em atenção à referida AA, foi elaborada e realizado o protocolo, em 24/05/2019 (protocolo 15.790.976-2), de justificativa técnica quanto a metodologia de monitoramento da Fase 3 (contemplando cágado, lontra e fauna atropelada; mamíferos terrestres; e marcação de quirópteros).</p> <p>Quanto a esse documento, o IAP se manifestou a partir da emissão do Ofício nº 102/2019/IAP/DL, que foi integralmente atendido e foram apresentadas as evidências no relatório da segunda campanha fase 3 (enviado em 19/12/2019, sob protocolo Nº 16.295.599-3).</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
IAP	21.	<p>Dar continuidade as medidas de proteção e mitigação aos impactos sobre a fauna durante a fase de operação da UHE, por meio de medidas específicas para minimizar os atropelamentos de fauna, com o monitoramento previsto para um período inicial de 24 meses com intervalos regulares sazonais.</p>	<p>O empreendedor está ciente e as medidas de proteção e mitigação aos impactos sobre a fauna durante a fase de operação da UHE devem ter continuidade. Especificamente quanto as medidas de proteção, além dos treinamentos voltados aos temas “Atropelamento de Animais Silvestres” e “Cuidados com a Fauna e Flora Local”, realizados com novos integrantes e TDT (treinamento diário de trabalho), foram instaladas placas de avisos, advertências e controles de velocidade (lombadas e placas de sinalização) nas vias internas e acessos a UHE Baixo Iguaçu.</p> <p>Quanto ao monitoramento da fauna atropelada, o mesmo encontra-se contemplado em plano de trabalho da Fase 3 do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Semi-Aquática (para um período de 24 meses, entre 2019 e 2020), apresentado junto ao IAP, visando subsidiar a obtenção de Autorização Ambiental.</p> <p>Foi solicitada a Autorização Ambiental ao IAP através do ofício CEBI 779-2019, protocolo 15.685.141-8, enviando o plano de trabalho detalhado da DOSSEL para fase 3. Em maio, foi obtida a Autorização Ambiental nº 50897, em 03/05/2019, para o Monitoramento da Fauna da Fase 3.</p> <p>Continuidade do Monitoramento na fase de operação, até o momento foram protocolados os seguintes relatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Relatório da Primeira Campanha da Fase 3 de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Monitoramento da Fauna Atropelada, sob o protocolo Nº 16.142.245-2, enviado em 17/10/2019; Relatório da Segunda Campanha - Programa de monitoramento de fauna terrestre e semiaquática e monitoramento de fauna atropelada (fase 3), sob protocolo Nº 16.295.599-3, enviado em 19/12/2019. 	Em Atendimento
IAP	22.	<p>Dar continuidade aos monitoramentos de avaliação da Ictiofauna e do ciclo reprodutivo na área de Influência da UHE Baixo Iguaçu, durante os 3 (três) primeiros anos de represamento e sua formação.</p>	<p>Em atendimento. O empreendedor está ciente do monitoramento requerido pela condicionante, tendo sido realizada a contratação de empresa Ichthyology Consultoria Ambiental Ltda. para a execução do monitoramento da ictiofauna na Fase Pós-enchimento do reservatório. Assim, foi elaborado o Plano de Trabalho pela referida empresa, o qual foi devidamente apresentado junto ao Requerimento de Autorização Ambiental (AA), realizado pelo CEBI por meio da correspondência CEBI 759-2019, em 15/03/2019, sob o protocolo nº 15.640.612-0. Nesse sentido, em maio</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			<p>houve a obtenção da Autorização Ambiental nº 50896/2019, do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna, emitida em 03/05/2019.</p> <p>Portanto, em cumprimento à condicionante em tela, estão em andamento as campanhas de campo conforme previsto no cronograma apresentado junto ao Plano de Trabalho.</p> <p>Foram protocolados no IAP os respectivos relatórios trimestrais parciais das campanhas realizadas na fase pós-enchimento do reservatório:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relatório trimestral Programa de monitoramento do meio aquático: Subprograma de monitoramento da Ictiofauna – maio a julho/2019, encaminhado em 17/10/2019, sob o protocolo Nº 16.142.210-0; • Relatório trimestral Programa de monitoramento do meio aquático: Subprograma de monitoramento da Ictiofauna – agosto a outubro/2019, encaminhado em 21/11/2019, sob o protocolo Nº 16.226.178-9. 	
IAP	23.	<p>Recomenda-se a adoção de medidas de proteção da ictiofauna, após o enchimento do reservatório e sua estabilização. Solicitar ao IAP, Portaria e/ou Resolução conjunta com o IBAMA, sendo esta específica para proibição da atividade de pesca em suas diferentes modalidades nos 3 (três) primeiros anos da formação do reservatório.</p>	<p>Visando o atendimento da condicionante nº 23 da LO, o CEBI realizou a devida solicitação da proibição da atividade de pesca em suas diferentes modalidades nos três primeiros anos da formação do reservatório, por meio da carta CEBI 736-2019 (protocolo nº 15.600.768-4). Além disto, em 28 de março de 2019, foi protocolada a carta CEBI 772-2019, como forma de reforço à Solicitação de Portaria para Proibição da Pesca (protocolo nº 15.675.320-3).</p> <p>Em abril, contudo, foi realizado o protocolo de carta informando a ocorrência de pesca no reservatório, em 30/04/2019, sob o protocolo nº 15.739.147-0. Na correspondência, o CEBI apresentou os locais de registros diários do mês abril de 2019, dos pontos utilizados por pescadores, na área de influência do reservatório. Portanto, reitera-se necessidade de emissão da Portaria para Proibição da Pesca, já solicitado pelo CEBI.</p> <p>Em Agosto/2019, destaca-se a obtenção da Resolução SEDEST 053 a qual Estabelece normas gerais de pesca para a bacia hidrográfica do Rio Iguaçu e seus afluentes.</p>	Atendida

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
IAP	24.	<p>Recomenda-se a continuidade de estudos, em se tratar o surubim do Iguaçu, espécie endêmica e consequentemente vulnerável a extinção, o IAP necessita de informações complementares e precisas do comportamento desta espécie, concomitante aos estudos da ictiofauna em geral. Essas informações deverão ser obtidas com o uso de marcas de rádio telemétricas e respectivos receptores, uma vez que tal tecnologia fornece informações sobre o comportamento de peixes marcados ao longo de todo o trecho que sofrerá influência do empreendimento, a jusante e montante da barragem.</p>	<p>O CEBI está ciente e deve dar continuidade ao Monitoramento do Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu, com o uso de marcas de rádio telemétricas e respectivos receptores, contemplando os peixes marcados ao longo de todo o trecho de influência do empreendimento, a jusante e montante da barragem.</p> <p>Foram realizadas campanhas mensais de rastreamento do surubim-do-iguazu, cujos dados serão devidamente reportados em Relatório Consolidado do Programa, previsto para o próximo período. Ainda, em junho foi realizada a solicitação de renovação da Autorização Ambiental (AA Nº 49721/2017, validade 09/10/2019), para a continuidade do Subprograma Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu, no período de 24 meses. A solicitação foi realizada sob o protocolo nº 15.855.473-9, em 25/06/2019. Assim, no escopo das atividades para a continuidade do subprograma para fase de operação da Usina, estão previstos a captura e marcação de mais 50 exemplares do surubim-do-iguazu.</p> <p>Portanto, para o próximo período está previsto a aquisição/importação de 50 (cinquenta) transmissores para marcação de 50 (cinquenta) novos indivíduos. Ainda, está previsto a execução da ecobatimetria para a definição dos novos ambientes e localização das estações de monitoramento, em atendimento às condicionantes 24 e 25 da LO.</p> <p>Especificamente quanto a apresentação de relatórios, destaca-se que em 01 de fevereiro de 2019, o CEBI protocolou o Relatório Anual do Programa de Monitoramento do Meio Aquático - Subprograma Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu na área de influência da UHE Baixo Iguaçu, cujos dados estão atualizados com os resultados e atividades realizadas entre abril de 2017 a novembro de 2018, assim como os resultados obtidos a partir da marcação e soltura de indivíduos de surubim-do-iguazu.</p> <p>Conclusão do monitoramento telemétrico da fase pré-enchimento com dados da telemetria até junho 2019, foi elaborado o relatório final desta fase e será protocolado no IAP para o próximo período.</p> <p>Visando a continuidade do programa na fase de operação, nos meses de agosto e setembro de 2019 foi feita a seleção e início da compra e importação dos</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			<p>equipamentos de telemetria da marca Lotek.</p> <p>Para fase de operação estão previsto a captura de mais 50 exemplares de surubins para continuidade do rastreamento na fase de operação da Usina.</p>	
IAP	25.	<p>Deverá apresentar relatório contemplando a sobrevivência dos peixes, a sua distribuição e comportamento na barragem (a montante e jusante), utilizando os dados obtidos pelos equipamentos, marcas acústicas e respectivos receptores, o qual possibilitará avaliar e determinar o comportamento do surubim do Iguaçu, se essa espécie apresenta o comportamento de aproximação do canal de fuga e/ou realiza movimentos descendentes por meio das turbinas e vertedouros.</p>	<p>O CEBI está ciente e deve proceder conforme solicitado, com a apresentação de relatório consolidado contemplando os dados obtidos a partir dos monitoramentos realizados por meio de marcas acústicas e respectivos receptores.</p> <p>Conforme já mencionado, foram realizadas campanhas mensais de rastreamento do surubim-do-iguazu, cujos dados serão devidamente reportados em Relatório Consolidado do Programa, previsto para o próximo período. Ainda, em junho foi realizada a solicitação de renovação da Autorização Ambiental (AA Nº 49721/2017, validade 09/10/2019), para a continuidade do Subprograma Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu, no período de 24 meses. A solicitação foi realizada sob o protocolo nº 15.855.473-9, em 25/06/2019. Assim, no escopo das atividades para a continuidade do subprograma para fase de operação da Usina, estão previstos a captura e marcação de mais 50 exemplares do surubim-do-iguazu.</p> <p>Portanto, para o próximo período está previsto a aquisição/importação de 50 (cinquenta) transmissores para marcação de 50 (cinquenta) novos indivíduos. Ainda, está previsto a execução da ecobatimetria para a definição dos novos ambientes e localização das estações de monitoramento, em atendimento às condicionantes 24 e 25 da LO.</p> <p>Especificamente quanto a apresentação de relatórios, destaca-se que em 01 de fevereiro de 2019, o CEBI protocolou o Relatório Anual do Programa de Monitoramento do Meio Aquático - Subprograma Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu na área de influência da UHE Baixo Iguaçu, cujos dados estão atualizados com os resultados e atividades realizadas entre abril de 2017 a novembro de 2018, assim como os resultados obtidos a partir da marcação e soltura de indivíduos de surubim-do-Iguaçu.</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
IAP	26.	Estabelecer orientações quanto ao manejo, estocagem e medidas de reforço da população de peixes impactada após o represamento na UHE Baixo Iguaçu projetada a partir da combinação de estudos e informações obtidas através de radiotelemetria e marcas acústicas.	O Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) está ciente quanto a condicionante que se refere ao manejo, estocagem e medidas de reforço da população de peixes impactadas após o represamento da UHE Baixo Iguaçu. As referidas orientações serão apresentadas após a obtenção dos resultados finais de monitoramento, seguindo as orientações da condicionante 24, já expostas neste relatório.	Em Atendimento
IAP	27.	Atender os objetivos específicos da matriz de planejamento do PAN Baixo Iguaçu, de acordo com as Portarias ICMBio nº 767 e 768, de 24 de novembro de 2017.	<p>O Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) está ciente do atendimento dos objetivos específicos da matriz de planejamento do PAN Baixo Iguaçu, sendo que a I Oficina Anual de Monitoria do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Fauna Aquática e Semiaquática do Baixo Iguaçu (PAN Baixo Iguaçu) foi realizada no período de 27 a 29 de novembro de 2018. Durante a I Monitoria do PAN Baixo Iguaçu, foi avaliado o andamento de todas as ações, com sugestões e deliberações que visam aumentar a efetividade das 31 ações contidas no PAN.</p> <p>No período, em atendimento à ação 2.2 do PAN BI, o CEBI realizou a solicitação à COPEL, em 25/04/2019, quanto a liberação de coleta de amostras de tecidos do Surubim na Estação Experimental de Estudos ictiológicos de Segredo, um plantel de reprodutores desta espécie. Em 11/06/19, houve a resposta da COPEL, concordando em auxiliar o CEBI na realização do referido estudo de monitoramento de 100 matrizes. Nesse sentido, ainda em julho ocorreu a contratação da Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão - FUNEP para a realização para o estudo previsto na ação 2.2 do PAN. Portanto, no próximo período está previsto a elaboração do PTD de Conservação Genética.</p> <p>Ainda, foi realizado o protocolo, junto ao ICMBio/Parque Nacional do Iguaçu, do Relatório Final de Monitoramento da Fauna da Fase 2 (pré-enchimento) e Relatório Final do Cágado Rajado, com dados da telemetria até abril de 2019, em atendimento à condicionante 2.1 da ALA nº 01/2015 e às ações 4.3, 4.8 e 4.10 da Portaria Nº 767, de 24 de novembro de 2017 – PAN Baixo Iguaçu (carta CEBI 847-2019, recebido em 27/06/2019). O Relatório Final de Monitoramento da Fauna da Fase 2 também foi apresentado ao IAP, em 11/04/2019, sob o protocolo IAP nº 15.705.203-9, assim como o Relatório Final do Cágado Rajado, com dados da telemetria até abril de 2019 (carta CEBI 850-2019, em 25/06/2019, sob o protocolo nº 15.855.482-8).</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			<p>Cumprir registrar que de acordo com o Art. 2º da Portaria Nº 767, de 24 de novembro de 2017, o PAN Baixo Iguaçu tem o objetivo geral de melhorar o estado de conservação das espécies contempladas no PAN Baixo Iguaçu com a proteção e restauração de habitat e redução das fontes geradoras de impactos negativos sobre os ambientes e as espécies, em especial nas áreas estratégicas, em cinco anos.</p>	
IAP	28.	<p>Deverá prestar orientação e apoio para retificação do Cadastro Ambiental Rural - SICAR/PR do CEBI e dos imóveis atingidos pelo empreendimento em 150 dias após a data de emissão da Autorização de Enchimento.</p>	<p>O CEBI está ciente e procedeu conforme solicitado. De modo a descrever as ações que foram desenvolvidas para o cumprimento da condicionante em tela, foi realizado o protocolo da carta CEBI 819-2019, em 27 de maio de 2019, a qual apresenta o Relatório de Acompanhamento do Cumprimento da Condicionante 28 da Licença de Operação Nº 35980, de 04 de fevereiro de 2019. Conforme informado no referido relatório, em atendimento a condicionante nº 28 da LO, foi realizado um refinamento das informações no SICAR/PR dos imóveis adquiridos pelo CEBI e o estabelecimento de estratégia e apoio para orientação aos proprietários remanescentes.</p> <p>A partir disso, o CEBI atuou não apenas na regularização ambiental do imóvel de propriedade do CEBI (compreendendo a área de formação do reservatório e correspondente APP), como também atuou na regularização do Cadastro Rural (CAR) dos imóveis cujos remanescentes permaneceram sob domínio de seus proprietários. Assim, entre março e maio de 2019, o CEBI procedeu com a análise da malha fundiária dos 348 (trezentos e quarenta e oito) imóveis interferidos. Desse total, foram adquiridos parcialmente 220 (duzentos e vinte) imóveis e 128 (cento e vinte e oito) foram adquiridos em sua totalidade. Reitera-se que o CEBI excluiu os imóveis judicializados do universo de trabalho, visto que os mesmos ainda não pertencem ao empreendedor, assim como os imóveis que já não possuíam CAR. Desse modo, atuou-se na totalidade dos imóveis passíveis de serem regularizados ambientalmente, correspondendo a 177 (80%) dos imóveis interferidos pelo empreendimento. Após visitas pela equipe do CEBI e retificação do CAR, dos 177 imóveis trabalhados, 166 (94%) apresentaram CAR retificado; em 7 (4%) o proprietário não forneceu as informações necessárias e em 4 (2%) o proprietário não foi encontrado (mesmo após outras tentativas, por meio dos contatos cadastrados). Reitera-se que dentre os 166 (cento e sessenta e seis) cadastros retificados, 135 (cento e trinta e cinco) tiveram o CAR dos imóveis regularizados, 27 (vinte e sete) aguardam o retorno do sistema SiCAR e 4 estão sob análise na plataforma do sistema (sendo necessário aguardar a finalização das análises para a realização da retificação). Por esta razão, o CEBI entende que encontra-se cumprida esta</p>	Atendida

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			condicionante, bastando agora a manutenção do sistema, feita pelo CEBI, no caso dos imóveis expropriados ou dos proprietários, no caso das porções remanescentes que permaneceram em seus nomes.	
IAP	29.	Deverá efetuar a realocação das áreas de reserva legal, localizadas nas áreas de Remanso que serão desapropriadas e eventualmente já averbadas à margem da matrícula, conforme cronograma apresentado.	Solicitado extinção da condicionante, nos termos da Carta CEBI_918/2019 Protocolada em 11/09/2019 Nº 16.041.966-0, com dados elaborados pelo CEBI e baseados na metodologia aprovada pelo IAP, apontam como não sendo necessária a compensação de áreas de reserva legal averbadas às margens da matrícula, uma vez que estas estão totalmente incorporadas a APP do reservatório.	Atendida
IAP	30.	O Programa de Remanejamento da População Atingida deverá ter sua continuidade conforme cronograma apresentado e aprovado, devendo ser apresentados relatórios periódicos bimestralmente.	<p>O Programa de Remanejamento da População Atingida vêm sendo atendido pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI), estando o Empreendedor ciente da periodicidade de apresentação de relatórios solicitada nesta condicionante. Contudo, foi realizado o envio da Carta CEBI 749-2019, na qual é solicitada a adequação dos prazos estabelecidos pela condicionante nº 30, para que os mesmos sejam iguais aos relatórios trimestrais do Programa de Gerenciamento Ambiental.</p> <p>Quanto a apresentação de relatórios, junto ao IAP, foi realizado o protocolo do 1º Relatório de atividades do Programa de Remanejamento e Monitoramento da População Atingida (carta CEBI 756-2019 – protocolo nº 15.638.793-2), em atendimento específico da condicionante nº 30 da LO.</p> <p>Quanto ao período compreendido por este relatório, as ações realizadas estão descritas no 3º Relatório, elaborado entre os meses citados e com previsão de protocolo para o próximo período.</p> <p>Reitera-se que em atenção aos Ofícios IAP 649 e 671/DIALE, sobre o relatório conclusivo das negociações fundiárias dos imóveis atingidos pela UHE Baixo Iguaçu, o CEBI apresentou informações relativas ao Programa de Remanejamento da População Atingida por meio do Volume 1, da Carta CEBI 656-2018, recebida pelo IAP em 21 de novembro de 2018. No relatório citado, descreve-se as três principais ações do Programa – desapropriação, remanejamento e reassentamento, bem como, informações acerca da Relocação de Reserva Legal e do Plano de Assistência Técnica.</p> <p>O relatório que corresponde o último trimestre do ano de 2019 nos termos da Carta</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			CEBI _ 982_ 2019 Protocolada em 19/12/2019 Nº 16.294.053-8, relata a situação das famílias optantes pelo Autoreassentamento Assistido – Remanso e Assistência Técnica as famílias atendidas pelo Programa.	
IAP	31.	Cumprir os compromissos assumidos no Termo de Acordo da Política, Diretrizes e Critérios para Reassentamento Rural Coletivo para os atingidos pela UHE Baixo Iguaçu, assinado em 08 de março de 2018, entre o Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu, IAP, MP-PR, Defensoria Pública e atingidos pelo futuro reservatório, devendo apresentar relatórios parciais a cada três meses e conclusivo em 12 (doze) meses após a data de emissão da Autorização de Enchimento.	<p>O Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) está ciente acerca do cumprimento dos compromissos assumidos no Termo de Acordo da Política, Diretrizes e Critérios para Reassentamento Rural Coletivo para os atingidos pela UHE Baixo Iguaçu, bem como, da periodicidade de apresentação de relatórios disposta nesta condicionante.</p> <p>Em atendimento a condicionante em tela, destaca-se que foi elaborado relatório contemplando o relato das ações que estão sendo desenvolvidas pelo CEBI no âmbito Termo de Acordo da Política, Diretrizes e Critérios para Reassentamento Rural Coletivo, em referência a condicionante nº 31. O protocolo do referido relato foi realizado no período, em 02/04/2019, por meio da carta CEBI 778-2019. Complementarmente, foi elaborado o segundo relatório contemplando o relato das ações que estão sendo desenvolvidas pelo CEBI no âmbito Termo de Acordo, em referência a condicionante nº 31 da LO, cujo protocolo está previsto para o próximo período.</p> <p>Ainda, em atenção aos Ofícios IAP 649 e 671/DIALE, sobre o relatório conclusivo das negociações fundiárias dos imóveis atingidos pela UHE Baixo Iguaçu, o CEBI apresentou informações relativas ao Termo de Acordo da Política, Diretrizes e Critérios para Reassentamento Rural Coletivo para os Atingidos pela UHE Baixo Iguaçu por meio do Volume 1, da Carta CEBI 656-2018, recebida pelo IAP em 21 de novembro de 2018. Conforme informado no referido relatório, de acordo com o Termo de Acordo da Política, Diretrizes e Critérios para Reassentamento Rural Coletivo para os Atingidos pela UHE Baixo Iguaçu, a Assistência Técnica às famílias assentadas será prestada mediante repasse de recursos à recém-formada Associação dos Trabalhadores Assentados do Baixo Iguaçu (ASTROBI), a Assistência Técnica às famílias assentadas esta sendo prestada mediante repasse de recursos à recém-formada Associação dos Trabalhadores Assentados do Baixo Iguaçu (ASTROBI), por meio de contrato assinado em 06/09/2019. As atividades estão sendo desenvolvidas conforme cronograma estabelecido no Plano de Trabalho elaborado por aquela Associação.</p> <p>O relatório que corresponde ao último trimestre do ano de 2019 nos termos da Carta</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
			CEBI _ 982_ 2019 Protocolada em 19/12/2019 Nº 16.294.053-8.	
IAP	32.	Deverá atender ao contidas no ofício 055/2019 IPHAN - PR no prazo máximo de 12 meses.	<p>O CEBI está ciente e deve cumprir às solicitações contidas no Ofício 055/2019 IPHAN – PR, no prazo estabelecido. Como resposta ao Ofício nº 55/2019/DIVTEC IPHAN-PR e solicitação de anuência para emissão da LO, foi protocolada junto ao IPHAN a carta CEBI 718-2019, em 24 de janeiro de 2019. Ainda foi realizado o protocolo de carta junto ao IAP, quanto ao atendimento do referido ofício e solicitação de condicionante específica na Licença de Operação do empreendimento (carta CEBI 725-2019, protocolo nº 15.577.759-1, em 01/02/2019).</p> <p>Foi protocolado no IPHAN o relatório final do referido programa sob responsabilidade da empresa Espaço Arqueologia.</p>	Em Atendimento
IAP	33.	O Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação deverá ter continuidade conforme apresentado, conciliando-se com os programas do PACUERA.	<p>O CEBI está ciente e ações pontuais de manutenção das atividades relacionadas ao Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação devem ter continuidade, considerando a finalização do programa de acordo com o Relatório Consolidado do Programa de Turismo, o qual foi protocolado por meio da correspondência CEBI 614-2018, em 10 de outubro de 2018. Destaca-se que o site turístico informativo está disponível neste endereço eletrônico: www.turismobaixoiguacu.tur.br, o qual segue sendo atualizado com informações turísticas e de recreação dos municípios da Área de Influência Direta (AID) da UHEBI. Contudo, salienta-se que ainda serão realizadas as ações contempladas pelo Termo de Acordo de Medidas Compensatórias - TAMC de turismo para o município de Realeza – PR.</p> <p>Ainda, especificamente acerca do PACUERA, o CEBI informa que está andamento nas recomendações enviadas pelo IAP através do ofício nº 581/2019 IAP / GDP.</p>	Em Atendimento
IAP	34.	O Programa de Gestão das Águas e do Entorno do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu (PACUERA) deverá ser implantado após aprovação no prazo de 12 meses.	O CEBI está ciente do ofício nº581/2019 – IAP/GDP que contém recomendações sobre a versão preliminar protocolada junto ao IAP e está tomando providencias para as adequações necessárias.	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
IAP	35.	O empreendedor deverá adquirir estação de monitoramento contínuo da qualidade do ar para instalação em Unidade de Conservação, de acordo com parâmetros a serem definidos pelo IAP.	O CEBI solicitou a exclusão da referida condicionante da Licença de Operação nº 35980/2019, por meio da correspondência CEBI 736-2019 (protocolo nº 15.600.768-4), visto que o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) manifesta que não há interesse na instalação prevista pela condicionante, conforme disposto no Ofício SEI nº 198/2018 – ICMBIO. Nesse sentido, o CEBI aguarda manifestação do IAP quanto a exclusão da condicionante supracitada.	Em Atendimento
IAP	36.	Cumprir obrigações relativas a Compensação Ambiental, conforme previstas no artigo 36 da Lei nº 9.985/2000, lendo como base a valoração do grau de impacto gerado (GI= 3,64) através de metodologia anexa ao protocolo nº 13.225.969-0, com CA - Compensação Ambiental (0,364%), perfazendo um VCA - Valor da Compensação Ambiental em (R\$ 6.212.284,06) em abril de 2018. Estes valores deverão ser objeto de correção através do IPCA-E, conforme previstos na Lei nº 13.668/2018. A Portaria IAP nº 227/2018 estabelece a suspensão por seis meses a partir 11/09/2018 os procedimentos de Compensação Ambiental até definição de procedimentos, formas de pagamento, monitoramento e acompanhamento da aplicação dos recursos, em face a edição da Lei Federal nº 13.668/2018. Assim no tempo previsto, este IAP comunicará a empresa sobre os novos procedimentos para pagamento da Compensação Ambiental e sobre os valores corrigidos conforme previstos em norma.	<p>O CEBI está ciente e se encontra no aguardo da devolutiva quanto à minuta de Termo de Compromisso da Câmara Técnica de Compensação Ambiental (Carta CEBI-207-2017), visando sua posterior assinatura.</p> <p>Quanto a condicionante nº 36, da LO do empreendimento, considerando que a Portaria IAP nº 227/2018 estabelece a suspensão por seis meses, a partir 11/09/2018, dos procedimentos de Compensação Ambiental, até definição de procedimentos, formas de pagamento, monitoramento e acompanhamento da aplicação dos recursos, em face a edição da Lei Federal nº 13.668/2018, o CEBI mantém-se no aguardo de manifestação do IAP quanto aos novos procedimentos para pagamento da Compensação Ambiental e sobre os valores corrigidos. Reitera-se que em 07 de março de 2019, o IAP emitiu a Portaria nº 37/2019, prorrogando por mais seis meses o prazo previsto na Portaria IAP nº 227/2018, para a cobrança de Compensação Ambiental.</p> <p>Importante salientar que o Projeto Técnico de Compensação Ambiental, elaborado para atendimento à Portaria IAP nº 210 de 20/08/2018 no que tange ao cumprimento ao disposto no artigo 17, da Lei Federal nº 11.428/2016, foi protocolado como Anexo 3.37-I do Relatório de Status de Cumprimento das Condicionantes da AA (Nº 50245/2018) para Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento da UHE Baixo Iguaçu (CEBI 689-2018, recebido em 20/12/2018).</p> <p>Em 25/09/2019 foi emitida pelo IAP a Portaria IAP nº 220 a qual prorroga em 180 dias o prazo para cumprimento da legislação referente à matéria.</p>	No Prazo

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - LO Nº 35980/2019	EVIDÊNCIAS	STATUS
IAP	37.	Deverão ser atendidas as condicionantes que fazem parte da Autorização para Licenciamento Ambiental nº 01/2015 - Sede ICMBio e do Ofícioº SEI nº 263/2018-D1B10/ICMBio.	O CEBI está ciente e deve proceder conforme solicitado, visto que vem atendendo ao disposto nas condicionantes da Autorização para Licenciamento Ambiental (ALA) nº 01/2015 - Sede ICMBio, cujo status de implantação está detalhado em Ofícioº SEI nº 263/2018-D1B10/ICMBio. Reitera-se que o CEBI está ciente da necessidade do cumprimento das disposições previstas na ALA nº01/2015 e das consequências de sua inobservância.	Em Atendimento

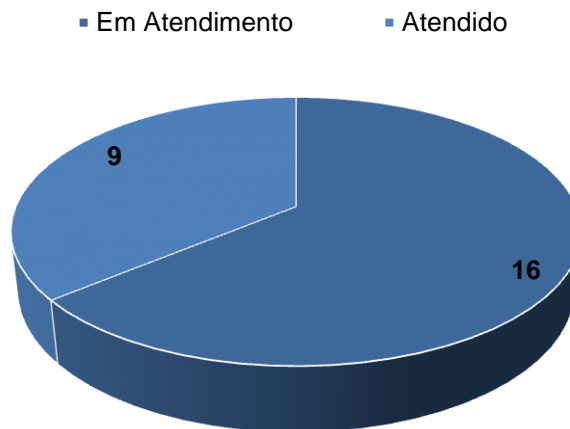
3.2. RESULTADOS DE 2019 – ALA ICMBIO (Nº 001/2015)

No período de janeiro a dezembro de 2019, foi dada continuidade ao atendimento de condicionantes da ALA Nº 01/2015, conforme será apresentado a seguir.

Nesse sentido, a descrição completa do status do atendimento e das evidências, referente às condicionantes da ALA Nº 01/2015, é apresentada a seguir.

O acompanhamento do status do atendimento de todas as condicionantes e seus subitens é apresentado na figura abaixo. Com relação à distribuição das ações de atendimento do ICMBio encontram-se 16 (dezesseis) em atendimento e 9 (nove) atendidas.

STATUS DE ATENDIMENTO ICMBio: ALA Nº 01/2015



ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
ICMBIO	1.1	Esta autorização não dispensa outras autorizações e licenças federais, estaduais, distritais e municipais, porventura exigíveis no processo de licenciamento.	O CEBI está ciente e informa que as devidas autorizações e licenças federais, estaduais, distritais e municipais, porventura exigíveis no processo de licenciamento estão em vigor, conforme a execução dos programas.	Em Atendimento
ICMBIO	1.2	Mediante decisão motivada, o ICMBIO, poderá alterar as recomendações, as medidas de controle e adequação bem como suspender ou cancelar essa autorização caso ocorra: violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais / omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da presente autorização / superveniência de fato excepcional ou imprevisível nesta autorização.	O CEBI está ciente e vem atendendo as recomendações requeridas pelo ICMBio, visando à manutenção da ALA 001/2015 e suas recomendações e medidas de controle.	Em Atendimento
ICMBIO	1.3	O ICMBIO deverá ser imediatamente comunicado em caso de ocorrência de acidentes que possam afetar o Parque Nacional do Iguaçu.	O Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) está ciente da necessidade de comunicação imediata ao Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) em caso de ocorrência de acidentes que possam afetar o Parque Nacional do Iguaçu (PNI).	Em Atendimento
ICMBIO	1.4	Encaminhar ao ICMBIO todas as licenças ambientais para o empreendimento assim que forem emitidas.	As licenças ambientais são encaminhadas pelo CEBI para o ICMBio quando de seu recebimento do órgão responsável pela sua emissão. Em atendimento a condicionante em tela, cumpre salientar que foi realizado o encaminhamento, por meio da carta CEBI 786-2019, emitida em 09 de abril de 2019, de todas as licenças ambientais do empreendimento, expedidas pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP, sendo: Licença Prévia - LP, Licença de Instalação - LI e suas renovações e a Licença de Operação – LO da UHE Baixo Iguaçu.	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
ICMBIO	1.5	O não cumprimento das disposições deste documento poderá acarretar seu cancelamento, estando ainda o solicitante sujeito às penalidades previstas na legislação ambiental vigente.	O CEBI está ciente do cumprimento das disposições previstas na ALA nº01/2015 e as vem atendendo.	Em Atendimento
ICMBIO	1.6	Os programas e planos de estudos solicitados neste documento devem ser aprovados pelo ICMBIO.	<p>Esta condicionante encontra-se atendida, diante dos Ofícios emitidos pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP) informando ao CEBI a respeito da aprovação do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) para os Programas e Planos de Estudos, de natureza ambiental, solicitados na ALA 01/2015, que seguem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ofício 695/2015/IAP/GP – comunicação do IAP sobre a aprovação pelo ICMBio dos Planos de Trabalhos dos estudos previstos nas condicionantes 2.5 e 2.6, respectivamente Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico e Plano de Estudo de Modelagem Numérica de Transporte de Sedimentos no rio Iguaçu; - Ofício nº 1299/2016/IAP/GP – comunicação do IAP sobre a aprovação pelo ICMBio da execução dos Programas de Monitoramento da Ictiofauna, Programa de Limnologia e Qualidade da Água e Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico; - Em carta enviada ao IAP no dia 10/04/2016 (Carta BI-DT-MA-42_2015), o CEBI apresentou o Programa de Gerenciamento de Riscos, sendo que o referido Instituto informou ao CEBI a não necessidade de sua aprovação do mesmo. <p>Referente ao Plano de Conservação da Fauna Aquática da Bacia do Rio Iguaçu, o CEBI informa que o mesmo foi elaborado conforme diretrizes e cronogramas estabelecidos pelo ICMBio, e estão sendo realizados os respectivos monitoramentos que estão descritos em condicionantes específicas ao longo deste documento.</p>	Atendido

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
ICMBIO	2.1 (e subitens)	Elaborar e implementar, em até 365 dias (um ano), um plano de conservação da fauna aquática da bacia do rio Iguaçu, no trecho localizado a jusante da UHE Salto Caxias até o Parque Nacional do Iguaçu, nas proximidades das cataratas do Iguaçu, em consonância com diretrizes e cronograma estabelecidos pelo ICMBIO.	<p>As ações do Plano de Ação Nacional do Baixo Iguaçu (PAN), contemplam os respectivos monitoramentos: Subprograma Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu; monitoramento telemétrico com espécie de cágado- rajado (<i>Phrynops williamsi</i>); monitoramento do anfíbio rã-de-corredeira (<i>Limnomedusa macroglossa</i>); e monitoramento da lontra (<i>Lontra longicaudis</i>). Os resultados veem sendo descritos nos relatórios protocolados junto ao IAP e ICMBio.</p> <p>No período, em atendimento à ação 2.2 do PAN BI, o CEBI realizou a solicitação à COPEL, em 25/04/2019, quanto a liberação de coleta de amostras de tecidos do Surubim na Estação Experimental de Estudos ictiológicos de Segredo, um plantel de reprodutores desta espécie. Em 11/06/19, houve a resposta da COPEL, concordando em auxiliar o CEBI na realização do referido estudo de monitoramento de 100 matrizes. Nesse sentido, a contratação da Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão - FUNEP para a realização para o estudo previsto na ação 2.2 do PAN.</p> <p>Foi realizada uma campanha de campo entre os dias 17 e 18 de julho de 2019 para obter amostras de tecido de nadadeiras do plantel de <i>S. melanodermatum</i> da Estação de Ictiologia da Usina Hidrelétrica de Salto Segredo - EIUHESS (Usina Ney Braga, COPEL). Foram amostrados nesta oportunidade 104 animais, sendo 51 provenientes da natureza localidade Caixão de Pedra na foz do rio Cotegipe, afluente da margem esquerda do alto rio Iguaçu.</p> <p>Ainda, foi realizado o protocolo, junto ao ICMBio/Parque Nacional do Iguaçu, do Relatório Final de Monitoramento da Fauna da Fase 2 (pré-enchimento) e Relatório Final do Cágado Rajado, com dados da telemetria até abril de 2019, em atendimento à condicionante 2.1 da ALA nº 01/2015 e às ações 4.3, 4.8 e 4.10 da Portaria Nº 767, de 24 de novembro de 2017 – PAN Baixo Iguaçu (carta CEBI 847-2019, recebido em 27/06/2019). O Relatório Final de Monitoramento da Fauna da Fase 2 também foi apresentado ao IAP, em 11/04/2019, sob o protocolo IAP nº 15.705.203-9, assim como o Relatório Final do Cágado Rajado, com dados da telemetria até abril de 2019 (carta CEBI 850-2019, em 25/06/2019, sob o protocolo nº 15.855.482-8).</p> <p>Ressalta-se que as ações estão sendo desenvolvidas em conformidade com</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
			<p>o definido na Portaria ICMBio nº 767, de 24 de novembro de 2017.</p> <p>Relatórios encaminhados ao PNI no mês de agosto 2019:</p> <p>Carta CEBI_930_2019 1º Relatório anual monitoramento da fauna fase 3 em atendimento Ações 4.3, 4.8 e 4.10 PAN Baixo Iguaçu</p> <p>CEBI_931_2019 Relatório Final da Onça Pintada – Programa de Monitoramento da Onça Pintada.</p>	
ICMBIO	2.3	Ampliar o programa de monitoramento do meio aquático - subprograma de monitoramento da ictiofauna, previsto no PBA, contemplando também pontos nos tributários do rio Iguaçu no interior do Parque Nacional do Iguaçu, a jusante da UHE BI.	<p>O Programa de Monitoramento da Ictiofauna teve suas primeiras campanhas realizadas, de fato, no período entre janeiro de 2010 a janeiro de 2011, antes, portanto, do início da implantação da UHEBI, sendo que, além de pontos de amostragens nas áreas de influência do empreendimento, considerou-se áreas dentro do Parque Nacional do Iguaçu (PNI).</p> <p>Durante a primeira fase do monitoramento da ictiofauna (2013 a 2016) foi necessário readequar o delineamento amostral, e de acordo com estes ajustes ficou definido: (i) inclusão de um novo ponto de monitoramento nas Cataratas do Iguaçu (que somente será amostrado quando se obtiver a autorização do ICMBio para a captura e transporte de animais); (ii) alteração na periodicidade das coletas de campo, passando a ser realizadas de forma anual; e (iii) alteração na malha amostral com exclusão dos pontos iniciais 1, 2, 6 e 12. As obtenções de anuência para coletas no interior do Parque Nacional do Iguaçu, foram exclusivamente para os pontos 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 e 25, locais previamente autorizados pelo ICMBio. Deste modo foram excluídos os pontos 23 (Alto Santo Antônio) e 24 (Médio Santo Antônio). É importante ressaltar que quanto à autorização do ponto Cataratas, o CEBI encontra-se no aguardo da devolutiva por parte do ICMBio.</p> <p>Portanto, para o ano 01 do monitoramento, a partir de 2016, nos pontos dentro da área do Parque Nacional (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 e 25), as coletas são realizadas com periodicidade mensal, enquanto que no ano 02 as coletas passaram a ser trimestrais em conjunto com os demais pontos de monitoramento na ADA e AID. Fora da área de abrangência do Parque Nacional, nos pontos de coleta associados à área diretamente afetada (ADA) e área de influência direta (AID) do empreendimento, a periodicidade amostral</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
			<p>é anual, conforme acordo com o Instituto Ambiental do Paraná.</p> <p>Cumpra salientar que o Relatório Final Fase Rio – Monitoramento de Ictiofauna — UHE Baixo Iguaçu (setembro/2013 a janeiro/2019) foi protocolado junto ao IAP, em 03/06/2019, por meio da carta CEBI 825-2019 e protocolo nº 15.810.438-5. Considera-se, portanto, que as atividades relativas à Fase Rio se encontram concluídas.</p> <p>Para a Fase Pós-enchimento, o CEBI realizou a contratação da empresa Ichthyology Consultoria Ambiental Ltda. O Requerimento de Autorização Ambiental (AA), foi realizado por meio da correspondência CEBI 759-2019, em 15/03/2019, sob o protocolo nº 15.640.612-0. Nesse sentido, em maio houve a obtenção da Autorização Ambiental nº 50896/2019, do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna, marcando, no mesmo mês, o início das campanhas mensais de monitoramento pela referida empresa.</p> <p>O monitoramento do Surubim do Iguaçu é executado pela empresa NEOTROPICAL, com 50 indivíduos sendo monitorados, na área do reservatório e a jusante até o Poço Preto/PNI. Além disto, estão sendo feitas atividades de <i>download</i> e manutenção dos receptores de telemetria e rastreamento móvel embarcado.</p>	
ICMBIO	2.4	<p>Ampliar o programa de monitoramento do meio aquático - subprograma de limnologia e da qualidade da água, previsto no PBA, devendo as amostragens das variáveis físicas, químicas e biológicas serem feitas mensalmente e as variáveis sedimentológicas bimensalmente.</p>	<p>A condicionante em tela, encontra-se em atendimento, visto que no Parque Nacional do Iguaçu (PNI), o monitoramento vem sendo executado desde setembro de 2016 com campanhas mensais de qualidade de água e bimensais de sedimentos. O monitoramento é mantido conforme as periodicidades solicitadas e as coletas para análise da qualidade da água foram realizadas na subsuperfície, nas 20 estações de amostragem, durante a Fase Rio (pré-enchimento do reservatório). A partir de janeiro de 2019, deu-se início às campanhas mensais de coleta e monitoramento da qualidade de água, após o enchimento do reservatório. Destaca-se, portanto, a redução dos pontos de amostragem, de 20 (vinte) para 16 (dezesesseis), em função do enchimento, conforme foi acordado entre o CEBI e o IAP, em ata de reunião datada de 22 de maio de 2017.</p> <p>Reitera-se que a Fase Rio de monitoramento foi concluída, sendo que o CEBI realizou o protocolo do Relatório Consolidado Fase Rio (outubro de 2016 a setembro de 2018) do referido Subprograma. O relatório citado foi apresentado como Anexo 3.9-I e Anexo 3.9-II, integrante do Relatório de Status de Cumprimento das Condicionantes da AA (Nº 50245/2018) para</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
			Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento da UHE Baixo Iguaçu, o qual foi recebido pelo IAP em 20 de dezembro de 2018, por meio da correspondência CEBI 689-2018.	
ICMBIO	2.5	Incluir no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, do PBA, o trecho do rio Iguaçu desde o barramento até as proximidades das cataratas do Iguaçu e apresentar em até 60 dias documento com detalhamento e alteração do referido programa.	<p>A condicionante encontra-se atendida, diante do recebimento da Autorização do IAP, com aprovação de acesso do ICMBio ao PNI, em 14/10/2015, pelo Ofício nº695/2015/IAP/GP (Ofício ICMBio 610/2015-GABIN/PRESI/ICMBio); Ofício IAP (nº 1299/2016/IAP/GP), e Ofício ICMBio (SEI 63/2016 - DIBIO ICMBio). O trecho do rio Iguaçu desde o barramento até as proximidades das cataratas do Iguaçu foi incluído no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico e vem sendo desenvolvidas atividades considerando o trecho em questão.</p> <p>A Construserv e a Envex continuam realizando os monitoramentos hidrossedimentológicos em conformidade com o cronograma previsto no PBA. Os relatórios periódicos são protocolados junto ao IAP.</p>	Atendido
ICMBIO	2.5.1	Instalação de estações de monitoramento pluviométrico, fluviométrico e sedimentométrico distribuídas espacialmente e em quantidade de modo a representar o transporte de sedimentos defluente do barramento, bem como a contribuição dos tributários existentes dentro do PNI ao longo do rio Iguaçu.	Em atendimento à condicionante em tela, os Ofícios 610/2015-GABIN/PRESI/ICMBio, de 24/09/2015 , e Ofício nº 695/2015/IAP/GP, de 14/10/2015, aprovam o Plano de Trabalho apresentado pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI), que indica as estações de monitoramento pluviométrico, fluviométrico e sedimentométrico distribuídas espacialmente e em quantidade de modo a representar o transporte de sedimentos defluentes do barramento, bem como a contribuição dos tributários existentes dentro do Parque Nacional do Iguaçu (PNI) ao longo do	Atendido

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
			<p>rio Iguaçu. O documento “1º Relatório de Telemetria – Instalação – Campanha de Manutenção e Operação das Estações Hidrológicas Telemétricas – Novembro de 2016”, protocolado junto ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP) em 20/04/2017 por meio do Ofício CEBI- 184/2017, evidencia a instalação da Estação do rio Floriano em 27/11/2016. Vale ressaltar que, além desta, há outra Estação no rio Iguaçu que vem sendo monitorada de modo contínuo desde maio de 2014.</p> <p>Também foram realizados levantamentos topobatimétricos em sessões complementares, no trecho de jusante do barramento da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), conforme indicado no documento "Levantamento Topobatimétrico e Estudo Fluviométrico e Sedimentométrico no Rio Iguaçu e Afluentes – Região do Aproveitamento Hidrelétrico UHE Baixo Iguaçu", elaborado pela empresa Envex e datado de abril de 2016. Esse relatório, foi também protocolado junto ao IAP por meio do Ofício CEBI-184/2017 e consolida os levantamentos topobatimétricos e o estudo fluviométrico e sedimentométrico realizados a partir da locação e medição de seções fluviais situadas no rio Iguaçu e afluentes, na região a jusante da UHEBI, determinando seus respectivos valores de descarga líquida e sólida. O recebimento do Ofício PNI 16/2016, formaliza a autorização para a instalação das estações de monitoramento, e posterior apresentação da documentação comprobatória.</p> <p>As referidas estações foram implantadas entre 2017 e início de 2018 em conformidade com o Plano de Trabalho encaminhado ao ICMBio/PNI, através da Carta nº CEBI 305/2017</p>	
ICMBIO	2.5.2	<p>Realização de levantamento topobatimétrico neste trecho, com distribuição espacial e em quantidade que permita: i) identificar as principais mudanças geomorfológicas ao longo do canal; ii) representar a morfologia de fundo como condição de contorno necessária aos estudos de modelagem numérica hidrodinâmica e de transporte de sedimentos. O monitoramento deve ser iniciado previamente às intervenções no rio, e deve se repetir periodicamente enquanto perdurar a operação da UHE.</p>	<p>As atividades relacionadas à condicionante em tela encontram-se em andamento, visto que as mesmas foram autorizadas através do Ofício PNI 16/2016, de 11/02/2016 e realizado levantamento topobatimétrico, com evidências encaminhadas ao PNI e IAP em 29/02/16, por meio de ofício BI-DT-MA-016-2016.</p> <p>Além disso, o documento “Discussão do Plano de Trabalho para atendimento das condicionantes 2.5 e 2.6”, de agosto de 2015 e aprovado pelo Ofício BI-DT-MA-82/2015, datado de 05/08/2015, apresenta discussão técnica a respeito da morfologia de fundo como condição de contorno necessária aos estudos de modelagem numérica hidrodinâmica e de transporte de sedimentos, evidenciando que os impactos associados serão pouco significativos.</p> <p>Ainda, foi apresentado o relatório "Programa de Monitoramento</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
			<p>Hidrossedimentométrico: Análise dos Trabalhos de Campo e Avaliação Preliminar da Qualidade da Água e do Transporte de Sedimentos", elaborado pela empresa PSR e datado de Janeiro/17, que traz como anexo o documento "Levantamento Topobatimétrico e Estudo Fluviométrico e Sedimentométrico no Rio Iguaçu e Afluentes – Região do Aproveitamento Hidrelétrico UHE Baixo Iguaçu", elaborado pela empresa Envex e datado de Abril/16. Este documento traz as avaliações preliminares de modelagem ambiental, que foram encaminhados ao IAP no dia 25/04/2017, pela carta CEBI-184-2017. Ressalta-se que as atividades continuam em andamento, visto que estão sendo realizada no bojo do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico.</p> <p>Em novembro e dezembro de 2017 ocorreu a campanha de levantamento topobatimétrico a jusante da UHE Baixo Iguaçu, cumprindo o período de 1 (ano) anterior ao enchimento do reservatório. A referida atividade foi informada por e-mail em 08/11/2018, anexando autorização anterior e novo Plano de Trabalho. No e-mail foi solicitada nova autorização, a qual no obteve-se resposta. Em maio de 2018 foi realizada mais uma campanha de levantamento topobatimétrico para subsidiar a modelagem numérica do transporte de sedimentos.</p>	
ICMBIO	2.5.3	O documento deverá ser avaliado e aprovado pelo ICMBIO e sua execução deverá ser iniciada no prazo máximo de 30 dias após sua aprovação.	<p>Os Ofícios 610/2015-GABIN/PRESI/ICMBio, de 24/09/2015, e Ofício nº 695/2015/IAP/GP, de 14/10/2015 aprovam o Plano de Trabalho apresentado pelo CEBI, mediante complementações apresentadas no documento "Discussão do Plano de Trabalho para atendimento das condicionantes 2.5 e 2.6", de agosto de 2015, aprovado no âmbito do Ofício BI-DT-MA-82/2015, de 05/08/2015. O Ofício 16/2016 PNI/ICMBIO em 11/02/2016 permitiu a execução do levantamento topobatimétrico realizado entre 17 a 21/02/2016.</p> <p>Em novembro e dezembro de 2017 ocorreu a campanha de levantamento topobatimétrico a jusante da UHE Baixo Iguaçu, cumprindo o período de 1 (ano) anterior ao enchimento do reservatório. A referida atividade foi informada por e-mail em 08/11/2018, anexando autorização anterior e novo Plano de Trabalho. No e-mail foi solicitada nova autorização, a qual no obteve-se resposta.</p>	Atendido

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
ICMBIO	2.6	Apresentar em até 60 dias um plano de estudo de modelagem numérica de transporte de sedimentos no rio Iguaçu, desde o barramento até as cataratas do Iguaçu, com o escopo do estudo, detalhamento metodológico, estratégia amostral e cronograma de execução, com os seguintes pressupostos:	O Ofício 695/2015/IAP evidencia o status de atendimento desta condicionante e informa a aprovação realizada pelo ICMBio do plano de trabalho intitulado Plano de Trabalho para Atendimento das Condicionantes 2.5 e 2.6, cuja data do protocolo atende ao prazo solicitado na condicionante tem tela, sendo o documento encaminhado pela correspondência 610/2015, recebido em 23/10/2015.	Atendido
ICMBIO	2.6.1	Levar em consideração as informações do programa de monitoramento hidrossedimentológico.	Os estudos de modelagem numérica de transporte de sedimentos no rio Iguaçu, tanto aqueles já realizados em caráter preliminar, quanto suas complementações já iniciadas, levam em consideração as informações do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, com as devidas adequações apresentadas no âmbito dos Ofício 610/2015, encartando o Plano de Trabalho apresentado pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu – CEBI e aprovado pelos Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) e Instituto Ambiental do Paraná (IAP) no bojo, respectivamente, dos Ofícios GABIN/PRESI/ICMBio, de 24/9/2015, e Ofício nº 695/2015/IAP/GP, de 14/10/2015, além das complementações apresentadas no documento “Discussão do Plano de Trabalho para atendimento das condicionantes 2.5 e 2.6”, aprovado por meio do Ofício BI-DT-MA-82/2015 de 5/08/2015, documentos estes já citados neste relatório. Diante deste histórico, considera-se em atendimento a condicionante em tela, visto que as ações foram previstas na proposta aprovada pelo ICMBio e no contrato da ENVEX, conforme o cronograma do Plano de Trabalho, apresentado ao ICMBio/PNI pela carta CEBI nº 305/2017.	Em Atendimento
ICMBIO	2.6.2	Simular os períodos de instalação e operação da usina, sendo esta última equivalente à escala temporal de 20 (vinte) anos.	Através da aprovação do Projeto de Instalação de Estações Hidrométricas da UHE Baixo Iguaçu - Ofício nº 479/2015/SGH-ANA, e do Plano de Trabalho do Levantamento Topobatimétrico através do ofício nº16/2016-PNI/ICMBio, de 11/02/2016, a condicionante citada vem sendo atendida. Reitera-se que as ações foram previstas na proposta aprovada pelo ICMBio e no contrato da ENVEX, conforme o cronograma do Plano de Trabalho, o que demonstra o atendimento da condicionante.	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
ICMBIO	2.6.3	A modelagem hidrodinâmica tomada como base deve ser calibrada e validada com séries de dados independentes.	A atividade foi prevista na proposta aprovada pelo ICMBio e no contrato da ENVEX, conforme o cronograma do Plano de Trabalho apresentado. Ainda, sendo subitem da condicionante ICMBio 2.6, e, portanto, também complementar ao solicitado no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, entende-se que da mesma maneira que foram descritas as ações relacionadas à condicionante 2.6, informa-se que as atividades para atendimento à esta condicionante estão sendo realizadas no bojo do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico. Reitera-se que as ações foram previstas na proposta aprovada pelo ICMBio e no contrato da ENVEX, conforme o Plano de Trabalho, o que demonstra o atendimento da condicionante.	Em Atendimento
ICMBIO	2.6.4	Avaliar o efeito das variações diurnas e sazonais de vazão defluentes da UHE Baixo Iguaçu sobre os processos de erosão e deposição no rio Iguaçu e afluentes existentes dentro do PNI, de modo a subsidiar a proposição de plano operativo que mitigue ao máximo os impactos ambientais sobre a UC.	A avaliação do efeito das variações diurnas e sazonais de vazão defluentes da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI) sobre os processos de erosão e deposição no rio Iguaçu e afluentes existentes dentro do Parque Nacional do Iguaçu (PNI), de modo a subsidiar a proposição de plano operativo que mitigue ao máximo os impactos ambientais sobre essa Unidade de Conservação (UC), será elaborada nos estudos de modelagem hidrodinâmica em execução no âmbito do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico. Vale ressaltar que, de acordo com as avaliações já apresentadas no documento "Discussão do Plano de Trabalho para atendimento das condicionantes 2.5 e 2.6", aprovado pelo Ofício BI-DT-MA-82/2015, de 05/08/2015, não são previstos impactos significativos no rio Iguaçu e afluentes, no trecho compreendido pelo PNI, decorrentes de alterações das condições geomorfológicas e deflagração de processos erosivos derivados da UHEBI.	Em Atendimento
ICMBIO	2.6.5	O plano deverá ser avaliado e aprovado pelo ICMBio e a execução do estudo deverá ser iniciada em 180 dias após o início do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico.	Para o atendimento da condicionante em questão, o Ofício 695/2015/IAP, já citado, informa a aprovação realizada pelo ICMBio do Plano de Trabalho encaminhado pela correspondência 610/2015, na qual consta os itens e subitens das condicionantes 2.5 e 2.6. Recebido em 23/10/2015. Além disso, o levantamento topobatimétrico foi concluído em 22/02/2016 (BI-DTMA_016-2016). Reitera-se ainda que, um novo levantamento topobatimétrico foi realizado em dezembro/2017, de modo que a modelagem	Atendido

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
			<p>numérica estava em elaboração pela empresa ENVEX. O protocolo do Relatório do Estudo de Modelagem Matemática de Transporte de Sedimentos no Rio Iguaçu – Janeiro de 2019, está previsto para o próximo período.</p>	
ICMBIO	2.7	<p>Implantar de imediato as medidas emergenciais solicitadas via ofício ao IAP e implantar em 60 dias o Programa de Proteção ao Parque Nacional do Iguaçu, conforme estabelecido pelo ICMBio.</p>	<p>Para o atendimento à condicionante em tela, visando implantar de imediato as medidas emergenciais solicitadas pelo ICMBio, o CEBI assinou, em 12/09/2016, um Termo de Acordo para Ações Emergenciais de Proteção ao Parque Nacional do Iguaçu (PNI), referente ao Ofício nº 68/2016-PNI/ICMBio, o que confere a situação de atendida quanto a este item da condicionante. Além disso, por meio do Ofício 15/2017, de 02/02/2017, o PNI informou quanto ao prazo de atendimento em 10 (dez) dias, sendo que através do Ofício nº 51/2017 encaminhado ao ICMBio/PNI informa quanto a implementação do Plano de Proteção Parque Nacional do Iguaçu, e ainda em 08/08/17, foi assinado o Termo de Reciprocidade ICMBio/PNI 16041664. Quanto à implantação do Programa de Proteção ao Parque Nacional do Iguaçu, o mesmo encontra-se em atendimento visto que, este programa faz interface ao Programa de Fiscalização de Recursos Naturais, cujas atividades encontram-se em andamento. Nesse sentido, vale mencionar o repasse de 04 automóveis para esse Instituto, conforme Minuta do Termo de Reciprocidade ICMBio/PNI 16041664 de 08/08/2017, o fornecimento de combustível (gasolina e diesel), bem como a aquisição, pelo CEBI, do terreno, onde está sendo instalado o Posto Avançado a ser repassado ao ICMBio/PNI. A obra está sendo executada pela empresa Micemetal e possui prazo de execução de seis meses, portanto, com previsão de finalização da obra para o mês de setembro de 2019, contemplando a entrega de: (i) casa funcional; (ii) escritório e alojamento; (iii) galpão; e (iv) acabamentos externos Durante o mês de abril, o CEBI recebeu o Ofício SEI nº 125/2019-PARNA Iguaçu/ICMBio, emitido pelo PARNA Iguaçu/ICMBio em 30 de abril de 2019. O referido Ofício dispõe sobre a presente Condicionante 2.7 da ALA Nº 01/2015, especificamente quanto a alterações no Plano de Trabalho do Programa de Proteção UHE Baixo Iguaçu, propostas pela equipe PNI/ICMBio, considerando o Termo de Reciprocidade que entre si celebraram o CEBI e o ICMBio. Na oportunidade, o Instituto apresenta a lista de bens e equipamentos a serem entregues ao PARNA Iguaçu, bem como a solicitação para termo aditivo ao Termo de Reciprocidade.</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
ICMBIO	2.8	Realizar, em até 60 dias, reuniões com a equipe do PNI para elaborar adequações nos programas de interesse da unidade de conservação constantes do PBA, uma vez que deverão estar em consonância com os programas já desenvolvidos pelo Parque.	<p>Buscando cumprir a condicionante em tela, o Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) realizou uma série de reuniões programadas pelo Ministério de Minas e Energia (MME) e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Estas reuniões foram realizadas nos dias 29/02/2016, 02/02/2016, 10/03/2016, 05/05/2016, 11/05/2016 e 24/06/2016, resultando nos seguintes entendimentos e/ou documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O Plano de Conservação da Fauna Aquática na bacia do baixo rio Iguaçu foi elaborado conforme diretrizes e cronogramas estabelecidos pelo ICMBio; • O Plano de Conservação da Fauna Aquática na bacia do baixo rio Iguaçu foi elaborado com base nas diretrizes da Instrução Normativa (IN) ICMBio nº 25/2012, a qual aprova o Plano de Ação Nacional (PAN); e • As ações do PAN Baixo Iguaçu obedecerão às tratativas entre o CEBI, IAP e ICMBio, presentes na memória de reunião do dia 24/06/2016. <p>Adicionalmente, citam-se as oficinas realizadas em março e maio de 2016, as quais realizaram o planejamento do Plano de Ação para a Conservação da Fauna Aquática e Semiaquática do Baixo Iguaçu (denominado pelo ICMBio de Plano de Ação Nacional para a Conservação da Fauna Aquática do Baixo Iguaçu – PAN Baixo Iguaçu).</p> <p>Ainda, foi realizada reunião entre o CEBI e o ICMBio em 13/12/2016, a qual teve por pauta, entre outros temas, a participação do empreendedor no desenvolvimento do PAN Baixo Iguaçu. Na ocasião foram alinhados os principais pontos a serem atendidos pelo Plano e o encerramento de sua etapa de planejamento, considerando as oficinas realizadas até aquele momento. Nesse caso, as ações específicas presentes no bojo do PBA da UHEBI continuarão e foi publicada, pelo ICMBio, a portaria nº 767/2017, de 24/11/2017, específica sobre o PAN Baixo Iguaçu.</p> <p>Vale ainda ressaltar a realização visita/reunião no dia 14/07/2017, com a equipe do ICMBio, do Parque Nacional do Iguaçu, para tratativas relativas a revisão do Programa Onça Pintada: Consolidando Ações de Monitoramento e Educação Ambiental. Assim, durante o mês de março foi realizado o protocolo do Plano de Trabalho para atualização do Programa (carta CEBI 409-2018, protocolo nº 15.095.232-8, de 09/03/18).</p>	Em Atendimento

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
ICMBIO	2.9	Apresentar em 60 dias, Programa de Gerenciamento de Riscos prevendo melhorias nas ações de contingenciamento, para as fases de instalação e operação da usina.	O Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) encaminhou ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP), no prazo solicitado, o Programa de Gerenciamento de Riscos por meio da correspondência BI-DT-MA 42/2015, de 10/04/2015. Destaca-se que o CEBI reenviou o Programa diretamente ao Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) após a reunião realizada em 29/01/2016, por meio da correspondência BI-DT-MA-013-2016, sendo apresentado dentro do prazo solicitado para a fase de instalação.	Atendido
ICMBIO	2.10	Identificar o material depositado no rio Iguaçu, No PNI decorrente da destruição da ensecadeira, propondo solução para o passivo existente, devendo obter a aprovação deste ICMBio antes do início das obras.	<p>A condicionante em tela encontra-se atendida, sendo que todos os procedimentos no que tange a retirada do material depositado no Parque Nacional do Iguaçu decorrente da destruição da ensecadeira pelas chuvas de 2014, foram realizados.</p> <p>O Plano de Retirada do Material foi apresentado em 16/03/2015 e aprovado pelo ICMBio e pelo IAP, conforme Ofício nº 324/2015/IAP/GP, passando desta forma a constar como condicionante nº 62 da Renovação da Licença de Instalação nº 176.033/2015/IAP. No entanto, o mesmo não pode ser realizado conforme programado no ano de 2015, em função do impedimento de intervenções no rio Iguaçu prevista na condicionante 2.5.2 da ALA 001/2015 do ICMBio.</p> <p>Após a liberação e reinício das obras, em fevereiro de 2016, verificou-se através de avaliações topobatimétricas, que nas regiões mais próximas da margem esquerda do rio Iguaçu os materiais depositados no leito do rio, oriundos da ensecadeira danificada pela cheia, se encontravam a profundidades bem maiores do que as que haviam sido estimadas inicialmente. Com isso, a metodologia até então concebida, que consistia em executar caminhos de acesso sobre os próprios materiais depositados, não se mostrou viável, uma vez que o procedimento para remoção não permitiu a remoção dos materiais, salvo apenas a poucos metros de profundidade. Vale ressaltar que a revisão do plano para retirada do material foi encaminhada ao IAP em 28/09/2016 e posterior envio do cronograma e estudo do material depositado, por meio da correspondência CEBI-135/2017, cujo parecer foi aprovada pelo órgão em questão. Adicionalmente, estudos realizados recentemente, considerando a presença destes remanescentes depositados a jusante da casa de força, demonstraram que tais materiais poderiam resultar em perda de eficiência energética da Usina.</p> <p>A ensecadeira para remoção dos remanescentes a jusante do canal de fuga foi dimensionada para a vazão de 8.211 m³/s (2 anos de tempo de recorrência). Após a conclusão da ensecadeira e posterior esgotamento do</p>	Atendido

ÓRGÃO	Nº	CONDICIONANTE - ALA ICMBIO (Nº 001/2015)	DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	STATUS
			<p>recinto, foi possível remover todo o material depositado à jusante do canal de fuga próximo à margem esquerda e no leito do rio. Desta maneira, o início da retirada ocorreu em 22/02/2017, sendo que o Relatório Final das Atividades foi protocolado como anexo ao Relatório Anual Abril a Junho/2017, enviado como carta CEBI 239/2017 em 09/08/2017. Além disso, o documento também foi protocolado no IAP, à parte, no dia 02/08/2017 (carta CEBI-242-2017).</p> <p>Relativo ao Ofício SEI nº 263/2018 – DIBIO/ICMBio, de 23 de novembro de 2018, referente ao atendimento das Condicionantes da ALA nº 01/2015-Sede, o CEBI realizou o protocolo da carta CEBI 804-2019, de 30 de abril de 2019, junto ao ICMBio, solicitando que com base nas justificativas e Relatórios apresentados anteriormente, a Condicionante específica 2.10 da AA nº 01/2015 ICMBio, seja dada como atendida. Anexo a referida carta, foram apresentadas as correspondências CEBI 135-2017, de 20 de janeiro de 2017 e CEBI 242-2017, de 01 de agosto de 2017, que detalham as justificativas e relatórios citados.</p> <p>Nesse sentido, o CEBI aguarda a manifestação do ICMBio quanto a solicitação de atendimento da condicionante 2.10, em específico quanto a retirada do material depositado na margem direita do rio Iguaçu.</p>	
ICMBIO	2.11	Apresentar qualquer alteração no projeto da UHE Baixo Iguaçu, em especial no que se refere à ensecadeira e ao vertedouro, tendo em vista as sugestões apresentadas pela ANA.	O Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) está ciente e deverá apresentar qualquer alteração no projeto da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (CEBI), conforme determina a condicionante e vem cumprindo as determinações impostas.	Atendido
ICMBIO	2.12	A UHE Baixo Iguaçu deve operar como uma usina de re-regulação, com hidrograma proposto pelo programa de vazão ecológica.	Em atendimento pela Resolução ANA nº 142/2014 (artigo 6). O CEBI está ciente e deverá proceder conforme estabelecido.	Em Atendimento

4. ACOMPANHAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

Conforme descrito anteriormente, a seguir estão apresentados os resultados consolidados e o status de implantação dos programas socioambientais integrantes do Plano Básico Ambiental (PBA) da UHE Baixo Iguaçu, no período decorrido entre os meses de janeiro a dezembro de 2019.

Para tanto, visando a integração do escopo ambiental dos programas ambientais, das condicionantes da LO Nº 35980/2019 e da ALA Nº 01/2015, emitida pelo ICMBio, os resultados estão apresentados, de forma consolidada, considerando-se pacotes de trabalho.

São considerados como pacote de trabalho o conjunto de escopo associado de programas ambientais e condicionantes do IAP e ICMBio, podendo estar relacionado a um único programa, a uma única condicionante, ou a um programa e suas respectivas condicionantes associadas.

Nº PACOTE	PACOTE DE TRABALHO		
	PROGRAMA	CONDICIONANTE	ITEM
1	Programa de Comunicação Social	Condicionante IAP 05 e 06	4.1
2	Programa de Educação Ambiental Programa de Apoio à Elaboração das Agendas 21 Locais	-	4.2 e 4.32
3	Programa de Controle Ambiental para Construção	-	0
4	Subprograma de Controle Ambiental da Construção das Estruturas do Barramento	Condicionante ICMBio 2.11	4.4
5	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	Condicionante IAP 07	4.5
6	Programa de Consolidação do Corredor da Biodiversidade Baixo Iguaçu	Condicionante IAP 14	4.6
7	Programa de Acompanhamento de Direitos Minerários	-	4.7
8	Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas Subterrâneas	Condicionante IAP 09	4.8
9	Programa de Monitoramento das Condições Sismológicas	-	4.9
10	Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico	Condicionantes IAP 08 Condicionante ICMBio 2.5 (subitens 2.5.1, 2.5.2 e 2.5.3) e 2.6 (subitens 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.6.4, 2.6.5).	4.10
11	Programa de Monitoramento Climatológico	Condicionante IAP 11 e 35	4.11
12	Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação - Desmatamento	-	4.12
13	Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação - Demolição, Desinfecção e Descontaminação	-	4.13
14	Programa de Fiscalização dos Recursos Naturais	Condicionantes ICMBio 1.3 e 2.7	4.14

Nº PACOTE	PACOTE DE TRABALHO		
	PROGRAMA	CONDICIONANTE	ITEM
15	Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Flora	Condicionante IAP 12 e 13	4.15
16	Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna	Condicionante IAP 16,17,18 e 19	4.16
17	Programa de Estudos para Conservação da Flora	Condicionante IAP 15	4.17
18	Programa de Monitoramento do Meio Aquático - Subprograma de Limnologia e Qualidade da Água	Condicionante IAP 10 Condicionante ICMBio 2.4	4.18
19	Programa de Monitoramento do Meio Aquático - Subprograma de Ictiofauna	Condicionante IAP 22, 23, 24, 25, 26 Condicionante ICMBio 2.3	4.19
20	Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Fauna Atropelada	Condicionante IAP 20 e 21	4.20
21	Programa de Monitoramento da Paisagem	Condicionante IAP 04	4.21
22	Programa de Consolidação de Unidade de Conservação	Condicionantes IAP 36	4.22
23	Programa de Remanejamento e Monitoramento da População Atingida	Condicionante IAP 29, 30 e 31	4.23
24	Programa de Apoio aos Municípios e às Comunidades Locais	-	4.24
25	Programa de Saúde	-	4.25
26	Programa de Seleção e Treinamento de Mão de Obra Local	-	4.26
27	Programa de Relocação da Infraestrutura	-	4.27
28	Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação	Condicionante IAP 33	4.28
29	Programa de Prospecção Arqueológica	Condicionante IAP 32	4.29
30	Programa de Gestão das Águas e do Entorno do Reservatório	Condicionante IAP 34	4.30
31	Programa Onça Pintada: Consolidando Ações de Monitoramento e Educação Ambiental		4.31
32	Programa de Gerenciamento Ambiental	Condicionante ICMBio 1.3	4.33
33	Condicionante IAP 01, 02, 03, 37 e ICMBio 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 e 1.6		3.1 e 3.2
34	Condicionante IAP 27 e ICMBio 2.1		
35	Condicionante IAP 28		
	Condicionante ICMBio 2.8		
36	Condicionante ICMBio 2.9		
37	Condicionante ICMBio 2.10		
38	Condicionante ICMBio 2.12		

4.1. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

O Programa de Comunicação Social (PCS) consiste no estabelecimento de um vínculo contínuo de interlocução entre os empreendedores e os diversos públicos que interagiram no processo de implantação e operação da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI).

O Programa prevê os meios e a elaboração de produtos que explicitem, de forma adequada, as informações de acompanhamento de todos os demais programas do Plano Básico Ambiental (PBA) em execução junto a esses vários interlocutores.

O Programa ainda assume um caráter educativo, quando se inter-relaciona com o Programa de Educação Ambiental (PEA) e insere, no contexto social, o debate de temas de interesse da sociedade local, assim como questões diretamente relacionadas à operação do empreendimento.

Ressalta-se que o PCS fomenta a criação e manutenção de canais de informação e comunicação com grupos sociais, locais e regionais a respeito do empreendimento e das modificações que ele introduz na paisagem, vida social, política e econômica dos municípios de áreas atingidas.

O Programa de Comunicação Social integra o Pacote de Trabalho 1, em conjunto das condicionantes IAP nº 05 e 06.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 1
Programa de Comunicação Social (PCS)
<p>Condicionante IAP 05:</p> <p><i>O empreendedor deverá manter atualizada uma página na Internet com o nome do empreendimento, na qual deverá conter as informações da UHE BAIXO IGUAÇU, tais como, estudos, relatórios, licenças ambientais, entre outros, responsabilizando-se em manter sempre atualizada as informações e disponíveis para acesso público durante toda a vida útil de operação/concessão.</i></p>
<p>Condicionante IAP 06:</p> <p><i>O Programa de Comunicação Social deverá ter sua continuidade, disponibilizando todos os estudos produzidos, licenças e documentos relacionados ao procedimento de licenciamento ambiental no endereço eletrônico: www.baixoiguacu.com.br.</i></p>

4.1.1. Objetivos

O Programa de Comunicação Social (PCS) visa promover a comunicação social com a população do entorno do reservatório da UHEBI com o objetivo de divulgar informações sobre o empreendimento.

Os principais objetivos deste Programa são a criação, execução e manutenção de: (i) identidade visual do empreendimento; (ii) sítio na internet; (iii) visitas à comunidade para o esclarecimento de dúvidas e informações sobre as etapas do empreendimento e realização

de serviços diversos nas propriedades; (iv) elaboração de banco de dados sobre as comunidades locais; (v) cadastro com informações relativas à mão de obra contratada e prestadores de serviços terceirizados e (vi) ações de relacionamento com as comunidades locais.

4.1.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

No período compreendido entre os meses de janeiro e dezembro de 2019, as principais atividades desenvolvidas em âmbito do Programa de Comunicação Social, pela equipe de comunicação do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI), estiveram voltadas à: realização de comunicação institucional; elaboração e divulgação de *folders* e demais materiais gráficos para divulgação quanto aos programas socioambientais da UHE Baixo Iguaçu; elaboração de spots de rádio e anúncios em jornal impresso local e regional, para divulgações nos 5 municípios atingidos, Relatório de Atividades Trimestral ; e planejamento das próximas ações.

Especificamente quanto às atividades de campo, foram realizadas ações do Programa de Comunicação Social (PCS) com interface ao Programa de Educação Ambiental (PEA). Essas ações envolveram diversos públicos dos municípios da AID, tais como: comunidade escolar, trabalhadores e prestadores de serviços da UHE Baixo Iguaçu, comunidades rurais e os novos moradores dos dois Reassentamentos Rurais Coletivos (RRCs).

Nesse sentido, dentre as ações de comunicação institucional realizadas no período, estão contempladas: (i) a divulgação de anúncios e spots em seis emissoras de rádio da região, (ii) veiculação de anúncios em jornais local e regional, (iii) veiculação de vídeo em TV's nas Casas Lotéricas de Capanema e Planalto, com temas socioambientais, informações sobre o empreendimento e os Programas Ambientais, e (iv) folder institucional.

Acerca da divulgação realizada nas emissoras de rádio locais e da região, foram veiculados *jingles* informativos, com duração de 30 (trinta) segundos, bem como mensagem do empreendimento, nos seguintes veículos de comunicação: Rádio Hawaí, Rádio San, Rádio T, Rádio Capanema, Rádio Interativa FM e Rádio Iguaçu.

Ainda, em conformidade com as condicionantes nº 05 e 06 da Licença de Operação nº 35980/2019 do empreendimento, foi realizada a atualização do endereço eletrônico da UHE Baixo Iguaçu (www.baixoiguacu.com.br), onde estão disponíveis para acesso público os estudos produzidos, as licenças, releases e fotos do empreendimento e os documentos relacionados ao procedimento de licenciamento ambiental. No período, foram incluídos releases e nova galeria de fotos, além de atualização dos documentos disponíveis para *download*.

4.1.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Continuidade das ações de comunicação institucional do Programa;
- Atualização do endereço eletrônico do empreendimento;
- Elaboração de peças de comunicação;
- Divulgação de novo *folder* quanto ao andamento dos programas ambientais da UHE Baixo Iguaçu;
- Ações de visitas de comunicação, atuações em escolas municipais da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, comunidades do entorno do reservatório, trabalhadores da UHEBI e Reassentamentos Rurais Coletivos (RRCs), em interface com o Programa de Educação Ambiental (PEA).
-

4.1.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_877_2019 – Relatório do 1º e 2º Trimestre do Programa de Comunicação Social	15.911.07-6	19/07/2019
CEBI_932_2019 – Relatório do 3º Trimestre do Programa de Comunicação Social	16.142.394-7	01/10/2019
CEBI_994_2020 – Relatório do 4º trimestre do Programa de Comunicação Social	16.330.554-2	16/01/2020

4.2. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os princípios norteadores do Programa de Educação Ambiental (PEA) visou promover a inclusão e a participação ativa da comunidade em todo o processo de construção da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI). O Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) tem plena consciência de que o processo de transformação social somente será efetivado com o envolvimento da população local na implantação das ações de compensação e mitigação dos impactos decorrentes da construção e operação da usina.

Neste contexto, o PEA teve como princípio promover o envolvimento dos atores locais para que sejam corresponsáveis e protagonistas em todas as ações e etapas necessárias à execução do Programa.

Portanto, este Programa possui três enfoques complementares entre si:

- A educação ambiental nas escolas, para disseminar informações sobre o empreendimento entre os alunos a partir de prévia sensibilização e repasse de material pedagógico e informativo aos professores, com a finalidade de propiciar debates e ações participativas e proativas entre esses atores, bem como para identificar e esclarecer as demandas e potencializar soluções apontadas por este segmento da comunidade;
- A educação ambiental junto ao público externo, para esclarecer, sensibilizar e orientar as populações do entorno do empreendimento quanto aos aspectos relativos à construção da UHEBI, sobre as questões locais da conservação e preservação ambiental e de temas importantes para conhecimento da sua condição de vida e cidadania; e
- A educação ambiental voltada à mão de obra e aos prestadores de serviços e produtos relacionados ao empreendimento, prevendo o repasse de informações para minimizar riscos e prevenir acidentes, assim como sensibilizá-los quanto às questões da conservação e preservação ambiental.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 2

Programa de Educação Ambiental

4.2.1. Objetivos

O principal objetivo do Programa foi desenvolver ações educativas e informativas, de forma participativa, com vistas a estimular a atuação das populações para a melhoria da qualidade ambiental e de vida, priorizando o protagonismo comunitário para a análise e proposição de soluções às questões socioambientais.

Objetivos Específicos:

- Contribuir para o desenvolvimento da cidadania e a melhoria das condições ambientais e de vida das comunidades da Área de Influência Direta (AID) da UHEBI;

- Implantar ações de educação ambiental, integrando o empreendimento ao espaço em que se insere, com ênfase na participação social, de forma a contribuir para a prevenção e a minimização dos impactos socioambientais oriundos de sua construção;
- Contribuir para prevenção, mitigação ou eliminação dos impactos socioambientais gerados pela obra;
- Estimular e promover práticas de educação ambiental à população da AID, visando à absorção de conceitos de conservação e preservação do meio socioambiental, bem como de sua importância para a manutenção da qualidade de vida;
- Capacitar professores e alunos da rede pública de ensino, entre outros atores, como agentes multiplicadores difusores de conhecimento;
- Desenvolver núcleos de comunicação em cinco escolas da AID, visando à produção e difusão de informações correlacionadas à construção da usina, bem como de educação ambiental;
- Desenvolver práticas de educação socioambiental junto à mão de obra mobilizada para a construção do empreendimento quanto aos procedimentos e conduta em relação ao meio ambiente, à saúde, higiene e segurança do trabalho e relacionamento com as comunidades vizinhas;
- Promover a valorização da cultura e do ambiente regional, com ênfase na importância que o Parque Nacional do Iguaçu (PNI) possui para a região do empreendimento;
- Promover práticas de educação socioambiental, integrando as ações desenvolvidas no âmbito de outros programas do Plano Básico Ambiental (PBA), oportunizando a integração das comunidades ao processo de construção do empreendimento.

4.2.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro 2019)

No período compreendido entre os meses de janeiro a dezembro de 2019, foram desenvolvidas atividades contemplando a atualização do Programa de Educação Ambiental para a Fase de LO, Fórum de Educação Ambiental, realização de Campanhas de Atividades, abrangendo as escolas dos cinco municípios da AID, comunidades do entorno do reservatório, os dois Reassentamentos Rurais Coletivos (RRCs) e trabalhadores do empreendimento.

No mês de julho de 2019, ocorreu à estruturação de cronograma, delineamento das próximas atividades do Programa e agendamento junto aos públicos contemplados, deu-se início à elaboração da atualização do Programa de Educação Ambiental para a Fase de LO.

Sendo protocolado o PEA com ações previstas para a fase da licença de operação contemplando a revisão do escopo do Programa para esta nova fase. O protocolo foi realizado através do ofício CEBI 934-2019 protocolo 16.142.468-4. Cabe salientar que a campanha de atividades realizada no período, ao final do 3º Trimestre de 2019, contempla as premissas da referida atualização.

4.2.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Realização de campanhas de Educação Ambiental, tais como: ciclo de oficinas e palestras com temática socioambiental para a comunidade e para os Reassentamentos Rurais Coletivos (RRCs); campanhas educativas com as escolas dos cinco municípios da AID; e palestra junto aos trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu;

4.2.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_793_2019 - Relatório do 1º Trimestre do Programa de Educação Ambiental	15.739.061-9	30/04/2019
CEBI_934_2019 – Programa de Educação Ambiental atualizado	16.142.468-4	17/10/2019
CEBI_942_2019 – Relatório do 2º e 3º Trimestre do Programa de Educação Ambiental	16.142.563-0	17/10/2019
CEBI_995_2020 – Relatório do 4º trimestre do Programa de Educação Ambiental	16.330.566-6	16/01/2020

4.3. PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO

O conjunto das obras principais, acessórias e de apoio para implantação da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), de forma abrangente, pode afetar o meio ambiente devido à ação de distintos agentes, tais como processos erosivos, geração de resíduos e efluentes emissão de material particulado e ruídos, além do potencial risco de desenvolvimento de problemas de saúde e impactos na qualidade de vida da mão de obra contratada e na população de entorno das áreas de intervenção, além da flora e da fauna, especialmente nas zonas de circulação de veículos fora do canteiro de obras.

No entanto, a maior parte desses impactos pode ser evitada ou minimizada a partir adoção de métodos e técnicas de engenharia adequados, sendo de responsabilidade dos construtores minimizar ou mitigar os danos ambientais durante todas as atividades de construção, de forma a preservar, tanto quanto possível, as condições naturais da paisagem, restringindo sua intervenção às áreas estritamente necessárias.

Assim sendo, o Programa de Controle Ambiental para Construção (PCAC) estabelece princípios que deverão ser seguidos pelos construtores do empreendimento, obrigando-os a utilizar metodologias e procedimentos construtivos compatíveis com a preservação ambiental, reduzindo ao mínimo possível a agressão ao meio ambiente e buscando a melhoria da qualidade de vida de seus empregados e das comunidades envolvidas durante as obras de construção, a fase de limpeza do reservatório e o seu enchimento.

Durante a etapa de implantação do empreendimento, o Programa era subdividido em atividades executadas pelo empreendedor e pela construtora, conforme será apresentado:

- Implementação do PCAC: atividades executadas pela Construtora Norberto Odebrecht;
- Supervisão Ambiental do PCAC: atividades executadas pelo CEBI com objetivo de garantir o completo e correto controle ambiental das obras de construção do empreendimento.

O Programa de Controle Ambiental para Construção integra o Pacote de Trabalho 3.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 3

Programa de Controle Ambiental para Construção

4.3.1. Objetivos

Este Programa objetiva a elaboração e implantação de diretrizes ambientais para a construção do empreendimento e o desenvolvimento de rotinas de supervisão ambiental durante a execução das obras, visando orientar o empreendedor e as empresas contratadas quanto às responsabilidades e obrigações técnicas, legais e socioambientais a serem seguidas quando da construção do canteiro de obras e demais infraestruturas necessárias à implantação da UHEBI.

4.3.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

As atividades de vistoria ambiental e de segurança foram realizadas mensalmente nas instalações da UHE Baixo Iguaçu, através da aplicação do Procedimento de Inspeção e Supervisão do CEBI, como citado anteriormente. A atividade é conduzida pelo Técnico em Segurança do Trabalho do CEBI, acompanhado pelos responsáveis do Meio Ambiente e da Segurança do Trabalho da empreiteira em avaliação.

No período de fevereiro a março de 2019, foram realizadas duas vistorias com aplicação da Lista de Verificação Ambiental (LVA), nos dias 13/02 e 13/03/2019, com itens pré-determinados de forma a qualificar a área como: “conforme ambientalmente”. Os resultados das Listas de Verificações são estratificados e quantificado o percentual de atendimento de conformidade da área. Em caso de desvios sistemáticos ou com relação a requisitos legais, utiliza-se a ferramenta Relatório de Não-conformidade – RNC. Os possíveis desvios identificados na área são avaliados com as equipes do empreendedor e da empreiteira, de forma a agilizar as correções e manter banco de dados disponíveis, para a análise dos envolvidos.

PROCEDIMENTO	JAN	FEV	MAR	TOTAL
Realização de vistoria pelo Empreendedor	0	01	01	03
Aplicação de Lista de Verificação Ambiental (LVA)	0	01	01	03

A seguir, estão elencadas as áreas supervisionadas no canteiro de obras durante o período:

- Casa de Força;
- Tomada D'Água;
- Ombreira direita;
- CGR;
- ETE;
- Galerias de drenagens do Vertedouro e tomada d'água;
- Galeria mecânica e elevação 248; e
- Pátio área de montagem elevação 258.

Salienta-se que as atividades pelo CCBI com equipe de gestão ambiental ocorreram até meados de Maio de 2019, após a entrega da Usina para operação comercial finalizando as atividades previstas durante a fase de implantação.

Enquanto isso, ao longo dos meses de maio e junho, foram elaborados os Relatórios Mensais de Progresso de Saúde, Segurança do Trabalho e Meio Ambiente (SSTMA), referentes aos meses de abril e maio, os quais representam os últimos relatórios da construtora em atenção ao Programa de Controle Ambiental para a Construção – PCAC da UHE Baixo Iguaçu. Após finalização das obras foi protocolado o relatório final Progresso de SSTMA referente com o período até Maio de 2019 (Protocolo 16.142.020.4 em 17/10/2019).

Ainda em abril, quanto a apresentação de relatórios do Programa, junto ao órgão licenciador, houve o protocolo dos seguintes documentos:

- Relatório Consolidado Anual do Programa de Controle Ambiental para a Construção – PCAC – período de janeiro a dezembro 2018, em 11/04/2019, sob o protocolo nº 15.705.186-5; e
- Relatório Trimestral do Programa de Controle Ambiental para a Construção – PCAC – período de janeiro a março 2019, em 30/04/2019, sob o protocolo nº 15.738.923-8.
- Relatório Final Programa de Controle Ambiental para a Construção – PCAC – Abril e Maio 2019, em 17/10/2019 sob o protocolo nº 16.142.020.4.

Nesse sentido, considera-se a conclusão das atividades do Programa, enquanto fase de implantação do empreendimento.

No período compreendido por este relatório, teve continuidade as atividades de desmobilização das estruturas, sendo que a maior parte das estruturas de canteiro, instaladas para execução das obras, já foram desmontadas e removidas da área de implantação. No entanto, ainda restam algumas estruturas a serem removidas e sua desmontagem e remoção seguirão a programação apresentada abaixo.

Atividade	Período previsto para execução
Desmontagem das edificações que se encontram pendentes de remoção (Oficina Mecânica e Almoxarifado)	20/09/2019 a 30/10/2019
Desmontagem do trecho remanescente da rede de energia elétrica do canteiro	10/10/2019 a 10/11/2019
Etapa final da coleta, segregação e destinação de resíduos oriundos das desmontagens	15/09/2019 a 15/11/2019
Recuperação de áreas Degradadas – terraplanagem (Etapa final)	01/11/2019 a 20/12/2019
Recuperação de áreas Degradadas – Plantio (Etapa final)	16/11/2019 a 30/01/2020
Emissão de Relatório Consolidado	Até 28/02/2020

Cabe salientar que algumas estruturas externas como oficina industrial, ETA, ETE, Rampa de lavagem esta em processo de desmobilização das estruturas em conformidade com o Plano de trabalho do PRAD. Por fim, ao final da desmobilização das estruturas para aplicação do PRAD será apresentado o relatório final a qual será reportada no Programa do PRAD.



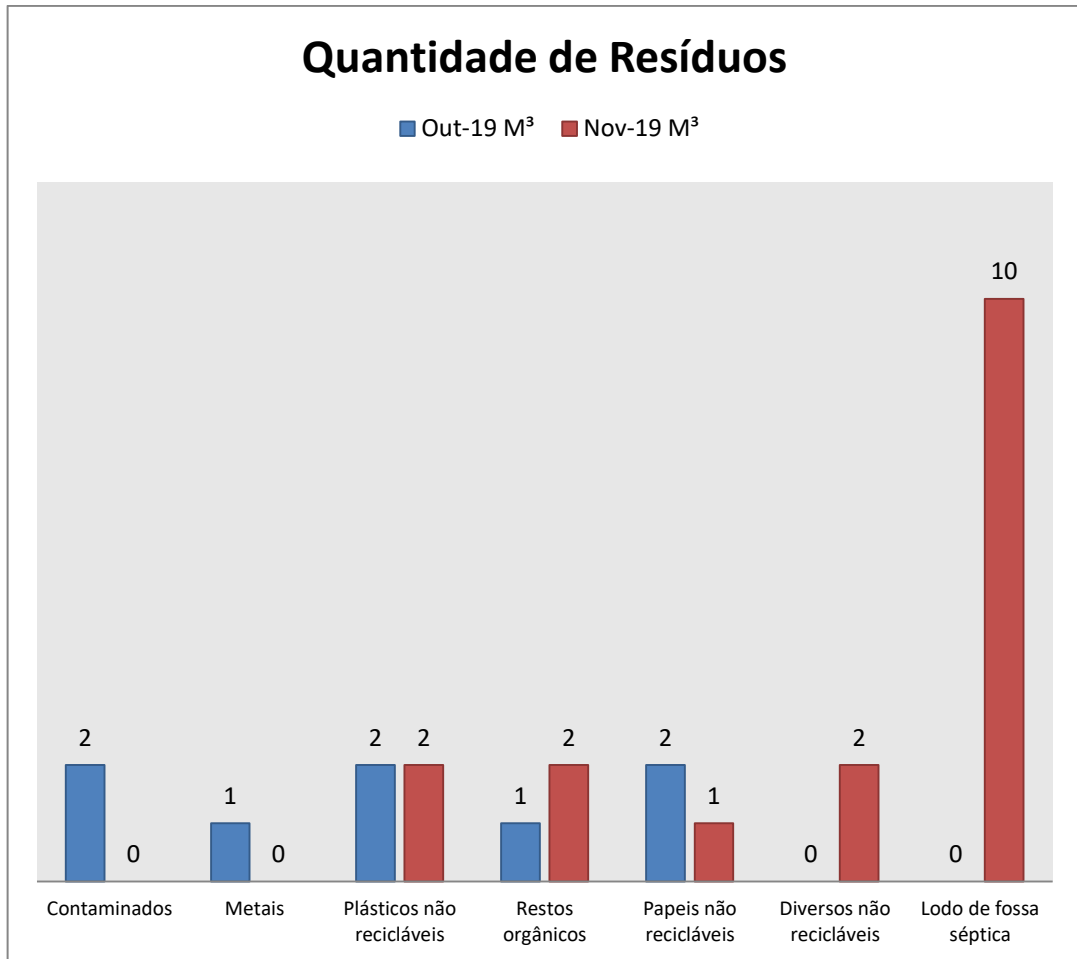
Realização da sucção do resíduo contaminado da rampa de lavagem pela Paraná Ambiental a qual fará a destinação adequada.

Gestão de Resíduos Sólidos durante Operação da UHEBI

Após entrega da UHEBI para operação comercial, o CEBI esta em fase de elaboração e revisão do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) para fase de operação, no período do referido documento foram adquiridos coletores de coleta seletiva nos padrões da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 275 e foi contratado a PARANÁ AMBIENTAL para coleta e destinação final dos resíduos gerados durante a fase de operação.

Para implementação do PGRS, o CEBI informa a conclusão no mês de dezembro 2019 da construção do Depósito de Óleo e Resíduos (DOR), para triagem dos resíduos sólidos gerados na fase operativa do empreendimento.

A seguir é apresentada a quantidade de resíduos gerados no período julho a novembro 2019, os resíduos foram preservados em containeres fechados e destinados para coleta seletiva pela PARANÁ AMBIENTAL, a qual emitiu o certificado de destinação dos resíduos.



Dados acumulados de resíduos devidamente segregados e coletados pela PARANÁ AMBIENTAL nos meses de outubro e novembro 2019.

Para o período os resíduos orgânicos foram destinados coleta Municipal de Capanema. Assim que estiver em operação o “DOR” será feito compostagem dos resíduos orgânicos para utilização do adubo no paisagismo do Jardim da Guarita e Edifício comando.



Andamento a construção Depósito de Óleo e Resíduos (DOR).



Disponibilização de coletores de coleta seletiva e realização de treinamento com a equipe de operação.

Monitoramento de Efluentes e Água

Tendo em vista a finalização das atividades pela OEC, durante a fase construtiva UHEBI. Para fase de operação foi contratado a INEO para continuidade do monitoramento ambiental do efluente gerados na fase operativa da UHEBI.

Especificamente quanto ao sistema da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) da casa de força, o efluente doméstico é tratado por tanque de tratamento de efluente. No período, apresentou resultados satisfatórios para parâmetros como DBO, indicando valores de conformidade legal.

Em setembro, foi iniciada a campanha mensal do monitoramento da qualidade da água pela INEO, tendo como objetivo avaliar as condições da qualidade da água através da coleta e determinação dos parâmetros físico-químicos e biológicos da água e efluentes Gerados na Fase Operativa na área da casa de força da UHEBI.



Análise da qualidade da água tratada na ETA da casa de força.



Coleta de água a 200 metros a jusante da casa de força.



Amostragem do efluente do sumidouro da guarita.



Amostragem do efluente da ETE da casa de força.

- Monitoramento ecotoxicológico mensal do efluente da água de resfriamento tratado pelo sistema MXD-100

Para continuidade do monitoramento ambiental do efluente da água de resfriamento tratado pelo sistema MXD-100, foi contratado a INEO, para atendimento das condicionantes nº 2,3 e 4 da Autorização Ambiental nº 49964, protocolo 153872643 do Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

Cabe observar que até o mês de agosto 2019, o monitoramento mensal era realizado pela MAX CLEAN. A partir de setembro/2019, o INEO foi a empresa vencedora da tomada de preço para continuidade do monitoramento.

Premissa do monitoramento atendimento as condicionantes nº 2, 3 e 4 da autorização ambiental nº 49964, protocolo 153872643 do Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

O IAP encaminhou o Ofício nº146/2019 para ciência e as recomendações exaradas, através do Parecer Técnico nº 74/2019, emitido pelo DQA/ Setor de Liminologia, após análise dos relatórios protocolados verificou-se o atendimento aos objetivos proposto pelo monitoramento sendo necessária a continuidade do monitoramento enquanto o uso do MXD100 for indicado.

O monitoramento realizado no efluente da água de resfriamento das unidades geradoras da Usina hidrelétrica Baixo Iguaçu, tratados com MXD-100, mostrou através das análises ecotoxicológicas que o efluente se encontra em conformidade com os limites estabelecidos pela legislação CEMA nº 081/2010 e CONAMA nº 430/2011, podendo ser lançado no rio Iguaçu, na zona de mistura e a jusante do barramento, sem prejuízos ambientais.

Em 04 de dezembro 2019, obteve-se a renovação da Autorização Ambiental AA 52411/2019 com validade de 12 meses para continuidade da utilização do MXD 100 (substituí autorização ambiental nº 49964).



Coleta de efluente a 200 metros do canal de fuga



Coleta de efluente na zona de mistura.

Treinamentos

Ainda, destaca-se que foram realizados treinamentos específicos relacionados aos processos de gestão e ações de Educação Ambiental, visando os funcionários da obra, abrangendo temas como:

- Aplicação de Treinamento com o tema PGRS com a premissa “Coleta Seletiva” na UHEBI ;
- Fauna atropelada;

Entre setembro de 2019 foram realizados dois treinamentos, com foco na Educação Ambiental e Procedimentos em Gestão Ambiental.

4.3.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Continuidade da coleta seletiva na UHEBI;
- Pedido de encerramento do Programa de Controle Ambiental para a Construção – PCAC;
- Elaboração e protocolo dos relatórios mensais do Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100.

4.3.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_784_2019 - Relatório Consolidado Anual do Programa de Controle Ambiental para a Construção – PCAC – período de janeiro a dezembro 2018	15.705.186-5	11/04/2019

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_938_2019 - Relatório monitoramento ambiental do efluente da água de resfriamento, tratado pelo sistema MXD 100 da UHE Baixo Iguaçu, agosto 2019 AA NO 49964.	16.330.520-8	16.330.520-8
CEBI_796_2019 - Relatório Trimestral do Programa de Controle Ambiental para a Construção – PCAC – período de janeiro a março 2019	15.738.923-8	30/04/2019
CEBI_895_2019 - Relatório Final Programa de Controle Ambiental para a Construção – PCAC – Abril e Maio 2019	16.142.020.4	17/10/2019
CEBI_832_2019 - Relatório mar/2019 - Relatório MXD 100	15.817.053-1	05/06/2019
CEBI_849_2019 - Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100 da UHE Baixo Iguaçu, abril/2019 – AA nº 49964, protocolo 15.387.264-3.	15.855.469-0	25/06/2019
CEBI_859_2019 - Solicitação de Renovação AA Nº 49964/2019 para Uso do MXD 100 até dezembro 2020.	15.878.330-4	04/07/2019
CEBI_892_2019 - Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100 da UHE Baixo Iguaçu, maio e junho/2019	15.974.677-1	16/08/2019
CEBI_916_2019 - Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100 da UHE Baixo Iguaçu, Julho/2019 – AA nº 49964	16.142.189.8	17/10/2019
CEBI_950_2019 - Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100 da UHE Baixo Iguaçu, Setembro/2019 – AA nº 49964	16.226.046-4	21/11/2019
CEBI_956_2019 - Relatório Monitoramento Ambiental do Efluente da Água de Resfriamento, tratado pelo Sistema MXD 100 da UHE Baixo Iguaçu, outubro/2019 – AA nº 49964, protocolo 15.387.264-3	16.226.117-7	21/11/2019

4.4. SUBPROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO DAS ESTRUTURAS DO BARRAMENTO

As atividades realizadas no âmbito do Subprograma de Controle Ambiental da Construção das Estruturas do Barramento, são descritos no Programa de Controle Ambiental para a Construção visto que as ações ambientais de ambos os programas estão interligadas e os resultados são apresentados de maneira conjunta (item 0).

O Subprograma de Controle Ambiental da Construção das Estruturas do Barramento integra o Pacote de Trabalho 4, em conjunto com a condicionante ICMBio nº 2.11.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 4
Subprograma de Controle Ambiental da Construção das Estruturas do Barramento
Condicionante ICMBio 2.11: <i>Apresentar qualquer alteração no projeto da UHE Baixo Iguaçu, em especial no que se refere à ensecadeira e ao vertedouro, tendo em vista as sugestões apresentadas pela ANA.</i>

Reitera-se que de acordo com o Ofício SEI nº 263/2018-DIBIO/ICMBio, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), datado de 23 de novembro de 2018, a condicionante 2.11 encontra-se atendida, conforme informado pelo referido Instituto.

4.5. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

O presente Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) contempla ações relacionadas ao monitoramento, controle, mitigação e a recuperação de áreas degradadas pelas obras de construção da usina.

A execução do PRAD da UHEBI vem sendo realizada, sob supervisão da equipe técnica do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI), por parte das empreiteiras que atuam no canteiro e locais das obras, áreas de empréstimo, bota-fora e sistema viário interno e externo ao canteiro de obras, adotando-se as especificações técnicas definidas neste Programa.

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas integra o Pacote de Trabalho 5, em conjunto com a condicionante IAP nº 07.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 5
Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
<p>Condicionante IAP nº 07:</p> <p><i>O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas da Construção deverá ter sua continuidade conforme apresentado devendo ser encaminhados os relatórios correspondentes.</i></p>

4.5.1. Objetivos

Este Programa tem por finalidade definir as técnicas a serem aplicadas na recuperação das áreas degradadas pelo empreendimento, principalmente aquelas próximas ao local da barragem e de suas estruturas principais.

Objetivos Específicos:

- Controle de processos erosivos, de assoreamento e de instabilidade de encostas, dentre outros, a fim de propiciar imediata intervenção com as técnicas adequadas;
- Diretrizes para a recuperação de ambientes degradados e/ou minimização dos impactos ambientais relacionados à execução das obras de construção da UHEBI (remediação);
- Reintegração paisagística dessas áreas à paisagem dominante da região;
- Integridade do próprio empreendimento, evitando o desencadeamento de processos erosivos no sítio das obras; e
- Utilização futura das áreas recuperadas, em consonância com as necessidades das comunidades envolvidas.

4.5.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

Acerca da apresentação ao órgão regulador de relatórios de acompanhamento do referido Programa, reitera-se que durante o mês de fevereiro foi protocolado o Relatório da Evolução das Atividades do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas da UHE Baixo Iguaçu (carta CEBI 740-2019, protocolo nº 15.600.772-2, em 15/02/2019), o qual contempla as atividades desenvolvidas até janeiro de 2019.

Entre os meses de abril a junho de 2019, houve a continuidade das atividades do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas da UHE Baixo Iguaçu, em áreas já liberadas para a execução das intervenções previstas para o empreendimento, bem como a execução do processo de avaliação e monitoramento das áreas degradadas, conforme detalhado em Plano de Trabalho (carta CEBI 403-2018, protocolo nº 15.075.202-7, de 26/02/2018).

Quanto o plantio realizado nas áreas do PRAD, são utilizadas espécies forrageiras, como gramíneas e leguminosas, popularmente conhecidas como *Brachiaria* Marandu, Feijão Guandu, Crotalária e Nabo Forrageiro, além de mudas arbóreas nativas da região.

Assim, ao longo do mês de abril de 2019, houve o plantio em duas áreas do PRAD, sendo: Britador; e Subestação definitiva, além de manutenções em áreas já plantadas (CNO, 2019). Enquanto isso, durante o mês de maio, houve o plantio nas áreas da Central Hidráulica; Posto de Combustíveis; Área do antigo mirante; e manutenções em diversas áreas (CNO, 2019). Em junho, as atividades foram executadas e serão apresentadas posteriormente, em Relatório da evolução das atividades do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD) da UHE Baixo Iguaçu.

Acerca da apresentação ao órgão regulador de relatórios de acompanhamento do referido Programa, reitera-se que durante o mês de abril foi protocolado o Relatório da evolução das atividades do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD) da UHE Baixo Iguaçu, sob o protocolo nº 15.739.255-7, em 30/04/2019, o qual contempla as atividades desenvolvidas até abril de 2019.

No mês de setembro 2019, foi retomada a desmontagem das edificações que se encontram pendentes de remoção (Oficina Mecânica e Almoxarifado), seguindo Desmontagem do trecho remanescente da rede de energia elétrica do canteiro, recuperação de áreas Degradadas – terraplanagem e por fim iniciado a coleta, segregação e destinação de resíduos oriundos das desmontagens. Salienta-se que não houve plantio em função do período de seca na região. As atividades de plantios serão retomadas no mês de novembro 2019.

Acerca da apresentação ao órgão regulador de relatórios de acompanhamento do referido Programa, reitera-se que durante o mês de abril foi protocolado o Relatório da evolução das atividades do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD) da UHE Baixo Iguaçu, sob o protocolo nº 16.142.360-2, em 17/10/2019, o qual contempla as atividades desenvolvidas até maio de 2019.

No relatório supracitado, consta uma atualização das áreas em processo de recuperação que estão em andamento no canteiro, sendo que a área executada totaliza 618.374,00 m², conforme tabela abaixo. Consta também, no relatório, o cronograma de áreas previstas para recuperação durante o ano de 2019.

Áreas de PRAD	Período	Área Realizada (m ²)
Jazida Canteiro Pioneiro (PRAD piloto)	Ago/2017	18.886,00
Jazida de Argila Heliponto	Dez/2017	27.011,00
Estoque de rocha	Out/2018	37.827,00
MD - BF de raiz (MD)	Nov/2018	48.732,00
Estacionamento de caminhões / carretas	Nov/2018	4.234,00
CAT / Ambulatório	Nov/2018	4.746,00
Pátio Montagem /Pioneiro	Nov/2018	20.533,00
Estoque de concreto	Nov/2018	6.752,00
Lavador de betoneiras / Lagoa de decantação	Dez/2018	11.504,00
Ombreira da barragem (MD)	Dez/2018	18.575,00
Estoque de rocha (MD)	Dez/2018	20.527,00
MD - Pioneiro / Estoque de rocha (MD)	Dez/2018	7.112,00
Jazida de solo (MD)	Jan/2019	138.048,00
Central de Pré-Moldados	Jan/2019	9.818,00
Bota fora de madeira	Jan/2019	25.511,00
Jazida / Bota fora de solo	Fev/2019	90.385,00
Alojamento N1N2	Fev/2019	29.349,00
Refeitório / Estacionamento / Lavanderia	Mar/2019	8.749,00
Central de Concreto	Mar/2019	12.297,00
Central de Carpintaria / Formas	Mar/2019	11.795,00
Britador	Abr/2019	28.557,00
Subestação definitiva	Abr/2019	4.032,00
Hidráulica / Central de compressores	Mai/2019	9.240
Plant combustíveis	Mai/2019	5.386
Mirante / Estacionamento Betoneiras	Mai/2019	18.768,00
Área Total Executada		618.374,00**

** Valor total não inclui as áreas em que apenas foi realizada a desmobilização da estrutura e preparo do solo. Considera apenas as áreas em que já foram iniciadas as atividades de plantio. CNO/CEBI (2019).

No período de outubro, novembro e dezembro, foram concluídos a remoção das estruturas da rampa de lavagem, refeitório, escritórios, e alojamentos. No local foi realizada a remoção dos resíduos, remoção do piso e adição de solo.

No mês de dezembro 2019 o IAP se manifestou por meio do Parecer técnico N°101/2019, "Em análise do PRAD protocolado no IAP em janeiro de 2017, foram elencadas

considerações e incongruências relatadas. Indicando a suspensão imediata das atividades que estão previstas no cronograma do PRAD, até que sejam feitas as devidas adequações”.

Em atenção ao Parecer 101/2019 emitido pelo IAP, após a vistoria realizada em outubro de 2019, as atividades do plantio foram paralisadas.

Diante do exposto, o CEBI apresentará um novo cronograma do PRAD para 2020 com as adequações das espécies de gramíneas a serem substituídas por sementes de espécies nativas em atendimento ao parecer 101/2019.

4.5.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

As atividades de recuperação de áreas degradadas no canteiro de obras continuarão a ser realizadas em caráter permanente à medida que novas áreas são liberadas. Nesse sentido, para o próximo período está previsto a execução das seguintes atividades:

- Recuperação de áreas em caráter permanente, nas demais áreas a serem recuperadas;
- Processo de avaliação e monitoramento das áreas degradadas;
- Protocolo do relatório final de acompanhamento do Programa.

4.5.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_740_2019 - Encaminha relatório da evolução do PRAD da UHE Baixo Iguaçu	15.600.772-2	15/02/2019
CEBI_800_2019 - Encaminha relatório da evolução do PRAD da UHE Baixo Iguaçu	15.739.255-7	30/04/2019
CEBI_929_2019 - Encaminha Relatório da evolução das atividades do Programa de Recuperação das Áreas Degradadas (PRAD) da UHE Baixo Iguaçu (Maio 2019)	16.142.360-2	17/10/2019

4.6. PROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO DO CORREDOR DA BIODIVERSIDADE BAIXO IGUAÇU

Este Programa visa estabelecer a conectividade das áreas de florestas do Parque Nacional do Iguaçu (PNI) com as áreas a serem desapropriadas e reflorestadas na Área de Influência Direta (AID) da UHE Baixo Iguaçu (UHEBI). As áreas consideradas abrangem o entorno do futuro reservatório (Área de Preservação Permanente), APPs na margem direita do rio Iguaçu a jusante do eixo da barragem, áreas para criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) e as áreas remanescentes de pequenas propriedades a serem desapropriadas no entorno do reservatório, as quais serão utilizadas prioritariamente para o estabelecimento de Reservas Legais (RLs) dos imóveis rurais.

O Programa de Consolidação do Corredor da Biodiversidade Baixo Iguaçu integra o Pacote de Trabalho 6, em conjunto com a condicionante IAP nº 14.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 6
Programa de Consolidação do Corredor da Biodiversidade Baixo Iguaçu
<p>Condicionante IAP 14:</p> <p><i>O Programa de Consolidação do Corredor de Biodiversidade Baixo Iguaçu, protocolado sob o nº 13.481.735-6, deverá ser apresentado conforme Portaria IAP nº 210/2018, devendo ser compatibilizado com o previsto no artigo 17 da Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) considerando-se as áreas prioritária para conservação conforme definidas pelo Ministério do Meio Ambiente (2010).</i></p>

4.6.1. Objetivos

Conforme consta no Plano Básico Ambiental (PBA) da UHE Baixo Iguaçu, o empreendedor objetiva duas metas, a saber:

- Efetuar um processo de coordenação integrada entre diversos outros programas do Plano Básico Ambiental (PBA), propiciando a implantação do Corredor Ecológico *per si*, ou seja, o reflorestamento/recuperação da faixa ciliar situada ao longo do reservatório e sua interligação ao PNI; e
- Engajar a comunidade, os poderes públicos nos níveis local, estadual e federal, a sociedade civil, as universidades/centros de pesquisas e outras instituições que atuam na região, de forma a incentivá-los a se integrarem em um esforço de planejamento regional, multi-institucional e interdisciplinar, com vistas a viabilizar a formação do Corredor de Biodiversidade do Baixo Iguaçu em um amplo contexto macrorregional.

A primeira linha de ação do Programa de Consolidação do Corredor da Biodiversidade Baixo Iguaçu decorre da obrigação do empreendedor de cumprir a legislação pátria, principalmente o Código Florestal, e atos normativos dos órgãos de licenciamento ambiental. Sua execução envolve a interação entre diversos programas ambientais constantes do PBA da UHEBI, realizada sob a coordenação integrada propiciada pelo Programa de Gerenciamento Ambiental.

Por sua vez, a segunda linha de ação transcende o âmbito das obrigações legais do empreendedor, e consiste em uma iniciativa voluntária que objetiva contribuir para a recuperação do meio ambiente e a manutenção da biodiversidade regional. Neste sentido, se faz necessário o envolvimento de outras instâncias públicas e privadas para otimizar os resultados da proposta, especialmente o PNI e o Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio).

Objetivos Específicos:

- Estabelecer ações para a efetiva implementação da APP no entorno do reservatório da UHEBI, envolvendo os necessários mapeamentos, aquisição de áreas, revegetação, execução de estudos da flora e da fauna, conectividade entre remanescentes florestais, dentre outros;
- Incrementar os trabalhos relacionados à recuperação da cobertura florestal nativa da região para consolidar conexões entre a APP da UHEBI e os ambientes de entorno do PNI (APP da margem esquerda do rio Iguaçu a jusante do barramento) e áreas localizadas na margem direita do referido rio, entre o barramento e o rio Gonçalves Dias; e
- Integrar o Programa em uma estratégia de planejamento regional de médio e longo prazo, e com a participação de diversos segmentos da sociedade e do PNI, com vistas ao estabelecimento da inserção da região do empreendimento nos esforços de implantação de corredores de conservação da biodiversidade existentes na macrorregião da bacia dos rios Baixo Iguaçu e Paraná.

4.6.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

No período compreendido por este relatório, deu-se continuidade às atividades do Programa de Consolidação do Corredor da Biodiversidade Baixo Iguaçu, as quais contemplaram o processo de contratação de empresa para a continuidade das atividades previstas para o referido Programa.

Com base nisso, no período deu-se continuidade ao processo de contratação de empresa para a implementação de recomposição vegetal da Área de Preservação Permanente (APP), zona Tampão e propriedade ME-111 destinada à compensação ambiental em cumprimento ao art. 17 da Lei da Mata Atlântica.

4.6.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, para a continuidade das atividades do Programa de Consolidação do Corredor da Biodiversidade Baixo Iguaçu, está previsto a finalização das atividades de cercamento e início das atividades de recomposição vegetal.

4.6.4. Documentos Protocolados no Período

Não há.

4.7. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DE DIREITOS MINERÁRIOS

O Programa de Acompanhamento de Direitos Minerários tem por premissa básica a atualização das informações junto ao banco de dados da Agência Nacional de Mineração e Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) e em campo, que possibilitem a avaliação da interferência da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI) com os recursos minerais de interesse econômico cadastrados na sua Área de Influência Direta (AID).

O Programa de Acompanhamento de Direitos Minerários integra o Pacote de Trabalho 7.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 7

Programa de Acompanhamento de Direitos Minerários

4.7.1. Objetivos

O objetivo deste Programa é o de propiciar informações e orientações para que haja correto entendimento com vistas à justa indenização aos proprietários de direitos minerários afetados pela implantação da UHEBI em função dos diplomas legais adquiridos junto à União, responsável pela administração dos recursos naturais não renováveis.

Objetivos Específicos:

- Obter informações com relação à situação real das atividades minerárias em contraposição com a situação formal junto ao DNPM (atual Agência Nacional de Mineração); e
- Obtenção das alternativas legais indenizatórias para cada atividade de exploração minerária existente na área do empreendimento, compatibilizando os direitos de exploração adquiridos, os aspectos de interesse para o empreendimento e as normativas dos órgãos licenciadores e ambientais.

4.7.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

As atividades do Programa de Acompanhamento de Direitos Minerários encontram-se concluídas, visto que os títulos encontram-se bloqueados por atos do DNPM. Nesse sentido, o Programa foi finalizado de acordo com o DNPM nº 926.093/2014 que prorroga o prazo de validade da declaração de dispensa de título minerário nº 01/2014.

As atividades previstas para o programa foram encerradas juntamente com a finalização da construção da usina e enchimento do reservatório.

A seguir é apresentado um breve histórico das atividades realizadas, associadas ao Programa:

1. Em fevereiro de 2014, em atendimento ao PBA da Usina, foi firmado contrato entre a Geração Céu Azul e a Prominer para bloqueio de títulos minerários e acompanhamento dos processos no entorno da UHE Baixo Iguaçu. O bloqueio

- minerário, que abrange as áreas do canteiro de obras e da barragem, foi publicado no Diário Oficial da União (DOU) de 30/03/2015;
2. As áreas do reservatório e APP foram classificadas como de utilidade pública, nas quais, para haver atividades de mineração, é necessário o assentimento da concessionária do empreendimento;
 3. Foi solicitada, em 21 de novembro de 2017, na Superintendência do Paraná do antigo DNPM (atual Agência Nacional de Mineração), a prorrogação da validade da Declaração de Dispensa de Título Minerário N° 01/2014 para a data de 28/12/2018;
 4. Foi emitida em 14 de fevereiro de 2018 a prorrogação de prazo até 28 de dezembro de 2018 da Declaração de Dispensa de Título Minerário nº 01/2014 concedida à Geração Céu Azul.

4.7.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Não há atividades previstas para o próximo período.

4.7.4. Documentos Protocolados no Período

Não há.

4.8. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO E QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

O monitoramento das variações do nível freático, previsto neste Programa, está focado em estudar a influência da formação do reservatório da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI) na dinâmica de fluxo dos aquíferos subsuperficiais da região marginal. Assim, os dados coletados permitirão identificar os locais afetados no entorno do reservatório, bem como a dimensão de tal fenômeno.

As informações produzidas no âmbito deste Programa serão utilizadas objetivando a preservação dos patrimônios existentes, a conservação do meio ambiente e a prevenção de transtornos para a comunidade local, em particular, das populações ribeirinhas, além de garantir a sustentabilidade da Área de Preservação Permanente (APP) no entorno do futuro lago artificial.

O Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas Subterrâneas integra o Pacote de Trabalho 8, em conjunto com a condicionante IAP nº 09.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 8
Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas Subterrâneas
<p>Condicionante IAP 09:</p> <p><i>O Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas Subterrâneas deverá ter sua continuidade conforme cronograma e ser apresentado relatório conclusivo sobre os dados coletados de águas subterrâneas.</i></p>

4.8.1. Objetivos

Este Programa busca monitorar o nível do lençol freático, bem como avaliar a qualidade das águas subterrâneas após o enchimento do reservatório da UHEBI. O monitoramento do nível piezométrico ao longo das margens do reservatório permitirá a análise e a elaboração de medidas mitigadoras necessárias para fazer frente aos efeitos adversos das variações do nível do freático.

Objetivos Específicos:

- Efetuar o monitoramento da profundidade do nível do lençol freático durante um ano antes do enchimento. Numa segunda fase, após o enchimento, monitorá-la por um período de três anos, abrangendo as áreas mais sensíveis à elevação do nível do lençol freático;
- Efetuar o monitoramento da qualidade da água subterrânea, com enfoque no lençol freático de locais com possíveis influências do uso do solo e no povoado de Marmelândia;
- Propor ações corretivas para as situações anômalas detectadas no monitoramento efetuado, quando pertinente.

4.8.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

No período compreendido por este relatório, o Programa de Monitoramento do Lençol Freático e Qualidade das Águas Subterrâneas teve continuidade, com a execução do monitoramento pela empresa INEO em 8 (oito) sítios de amostragem na área de influência da UHE Baixo Iguaçu.

Nesse sentido, o monitoramento foi realizado em cada um destes oito sítios, obtendo-se três posições de medição (a, b, c), conforme apresentado na tabela abaixo.

Poços	Local	Latitude	Longitude	Altitude (m)	Altura Boca	Profundidade
					Poço (m)	Poço (m)
PMNA-1A	Margem esquerda	25°30'38,71"S	53°40'10,73"O	276	0,40	13,70
PMNA-1B	Margem esquerda	25°30'37,80"S	53°40'11,40"O	272	0,40	10,60
PMNA-1C	Margem esquerda	25°30'36,20"S	53°40'10,90"O	265	0,40	10,80
PMNA-2A	Margem esquerda	25°30'54,11"S	53°39'40,33"O	281	0,40	10,80
PMNA-2B	Margem esquerda	25°30'52,10"S	53°39'40,50"O	277	0,40	24,60
PMNA-2C	Margem esquerda	25°30'50,70"S	53°39'40,40"O	265	0,40	19,60
PMNA-3A	Margem direita	25°29'25,12"S	53°38'11,51"O	262	0,40	12,00
PMNA-3B	Margem direita	25°29'24,50"S	53°38'12,40"O	263	0,40	9,10
PM-3C	Margem direita	25°29'23,90"S	53°38'13,00"O	261	0,50	7,75
PMNA-4A	Margem direita	25°30'44,60"S	53°38'49,80"O	269	0,40	13,55
PMNA-4B	Margem direita	25°30'45,20"S	53°38'50,60"O	265	0,40	13,70
PMNA-4C	Margem direita	25°30'45,50"S	53°38'51,30"O	261	0,40	11,90
PMNA-5A	Margem direita	25°31'08,60"S	53°37'29,10"O	275	0,40	15,90
PMNA-5B	Margem direita	25°31'07,40"S	53°37'30,00"O	274	0,40	12,40
PM-5C	Margem direita	25°31'06,60"S	53°37'30,90"O	272	0,50	7,40
PMNA-6A	Margem esquerda	25°32'31,50"S	53°37'19,80"O	276	0,40	9,30
PMNA-6B	Margem esquerda	25°32'30,30"S	53°37'19,10"O	272	0,40	4,50
PMNA-6C	Margem esquerda	25°32'29,30"S	53°37'18,50"O	265	0,40	6,70
PMNA-7A	Margem esquerda	25°33'51,70"S	53°34'23,60"O	267	0,40	12,50
PMNA-7B	Margem esquerda	25°33'51,30"S	53°34'23,60"O	266	0,40	9,83
PM-7C	Margem esquerda	25°33'50,80"S	53°34'23,60"O	263	0,50	9,00
PMNA-8A	Margem esquerda	25°32'17,74"S	53°42'03,74"O	228	0,40	6,76
PMNA-8B	Margem esquerda	25°32'16,90"S	53°42'04,10"O	231	0,40	7,75
PMNA-8C	Margem esquerda	25°32'15,60"S	53°42'04,60"O	241	0,40	6,55

Fonte: Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI).

Ressalta-se que três pontos (3C, 5C e 7C) são utilizados para a avaliação da qualidade da água em função do uso do solo e níveis de lençol freático e que um ponto (número 8) está localizado à jusante do barramento, estando os outros localizados à montante, visando identificar alterações na dinâmica do aquífero na região.

Assim, ao longo período, foram realizadas campanhas mensais e trimestrais e protocolado o relatório anual consolidado.

Assim, no presente relatório, estão apresentados os resultados do monitoramento do período, consolidados até o presente momento, contemplando: (i) Monitoramento do Nível da Água do Lençol Freático; e (ii) Monitoramento da Qualidade da Água do Lençol Freático.

Diante do exposto acima, entendemos que a execução do Programa de monitoramento do nível do lençol freático e da qualidade das águas subterrâneas cumpriu com os objetivos propostos, já que permitiu avaliar o comportamento do nível do lençol freático antes e depois do enchimento do reservatório, assim como comparar a qualidade das águas subterrâneas entre os dois períodos.

Portanto, os resultados demonstraram que durante o período analisado houve flutuação do nível do freático, principalmente nos três primeiros meses de amostragem (pré-enchimento), sendo que os níveis mais elevados coincidiram com o período chuvoso registrado na região, com o nível permanecendo mais próximo da superfície do solo e mais susceptível à influências externas. Por outro lado, após a formação do reservatório da UHE Baixo Iguaçu, o nível do freático também acompanhou o enchimento do reservatório na maioria dos poços, e quanto menor a cota do terreno, mais próximo da superfície do solo o lençol freático alcançou. Deste modo, pode-se afirmar que o enchimento do reservatório elevou o nível do freático nos poços monitorados.

De maneira geral, todos os parâmetros físicos, químicos e biológicos analisados para caracterizar a qualidade da água, encontraram-se dentro dos limites estabelecidos pela resolução CONAMA nº 396/2008 e da Portaria de Consolidação nº 5 -MS, para água de consumo humano (Erro! Fonte de referência não encontrada.). Exceções feitas para os Coliformes Fecais (*E. coli*), Coliformes totais, pH, Nitrato, Turbidez, Alumínio, Manganês total e Ferro total, que apresentaram concentrações acima dos limites permitidos, tanto antes como após a formação do reservatório, enquanto as concentrações de nitrato apresentaram valores em desacordo com a legislação apenas na fase de pré-enchimento do reservatório.

A presença de coliformes fecais (*E. coli*) nos poços 3C e 7C, antes e após o enchimento do reservatório, demonstra que nestas regiões está havendo percolação destes microrganismos, já que *E. coli* é de origem exclusivamente fecal, estando presente em densidades elevadas nas fezes de humanos, mamíferos e pássaros, sendo raramente encontrada na água ou solo que não tenham recebido contaminação fecal (pré-enchimento). Porém, após o enchimento do reservatório tanto o poço 3C quanto o poço 7C estas bactérias estiveram presentes, com aumento significativo no poço 7C, possivelmente devido a entrada da água do reservatório, que pode ter infiltrado e contaminado com fezes de animais, uma vez que nas amostragens realizada por INEO (2019) na água superficial no reservatório da UHE Baixo Iguaçu, também foi registrada a presença destas bactérias.

Porém, no poço 7C no dia 21 de setembro de 2019 foi realizado o procedimento de tamponamento, cumprindo as orientações da normativa 002/2006 do Instituto das Águas do Paraná, o que impede a contaminação do freático. No poço 3C embora a área de entorno seja essencialmente agrícola ou de pecuária, este poço está próximo à cidade de Capitão Leônidas Marques, que não possui 100% de seus esgotos tratados. Diante disso, ressalta-se que o poço mostra contaminação, e como nestes locais as águas subterrâneas são utilizadas para consumo humano, a população local será alertada para que seja feito o tratamento da água para eliminar estes microrganismos.

4.8.3. Atividades a realizar no próximo período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Realização das campanhas trimestrais de monitoramento;

4.8.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_010_2020 - Relatório anual do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da Qualidade da água subterrânea	16.395.803-1	11/02/2020

4.9. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES SISMOLÓGICAS

O Programa de Monitoramento das Condições Sismológicas visa monitorar a atividade sísmica natural, antes do enchimento do reservatório da UHE Baixo Iguaçu (UHEBI), para determinação do padrão existente, assim como o monitoramento durante e após a formação do lago, no que se refere à possibilidade de sismicidade induzida por modificações decorrentes da criação do referido reservatório.

Como existe uma pequena probabilidade de um evento sismológico na região da UHEBI, tem sido prática comum, ao longo do rio Iguaçu, monitorar a atividade sísmica natural mesmo antes do enchimento dos reservatórios de usinas hidrelétricas. Durante e após o enchimento, tem-se uma razão a mais para o monitoramento, que se refere à possibilidade de sismicidade induzida por modificações impostas pela água acumulada no reservatório e pelo acúmulo de água subterrânea oriunda do preenchimento de vazios dos solos e de falhas geológicas, com conseqüente soerguimento do lençol freático na área de influência direta do lago artificial.

O Programa de Monitoramento das Condições Sismológicas integra o Pacote de Trabalho 9.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 9

Programa de Monitoramento das Condições Sismológicas

4.9.1. Objetivos

Este Programa tem como objetivo monitorar a sismicidade natural da região e acompanhar o enchimento do reservatório da UHEBI, verificando a possibilidade de efeitos induzidos durante e após sua formação. Tem como objetivo, ainda, divulgar as informações monitoradas, esclarecendo para a população do entorno as condições efetivas de sismicidade na região.

Objetivos Específicos:

- Determinar o padrão de atividade sísmica antes do enchimento do reservatório, com registro ao longo de um tempo considerável para garantir robustez estatística e permitir base consistente de comparação com o registro a ser obtido durante e após o enchimento;
- Monitorar a sismicidade durante e após o enchimento do reservatório para detectar quaisquer atividades sísmicas que possam ser induzidas pelo reservatório;
- Monitorar sismos naturais, que deverão ser diferenciados de sismos induzidos;
- Contribuir com os dados observados para os estudos sismológicos do estado do Paraná e da região Sul do Brasil. Estes dados devem ser disponibilizados à comunidade científica;
- Emitir relatórios que possam fornecer subsídios de comunicação social à população lindeira da área de influência e principalmente à população de jusante quanto às atividades sísmicas monitoradas. Assim, se a sismicidade for muito baixa ou ausente, servirá para tranquilizar a população; e

- Contribuir para o sistema nacional de defesa civil no sentido de emitir alerta no caso de eventos sísmicos de maior intensidade.

4.9.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O Programa de Monitoramento das Condições Sismológicas teve continuidade durante o período compreendido por este relatório, com a realização do monitoramento da atividade sísmica após a formação do reservatório da UHE Baixo Iguaçu (UHEBI), por meio de uma rede composta por três estações.

O monitoramento sismológico da área do empreendimento iniciou-se efetivamente no dia 29 de outubro de 2017, com a instalação da primeira estação sismográfica denominada BIPR1. A partir disso, entre os dias 17 e 29 de novembro de 2018, foram instaladas duas novas estações sismográficas (BIPR2 e BIPR3), implantando uma rede de monitoramento composta por três estações, conforme tabela abaixo, que apresenta as coordenadas geográficas da rede.

COORDENADAS DA REDE SIMOGRÁFICA			
NOME DA ESTAÇÃO	FUSO	LATITUDE (mN)	LONGITUDE (mE)
BIPR1 (Baixo Iguaçu – Paraná – 1)	22J	7.178.442,22	235.486,62
BIPR2 (Baixo Iguaçu – Paraná)	22J	7.177.302,41	231.189,56
BIPR3 (Baixo Iguaçu – Paraná)	22J	7.175.398,240	242180.22

Fonte: CEBI/Alta Resolução (2019).

Portanto, foi realizado o monitoramento sismológico da atividade sísmica da região da UHE Baixo Iguaçu. Quanto aos resultados obtidos do período e consolidados até o presente momento, reitera-se que manteve-se o mesmo comportamento apresentado antes do enchimento do reservatório e não foi detectada nenhuma atividade sísmica local que pudesse interferir no empreendimento, ou seja, nenhum sismo com epicentro num raio de 100 km do empreendimento foi detectado (CEBI/ALTA RESOLUCAÇÃO, 2019).

4.9.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Continuidade do monitoramento sismológico por meio das estações de monitoramento BIPR1, BIPR2, BIPR3, as quais compõem a rede sismográfica; e
- Elaboração e apresentação de Relatórios Periódicos de acompanhamento do Programa de Monitoramento das Condições Sismológicas, contemplando a Fase Pós-enchimento.

4.9.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_713_2019 - Encaminha relatório da 4a campanha trimestral do programa de monitoramento sismológico	15.547.544-7	04/01/2019

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_738_2019 - Encaminha relatório mensal do Prog de Monitoramento Sismológico	15.600.757-9	12/02/2019
CEBI_776_2019 - Encaminha relatório mensal do Prog de Monitoramento Sismológico	15.675.308-4	28/03/2019
CEBI_821_2019 - Encaminha relatório mensal do Prog de Monitoramento Sismológico	15.810.441-5	24/05/2019

4.10. PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROSSEDIMENTOLÓGICO

As informações geradas por meio do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico poderão subsidiar ações para evitar, mitigar ou compensar eventuais impactos negativos, bem como contribuir para o gerenciamento ambiental da bacia e planejamento de usos múltiplos do reservatório.

O Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico integra o Pacote de Trabalho 10, em conjunto com a condicionante IAP nº 08 e pelas condicionantes ICMBio 2.5 (subitens 2.5.1, 2.5.2 e 2.5.3) e 2.6 (subitens 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.6.4, 2.6.5).

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 10
<p>Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico</p>
<p>Condicionante IAP 08:</p> <p><i>O Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico deverá ter sua continuidade conforme cronograma, com avaliação de indicadores e parâmetros que permitam monitorar o assoreamento e aporte de sedimentos no reservatório.</i></p>
<p>Condicionante ICMBio 2.5:</p> <p><i>Incluir no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, do PBA, o trecho do rio Iguaçu desde o barramento até as proximidades das cataratas do Iguaçu e apresentar em até 60 dias documento com detalhamento e alteração do referido programa.</i></p> <p>Subitem 2.5.1:</p> <p><i>Instalação de estações de monitoramento pluviométrico, fluviométrico e sedimentométrico distribuídas espacialmente e em quantidade de modo a representar o transporte de sedimentos defluente do barramento, bem como a contribuição dos tributários existentes dentro do PNI ao longo do rio Iguaçu.</i></p> <p>Subitem 2.5.2:</p> <p><i>Realização de levantamento topobatimétrico neste trecho, com distribuição espacial e em quantidade que permita: i) identificar as principais mudanças geomorfológicas ao longo do canal; ii) representar a morfologia de fundo como condição de contorno necessária aos estudos de modelagem numérica hidrodinâmica e de transporte de sedimentos. O monitoramento deve ser iniciado previamente às intervenções no rio, e deve se repetir periodicamente enquanto perdurar a operação da UHE.</i></p> <p>Subitem 2.5.3:</p> <p><i>O documento deverá ser avaliado e aprovado pelo ICMBIO e sua execução deverá ser iniciada no prazo máximo de 30 dias após sua aprovação.</i></p>
<p>Condicionante ICMBio 2.6:</p> <p><i>Apresentar em até 60 dias um plano de estudo de modelagem numérica de transporte de sedimentos no rio Iguaçu, desde o barramento até as cataratas do Iguaçu, com o escopo do estudo, detalhamento metodológico, estratégia amostral e cronograma de execução.</i></p> <p>Subitem 2.6.1:</p> <p><i>Levar em consideração as informações do programa de monitoramento hidrossedimentológico.</i></p>

Subitem 2.6.2:

Simular os períodos de instalação e operação da usina, sendo esta última equivalente à escala temporal de 20 (vinte) anos.

Subitem 2.6.3:

A modelagem hidrodinâmica tomada como base deve ser calibrada e validada com séries de dados independentes.

Subitem 2.6.4:

Avaliar o efeito das variações diurnas e sazonais de vazão defluentes da UHE Baixo Iguaçu sobre os processos de erosão e deposição no rio Iguaçu e afluentes existentes dentro do PNI, de modo a subsidiar a proposição de plano operativo que mitigue ao máximo os impactos ambientais sobre a UC.

Subitem 2.6.5:

O plano deverá ser avaliado e aprovado pelo ICMBio e a execução do estudo deverá ser iniciada em 180 dias após o início do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico.

4.10.1. Objetivos

O principal objetivo deste Programa é subsidiar a avaliação das condições hidrossedimentológicas do futuro reservatório, bem como da sua influência no transporte e balanço de sedimentos a jusante.

Além do monitoramento utilizado para avaliação do transporte de sedimentos, com a instalação e operação de estações hidrossedimentométricas e levantamento de seções topobatimétricas na área do reservatório, devem ser utilizadas mais duas ferramentas para esta avaliação:

- Modelagem matemática do transporte ao longo do reservatório; e
- As informações dos resultados dos estudos em modelo reduzido, que poderão atestar a eficiência da passagem dos sedimentos pelos órgãos extravasores, inclusive aquelas relativas à velocidade de escoamento a jusante e suas influências nas margens a jusante, subsidiando a avaliação da influência no Parque Nacional do Iguaçu - PNI.

Cumprir registrar que foram impostas pelo ICMBio as condicionantes 2.4, 2.5 e 2.6 (que por sua vez contam com subitens) – no tocante às complementações a este programa, no bojo da ALA Nº 01/2015, as quais vêm sendo atendidas pelo CEBI.

4.10.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

Durante o período compreendido por este relatório, o Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico teve continuidade, por meio do monitoramento hidrossedimentométrico realizado pela empresa Construserv.

Os monitoramentos realizados no âmbito do programa em tela, quanto à avaliação de indicadores e parâmetros utilizados, permitem monitorar o assoreamento e aporte de sedimentos no reservatório nas medições hidrossedimentológicas e avaliações associadas das estações monitoradas, inclusive a estação situada no rio Floriano. Os resultados vêm

sendo informados em relatórios mensais, elaborados pela Construserv, que apresentam as medições de descarga líquida e sólida no rio Iguaçu e seus contribuintes. Ainda, são executadas as campanhas de monitoramento hidrossedimentológico e elaboração da modelagem matemática do transporte de sedimentos pela Envex.

Nesse sentido, deu-se continuidade aos monitoramentos realizados. Os resultados devem ser apresentados em relatórios específicos do programa em tela.

4.10.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período está previsto a execução das seguintes atividades:

- Continuidade do monitoramento.

4.10.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_867_2019 - Relatório Final do Estudo Hidrossedimentológico do Rio Iguaçu e Afluentes- janeiro 2019	15.891.344-5	10/07/2019
CEBI_868_2019 - Relatório de Análise Hidrossedimentométricas – Janeiro de 2019	15.891.291-0	10/07/2019
CEBI_869_2019 - Relatório de Operação e Manutenção da Rede Hidrológica – Março de 2019	15.891.310-0	10/07/2019
CEBI_870_ Relatório de Operação e Manutenção da Rede Hidrológica – Junho de 2019	15.891.258-9	10/07/2019
CEBI_871_ Relatório do Estudo de Modelagem Matemática de Transporte de Sedimentos no Rio Iguaçu – Janeiro de 2019.	15.891.267.8	10/07/2019

4.11. PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO

Este Programa prevê a realização de observações na área de abrangência do futuro reservatório da UHEBI, que, em conjunto com informações das estações vizinhas, permitirão análises focando a identificação de possíveis alterações nos parâmetros físicos da atmosfera, o que inclui os regimes dos ventos e os níveis de temperatura do ar, umidade e radiação. Assim, o monitoramento e as análises irão permitir demonstrar potenciais perturbações, relacionadas ao novo reservatório, e a criação de um banco de dados climatológicos, que possibilite acompanhar a evolução do clima local.

O Programa de Monitoramento Climatológico integra o Pacote de Trabalho 11, em conjunto com as condicionantes IAP nº 11 e 35.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 11
Programa de Monitoramento Climatológico
<p>Condicionante IAP 11:</p> <p><i>O Programa de Monitoramento Climatológico deverá ter sua continuidade, com indicadores e parâmetros que permitam aferir alterações do microclima decorrentes do empreendimento.</i></p>
<p>Condicionante IAP 35:</p> <p><i>O empreendedor deverá adquirir estação de monitoramento contínuo da qualidade do ar para instalação em Unidade de Conservação, de acordo com parâmetros a serem definidos pelo IAP.</i></p>

4.11.1. Objetivos

O principal objetivo deste Programa é o de acompanhar e detectar a evolução e possíveis alterações nas variáveis físicas atmosféricas, tais como eventuais modificações da umidade relativa do ar, da temperatura e da evaporação após a formação do reservatório da UHEBI.

Objetivos Específicos:

- Complementar e atualizar o diagnóstico climatológico da área do empreendimento;
- Embasar a quantificação dos impactos climáticos causados pela implantação da UHEBI;
- Estabelecer um banco de dados meteorológicos; e
- Fornecer informações climatológicas para outros programas ambientais integrantes do Plano Básico Ambiental (PBA) e para a operação da UHEBI.

4.11.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

Durante o período compreendido por este relatório o Programa de Monitoramento Climatológico teve continuidade por meio do monitoramento mensal das variáveis meteorológicas na região de influência direta do empreendimento, executado pelo Sistema Meteorológico do Paraná – SIMEPAR, compreendendo os seguintes parâmetros: Temperatura; Umidade relativa; Pressão atmosférica; Radiação solar incidente; Evapotranspiração; Velocidade; Direção do vento; e Precipitação.

Ainda, especificamente quanto a condicionante IAP nº 35, que informa: “O empreendedor deverá adquirir estação de monitoramento contínuo da qualidade do ar para instalação em Unidade de Conservação, de acordo com parâmetros a serem definidos pelo IAP”, reitera-se que no período anterior, o CEBI solicitou a exclusão da referida condicionante da Licença de Operação nº 35980/2019. A solicitação foi realizada por meio da correspondência CEBI 736-2019 (protocolo nº 15.600.768-4), visto que o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) manifesta que não há interesse na instalação prevista pela condicionante, conforme disposto no Ofício SEI nº 198/2018 – ICMBIO. Nesse sentido, o CEBI aguarda manifestação do IAP quanto a exclusão da condicionante supracitada.

4.11.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Monitoramento mensal das variáveis meteorológicas na região de influência direta do empreendimento, pelo Sistema Meteorológico do Paraná – SIMEPAR;
- Elaboração e apresentação de relatórios mensais de acompanhamento do Programa;
- Apresentação de relatório semestral de acompanhamento do Programa;
- Aguarda-se manifestação do IAP quanto a exclusão da condicionante nº 35 da Licença de Operação nº 35980/2019.

4.11.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_739_2019 - Relatório mensal do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu	15.600.757-9	12/02/2019
CEBI_762_2019 - Relatório mensal do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu	15.640.545-0	12/03/2019
CEBI_790_2019 - Relatório mensal do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu	15.739.015-5	17/04/2019
CEBI_812_2019 - Relatório mensal do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu	15.791.003-5	15/05/2019
CEBI_855_2019 - Relatório do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu	15.878.335-5	04/07/2019
CEBI_873_2019 - Relatório mensal e semestral do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu	15.911.020-6	19/07/2019
CEBI_926_2019 - Relatório mensal e semestral do Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Baixo Iguaçu	16.142.335-1	23/09/2019

4.12. PROGRAMA DE LIMPEZA DA BACIA DE ACUMULAÇÃO – DESMATAMENTO

Este Subprograma teve sua execução em paralelo às atividades do Subprograma de Demolição, Desinfecção e Desinfestação, ambos integrantes do Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação. No Subprograma em tela é tratado, especificamente, o processo de remoção da vegetação das áreas a serem inundadas pelo reservatório da UHE Baixo Iguaçu (UHEBI).

O Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação – Desmatamento integra o Pacote de Trabalho 12.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 12

Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação - Desmatamento

4.12.1. Objetivos

Este Subprograma tem por objetivo promover a orientação estratégica para a remoção da vegetação das áreas a serem inundadas pelo reservatório da UHEBI, evitando uma potencial deterioração da qualidade da água, minimizando os consequentes impactos sobre a fauna aquática e terrestre, e contribuindo, em conjunto com o Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna, para a identificação das espécies, captura e remanejamento, antes, durante e após o enchimento do reservatório.

Em paralelo, propicia a realização de inventário quantitativo para identificação e marcação das espécies da flora consideradas raras, endêmicas e ameaçadas, para serem manejadas pelos programas de Estudo para Conservação e do Resgate e Aproveitamento Científico da Flora.

Objetivos Específicos:

- Mapear o uso do solo e direcionamento das frentes e transporte do material;
- Realizar o corte e a remoção da vegetação das áreas de inundação;
- Propiciar a coleta de material botânico;
- Aproveitar a biomassa não comercial, na recuperação e conservação da flora e da micro e mesofauna;
- Aproveitar o material lenhoso de importância econômica;
- Complementar o processo prévio de identificação de fontes de resíduos orgânicos, como fossas e depósitos de lixo, pocilgas e galinheiros, bem como construções rurais, cercas ou outras benfeitorias para demolição, remoção, limpeza e desinfecção;
- Garantir a qualidade e conservação da água, da flora e da fauna aquática do reservatório, devido à redução da eutrofização; e
- Propiciar a interação com os demais programas do Plano Básico Ambiental (PBA), diretamente com os de Resgate e Aproveitamento Científico da Flora e da Fauna e o de Conservação da Flora, e indiretamente com os demais programas socioambientais.

4.12.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

No período compreendido por este relatório o Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação – Desmatamento teve continuidade, com atividades associadas ao envio de correspondência ao IBAMA, relativo ao material lenhoso disposto nos pátios de estocagem, bem como a própria destinação do referido material.

Nesse sentido, conforme informado acima, no mês de abril foi realizado o envio de carta informativa ao IBAMA (carta CEBI 781-2019, emitida em 02/04/2019), a respeito da destinação final do material lenhoso proveniente da supressão vegetal para limpeza da bacia de acumulação da UHE Baixo Iguaçu, especificamente das áreas de remanescentes florestais em estágio médio de regeneração considerados na Anuência IBAMA nº 01/2018 SUPES/PR. Na oportunidade, o CEBI informou que não comercializará o material lenhoso e desta forma, serão formalizados termos de doação aos proprietários das terras afetadas pelo empreendimento como também, às instituições beneficentes e sem fins lucrativos dos municípios da área de influência do empreendimento que declararam interesse na utilização da madeira.

Nesse sentido, durante o período foram elaborados e entregues os Termos de Doação de Madeira, referente ao material lenhoso dos pátios de estocagem.

Quanto ao histórico recente de evidências, contemplando o período anterior a este relatório, quanto à Supressão Vegetal e Pátios de Estocagem de Material Lenhoso, pode-se citar o seguinte:

- Relatório Consolidado de Pátios de Estocagem de Material Lenhoso, junto ao IAP (por meio da correspondência CEBI 727-2019, protocolo nº 15.577.752-4, em 01/02/2019);
- Relatório Final de Supressão Vegetal e Pátios de Estocagem, junto ao IBAMA (correspondência CEBI 745-2019, em 21/02/2019).

4.12.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto o envio de correspondência ao IAP, informando quanto a finalização das doações do material lenhoso dos pátios de estocagem.

4.12.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI 727-2019 - Relatório Consolidado de Pátios de Estocagem de Material Lenhoso	15.577.752-4	01/02/2019
CEBI 745-2019 - Relatório Final de Supressão Vegetal e Pátios de Estocagem	-	21/02/2019

4.13. PROGRAMA DE LIMPEZA DA BACIA DE ACUMULAÇÃO – DEMOLIÇÃO, DESINFECÇÃO E DESCONTAMINAÇÃO

Este Subprograma de Demolição, Desinfecção e Desinfestação é parte integrante do Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação, com execução em paralelo às atividades do Subprograma de Desmatamento da Bacia de Acumulação.

O Subprograma em tela atém-se especificamente a duas grandes frentes de trabalho: (i) a primeira relativa à demolição e remoção de infraestruturas (moradias, galpões e depósitos, cercas, pontes, e outras benfeitorias) na área a ser objeto de futura formação do reservatório e; (ii) a outra referente à identificação, remoção, limpeza e desinfecção de locais contaminados com resíduos orgânicos das atividades de criação de animais domésticos, das fossas, dos lixões, dos depósitos de resíduos e de embalagens vazias de agrotóxicos, além do tratamento final das áreas desocupadas antes do enchimento do reservatório.

O Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação - Demolição, Desinfecção e Descontaminação integra o Pacote de Trabalho 13.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 13

Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação - Demolição, Desinfecção e Descontaminação

4.13.1. Objetivos

Este Programa tem por objetivo identificar e providenciar a remoção, em toda a extensão do futuro reservatório e de sua Área de Preservação Permanente (APP), de edificações, resíduos humanos, agroquímicos e/ou industriais, com a finalidade de garantir a qualidade da água quando do enchimento e operação do lago, em seus distintos parâmetros, especialmente para uso humano e da fauna aquática e semiaquática. Também visa propiciar outros usos integrados dos recursos hídricos do reservatório.

Objetivos específicos:

- Evitar a contaminação da água do reservatório por organismos patogênicos;
- Prevenir a transmissão de doenças por veiculação hídrica;
- Reduzir o processo de eutrofização; e
- Facilitar o monitoramento e resgate da fauna durante o enchimento do reservatório.

4.13.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

As atividades do presente Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação - Demolição, Desinfecção e Descontaminação foram concluídas. Os serviços de demolição, desinfecção e desinfestação ocorreram em 344 (trezentos e quarenta e quatro) imóveis. Durante todo o transcorrer do trabalho, o CEBI manteve estreito controle sobre os fatores impeditivos da liberação total dos imóveis interferidos de forma a concentrar esforços nas ações efetivamente necessárias para liberação das áreas.

Quanto ao histórico recente, as atividades realizadas no âmbito do Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação - Demolição, Desinfecção e Desinfestação, encontram-se descritas no Volume 2 - Programa de Limpeza da Bacia de Acumulação - Demolição, Desinfecção e Descontaminação, do Relatório Fundiário Final para Fins de Solicitação de Autorização de Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu, protocolado em 21/11/2018, sob a carta CEBI 656-2018. Ainda, em janeiro de 2019 ocorreu a conclusão dos processos de desmobilização de 11 áreas restantes pertencentes à área de APP a serem liberadas e, entre fevereiro e março, a finalização das ações relacionadas as áreas do reservatório.

4.13.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Não há atividades previstas para o próximo período.

4.13.4. Documentos Protocolados no Período

Não há.

4.14. PROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

O presente Programa de Fiscalização dos Recursos Naturais tem por finalidade ações de apoio à fiscalização, a cargo da Polícia Ambiental do Estado do Paraná, Instituto Ambiental do Paraná e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), na área de influência da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), principalmente nas proximidades do Parque Nacional do Iguaçu (PNI). Isto porque se reconhece que uma obra civil do porte de uma hidrelétrica representa um impacto de elevada magnitude, especialmente considerando a proximidade da UHEBI com os limites do PNI, demandando um programa especial para contribuir com a fiscalização da área de transição entre os limites do Parque e as obras da usina.

O Programa de Fiscalização dos Recursos Naturais integra o Pacote de Trabalho 14, em conjunto com as condicionantes do ICMBio 1.3 e 2.7.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 14
Programa de Fiscalização dos Recursos Naturais
<p>Condicionante ICMBio 1.3:</p> <p><i>O ICMBIO deverá ser imediatamente comunicado em caso de ocorrência de acidentes que possam afetar o Parque Nacional do Iguaçu.</i></p>
<p>Condicionante ICMBio 2.7:</p> <p><i>Implantar de imediato as medidas emergenciais solicitadas via ofício ao IAP e implantar em 60 dias o Programa de Proteção ao Parque Nacional do Iguaçu, conforme estabelecido pelo ICMBio.</i></p>

4.14.1. Objetivos

Este Programa objetiva propor e discutir alternativas que ampliem o sistema de fiscalização da área próxima ao empreendimento, visando coibir principalmente as ações de caça, pesca e extrativismo nos limites do PNI e de sua zona de amortecimento.

Objetivos Específicos:

- Minimizar os impactos decorrentes da exploração dos recursos naturais da área de influência do empreendimento;
- Intensificar as atividades de fiscalização na área de influência da UHEBI, com ênfase nas regiões circunvizinhas ao canteiro de obras e ao eixo da barragem;
- Disponibilizar agentes fiscais contratados pelo empreendedor, de forma a impedir que os empregados envolvidos na construção da obra e pessoas externas ao empreendimento pratiquem ações de caça e pesca, bem como a retirada de exemplares da vegetação nas proximidades do PNI;
- Atuar junto aos poderes públicos de forma a contribuir para a ampliação do sistema público de fiscalização no entorno do Parque;
- Colaborar com a administração do Parque, de forma a encontrar alternativas para incrementar o atual efetivo de fiscalização alocado nessa Unidade de Conservação (UC);

- Contribuir para o Sistema de Informações Geográficas (SIG) do Parque, bem como para a educação ambiental na área sob influência da UHEBI; e
- Providenciar destino adequado para espécies apreendidas pela fiscalização.

4.14.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O Programa de Fiscalização dos Recursos Naturais teve continuidade durante o período compreendido por este relatório com a execução de atividades previstas pelo Programa supra e Programa de Proteção ao Parque Nacional do Iguaçu, conforme condicionante ICMBio nº 2.7.

Nesse sentido, deu-se a continuidade ao fornecimento de combustível (gasolina e diesel) para apoio de fiscalização ao ICMBio, bem com continuidade das obras de construção da base de apoio ao Parque Nacional do Iguaçu em Capanema - PR. A obra está sendo executada pela empresa Micemetal e possui prazo de execução de seis meses, portanto, com previsão de finalização da obra para o mês de novembro de 2019, contemplando a entrega de: (i) casa funcional; (ii) escritório e alojamento; (iii) galpão; e (iv) acabamentos externos

4.14.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Transferência da base de apoio ao Parque Nacional do Iguaçu em Capanema - PR;
- Aquisição dos materiais (móveis, equipamentos e insumos) previstos no termo de acordo;
- Continuidade do fornecimento de combustível (gasolina e diesel) para apoio de fiscalização.

4.14.4. Documentos Protocolados no Período

Não há.

4.15. RESGATE E APROVEITAMENTO CIENTÍFICO DA FLORA

O Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Flora (PRACF) propõe ações ambientais como medidas de compensação e mitigação dos impactos ambientais provocados pela construção da UHE Baixo Iguaçu, especialmente sobre os ecossistemas afetados pelo canteiro da obra, barragem, infraestrutura, reservatório e áreas provisórias como de empréstimos e bota-foras.

O Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Flora integra o Pacote de Trabalho 15, em conjunto com as condicionantes IAP nº 12 e 13.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 15
Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Flora
<p>Condicionante IAP 12:</p> <p><i>Deverá monitorar as espécies realocadas do Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Flora, com periodicidade sazonal, por no mínimo 24 meses durante a fase de operação.</i></p>
<p>Condicionante IAP 13:</p> <p><i>Deverá apresentar relatório conclusivo referente ao Programa de Apoio ao Armazenamento e Beneficiamento de Sementes Florestais junto aos Laboratórios do IAP.</i></p>

4.15.1. Objetivos

O Programa tem por objetivo formar um banco de sementes e resguardar a variedade genética da maioria das espécies que serão afetadas pelas obras necessárias à implantação da UHEBI e pela formação de seu reservatório.

Objetivos Específicos:

- Fomentar o aproveitamento científico e econômico da vegetação a ser suprimida para a instalação do canteiro de obras e para a limpeza da área do futuro reservatório;
- Obter amostras do patrimônio genético das espécies vegetais da região, principalmente espécies endêmicas e ameaçadas de extinção diretamente afetadas pelo empreendimento, para reposição em áreas protegidas e salvaguardar sua sobrevivência;
- e
- Criar um banco de germoplasma (sementes, plântulas e indivíduos vivos) para utilização na recuperação de áreas degradadas e formação de Área de Preservação Permanente (APP) do futuro reservatório, promovendo a preservação da diversidade biológica da flora local.

4.15.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Flora teve continuidade no período compreendido por este relatório, com a execução de atividades voltadas ao atendimento do Programa de Apoio ao Armazenamento de Sementes Florestais junto aos Laboratórios do

IAP, bem como do processo de contratação para a continuidade do monitoramento da flora realocada.

Relativo ao atendimento da condicionante IAP nº 12, da Licença de Operação nº 35980/2019 da UHE Baixo Iguaçu, que solicita: “*Deverá monitorar as espécies realocadas do Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Flora, com periodicidade sazonal, por no mínimo 24 meses durante a fase de operação*”, reitera-se que em agosto de 2019 foi realizada pela empresa Juris Ambientis a campanha de campo para levantamento de dados referente ao monitoramento da flora realocada, conforme supracitado.

Especificamente quanto ao Programa de Apoio ao Armazenamento de Sementes Florestais junto aos Laboratórios do IAP, o mesmo foi elaborado em atendimento às condicionantes IAP nº 29 e nº 26, da LI 170333/2015 e da LI 170333/2018, respectivamente, que solicitam: “*Deverá ser elaborado um Programa de Apoio ao Armazenamento e Beneficiamento de Sementes Florestais junto aos Laboratórios do IAP*”.

A tabela abaixo apresenta os laboratórios de sementes e viveiros selecionados, onde foi realizado o levantamento de necessidades de adequação e reestruturação das instituições, considerando a aquisição e reforma de equipamentos.

Instituições	Responsável técnico	Municípios/PR
Laboratórios de sementes ERCMO de Figueira do Oeste	Rosana Marques de Araújo Yamaji	Engenheiro Beltrão
Laboratório de sementes do IAP de São José dos Pinhais	Teresinha Camila	São José dos Pinhais

Fonte: CEBI/Elo Ambiental (2018).

Nesse sentido, em atendimento à condicionante IAP nº 13 da LO: “*Deverá apresentar relatório conclusivo referente ao Programa de Apoio ao Armazenamento e Beneficiamento de Sementes Florestais junto aos Laboratórios do IAP*”, as atividades voltadas ao cumprimento do referido Programa foram concluídas.

4.15.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Protocolo dos Relatórios periódicos de monitoramento da flora realocada.

4.15.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI 975-2019 - Relatório do Programa de Resgate e Aproveitamento Científico de Flora – Etapa de Monitoramento da Flora Realocada da UHE Baixo Iguaçu	16.295.645-0.	12/12/2019
CEBI 954-2019 - Relatório Final do Programa de Apoio ao Armazenamento e Beneficiamento de Sementes Florestais	16.226.069-3	06/11/2019

4.16. PROGRAMA DE RESGATE E APROVEITAMENTO CIENTÍFICO DA FAUNA

O Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna elaborado para a UHE Baixo Iguaçu (UHEBI) segue a Portaria IAP Nº 097 de 29 de maio de 2012 que estabelece critérios relativos ao manejo de fauna silvestre assim como Instrução Normativa (IN) nº 146, de 10/01/2017, instituída pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), na qual são estabelecidos os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna, sujeitas ao licenciamento ambiental.

O presente Programa de resgate visa à captura e salvamento do maior número possível de espécimes da fauna presentes nas áreas de supressão de vegetação e alagamento, contemplando grupos taxonômicos como aves, peixes, anfíbios, répteis, mamíferos e artrópodes.

O Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna integra o Pacote de Trabalho 16, em conjunto com as condicionantes IAP nº 16, 17, 18 e 19.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 16
Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna
<p>Condicionante IAP 16:</p> <p><i>Deverá dar continuidade ao monitoramento das colônias de abelhas nativas realocadas, com periodicidade sazonal por um período de no mínimo 24 meses durante a fase de operação conforme Portaria IAP nº 97/2012.</i></p>
<p>Condicionante IAP 17:</p> <p><i>Apresentar relatório consolidado do Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna contendo as atividades de pré-enchimento, enchimento e de pós-enchimento, conforme Plano de Trabalho de Resgate de Fauna aprovado pelo IAP.</i></p>
<p>Condicionante IAP 18:</p> <p><i>Atender às condicionantes da Autorização Ambiental para Resgate de Fauna IAP nº 48955 de 15 de maio de 2018.</i></p>
<p>Condicionante IAP 19:</p> <p><i>Dar continuidade ao monitoramento de bioindicadores da fauna, visando o monitoramento de médio e longo prazo que possibilitem a avaliação dos impactos gerados pela UHE Baixo Iguaçu sobre a biodiversidade local, em especial as inter-relações flora-fauna, fauna-fauna e fauna-habitat, além de avaliar as tendências e alterações potenciais (positivas e negativas) sobre as populações das espécies, tendo como base dados de frequência de ocorrência, densidade populacional e uso de habitats, visando intervir sempre que necessário com medidas de manejo e/ou proteção.</i></p>

4.16.1. Objetivos

Executar Plano de Salvamento e Monitoramento de Fauna Resgatada durante as atividades de instalação da UHEBI, propiciando o resgate da fauna afetada pelo desmatamento nas áreas do canteiro e do reservatório do empreendimento, bem como por ocasião do processo de enchimento desse reservatório. Da mesma forma, realizar o aproveitamento de material biológico proveniente da área de influência do empreendimento em pesquisas, coleções científicas públicas e privadas (material testemunho), e acervos didáticos.

Objetivos Específicos:

- Minimização do impacto direto sobre a fauna durante a supressão vegetal e enchimento do reservatório (aves, peixes, anfíbios, répteis, mamíferos e artrópodes);
- Afugentamento de espécies durante as atividades de supressão e enchimento do reservatório;
- Salvamento dirigido a espécies de difícil locomoção e soltura dos indivíduos em áreas adjacentes às frentes de supressão vegetal e à superfície a ser afetada pelo enchimento;
- Aproveitamento científico dos óbitos que vierem a ocorrer nas áreas de supressão vegetal e naquela a ser afetada pela formação do reservatório, devendo os exemplares estar em boas condições; e
- Cumprimento da legislação vigente quanto aos aspectos referentes à fauna no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que causam impactos sobre a fauna silvestre.

4.16.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna teve continuidade durante o período compreendido por este relatório, entre janeiro e dezembro de 2019, contemplando a execução das atividades voltadas ao Programa supra, descritas a seguir.

Durante o mês de janeiro/2019, considerando a atividade de enchimento do reservatório da UHE Baixo Iguaçu em dezembro/2018, deu-se continuidade ao rescaldo do reservatório por um período de 30 (trinta) dias, para eventual resgate de fauna na fase pós-enchimento do reservatório. Ainda, houve a continuidade das atividades no CEPTAS, visando a manutenção dos animais resgatados na fase de enchimento. No período, os ninhegos e ovos estavam em processo de cuidados parentais em unidade de tratamento animal, para posteriormente serem reabilitados para soltura.

Além disso, especificamente quanto ao resgate de ictiofauna durante o enchimento do reservatório e comissionamento, foi realizado o protocolo do Relatório de Acompanhamento Ambiental e Resgate de Ictiofauna Durante o Enchimento do Reservatório e Comissionamento de Unidades Geradoras da UHE Baixo Iguaçu, por meio da carta CEBI 729-2019, sob o protocolo nº 15.588.710-9, em 08/02/2019.

Durante o mês de fevereiro/2019, foi realizada a destinação final dos espécimes de aves vivos, reabilitados para soltura, os quais são provenientes da fase de enchimento do reservatório. Também, foi realizada a revisão do Relatório Final do Acompanhamento do Resgate de Fauna durante a Supressão Vegetal.

Além disso, durante o mês de março, foram realizadas as seguintes atividades:

- (i) a desmobilização do CEPTAS, dos quais todos os animais reabilitados foram destinados para área de soltura;
- (ii) foi finalizado o acompanhamento durante o comissionamento das unidades geradoras;
- (iii) foi elaborada especificação técnica para o resgate de ictiofauna durante as paradas programadas das unidades geradoras em operação;
- (iv) foi elaborado o relatório final do resgate de fauna durante a supressão vegetal e enchimento do reservatório, no qual consta também a Planilha de Dados Brutos e Carta de Destinação das espécies exóticas; e

(v) assinatura do Termo de Recebimento das Edificações do CETAS Modular dos Campos Gerais, pela Associação Instituto Klimionte, em referência ao Termo de Convênio firmado entre o CEBI e Associação Instituto Klimionte, tendo como intervenientes a Prefeitura Municipal de Ponta Grossa e o IAP.

Em observância ao Ofício 088/2019/IAP/DIALE/DLF, tal qual, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), informou sobre a realização da vistoria final da obra de instalação do CETAS em Ponta Grossa, elencando a conformidade da obra, estando em concordância ao estabelecido no Termo de Compromisso assinado entre as partes.

Diante do exposto, o CEBI encaminhou através da carta CEBI- 937-2019 duas cópias do Termo de Doação das Edificações do CETAS MODULAR, construído no Município de Ponta Grossa PR, para assinatura pelo Diretor José Volnei Bisognin, recebido pelo IAP em 14/10/2019.

Resgate de ictiofauna nas unidades geradoras

Em setembro, obtivemos a Autorização Ambiental AA 51933/2019 para resgate de ictiofauna durante as paradas programadas e emergenciais das unidades geradoras. No dia 29/07/2019, foi realizado resgate de ictiofauna na UG1, foram resgatados seis indivíduos de duas espécies de peixes, totalizando 0,765 kg de biomassa. Todos os peixes resgatados foram içados para fora do conduto, triados, identificados, medidos e pesado e então acondicionados em caixa para transporte. Após o fim das atividades, os peixes foram transportados para a área de soltura à jusante da UHE Baixo Iguaçu, em trecho livre do rio Iguaçu, onde foram soltos com vida e em plenas condições após aclimação. Não foram registrados perecimentos de peixes durante as atividades.

No dia 28/08/2019, foi realizado resgate de ictiofauna na UG2 durante a parada programada para manutenção de 4000 horas, foram resgatados 42 indivíduos de três espécies de peixes, totalizando 4,621 kg de biomassa. Todos os peixes resgatados foram içados para fora do conduto, triados, identificados, medidos e pesado e então acondicionados em caixa para transporte. Após o fim das atividades, os peixes foram transportados para a área de soltura à jusante da UHE Baixo Iguaçu, em trecho livre do rio Iguaçu, onde foram soltos com vida e em plenas condições após aclimação. Foram registrados 57 peixes perecidos de quatro espécies, totalizando 9,232 kg.

Ao longo dos dias 26 e 27/11, a drenagem se mostrou insuficiente para alcançar a cota parcial e permitir a abertura da escotilha devido à problema em conjunto com as válvulas da UG-02, sendo necessária a intervenção na segunda unidade para ajustes e reparos. Nesse

sentido, a UG-03 retornou à operação comercial no dia 27/11, quando a UG-02 foi parada, isolada e teve o início da drenagem de seus condutos durante a noite. Pela manhã do dia 28/11, a escotilha do tubo de sucção foi aberta, com o início do acompanhamento ambiental pela equipe responsável. Com a drenagem próximo à cota total, a equipe acessou o interior do tubo de sucção, iniciando as atividades de resgate de peixes. Foram resgatados um total de 2808 indivíduos de quatro espécies de peixes, totalizando 493,405 kg de biomassa.

Devido à manutenção programada de 4.000 horas da Unidade Geradora 03 (UG-03), houve a necessidade de reparo da válvula de drenagem, sendo necessário a drenagem total do tubo de sucção da Unidade Geradora 02 (UG-02) para substituição de componentes mecânicos. Foram resgatados um total de 83 indivíduos de três espécies de peixes, totalizando 20,930 kg de biomassa. Todos os peixes resgatados foram içados para fora do conduto, triados, identificados, medidos e pesado e então acondicionados em caixa para transporte.

As atividades de drenagem, acompanhamento ambiental e resgate de ictiofauna confinada nos condutos da UG-02 foram finalizados na noite de 05/12, quando se iniciou os reparos das válvulas de drenagem, permitindo a drenagem eficiente do tubo de sucção da UG-03, após isolamento, no dia 07/12. Com a drenagem próximo à cota total, a equipe acessou o interior do tubo de sucção na manhã do dia 08/12, iniciando as atividades de resgate de peixes. Foram resgatados um total de 347 indivíduos de quatro espécies de peixes, totalizando 95,590 kg de biomassa.



Descida da equipe no interior do tubo de sucção da UG-01 para as atividades de resgate de ictiofauna.



Biometria de exemplar de peixe resgatado no tubo de sucção da UG-01 da UHE Baixo Iguaçu



Transporte dos peixes resgatados no tubo de sucção da UG-02 da UHE Baixo Iguaçu



Transporte para soltura dos peixes resgatados no rio Iguaçu, à jusante da UHE Baixo Iguaçu



Biometria dos espécimes resgatados



Soltura

Especificamente quanto às condicionantes nº 16, 17 e 18, da Licença de Operação nº 35980/2019, as quais possuem interface com o Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna, os resultados encontram-se descritos a seguir:

- **Condicionante IAP 16:** “*Deverá dar continuidade ao monitoramento das colônias de abelhas nativas realocadas, com periodicidade sazonal por um período de no mínimo 24 meses durante a fase de operação conforme Portaria IAP no 97/2012*”.

Visando o atendimento da condicionante supra, foi apresentada a justificativa técnica sobre a não necessidade do monitoramento das colônias, tendo em vista que as mesmas, quando necessário, já foram transferidas para o Meliponário Intermediário no CEPTAS, mantidas, observadas e depois de restabelecidas nas áreas de APP, juntamente das que puderam ser transferidas imediatamente, sem necessidade de tratamentos específicos. Mais informações técnicas vide carta CEBI 736-2019, sob o protocolo IAP nº 15.600.768-4.

Em 16/10/2019, o CEBI recebeu por meio do Ofício 193/2019/IAP/DIALE/DAI a resposta da carta CEBI 736-2019, sendo que o IAP não aceitou a justificativa técnica embasada para a não realização do monitoramento, pedindo para o CEBI iniciar imediatamente o monitoramento das abelhas realocadas.

Para esclarecimento do Ofício 193/2019/IAP/DIALE/DAI, o CEBI entrou em contato por telefone com analista Paula do Departamento da Fauna do IAP, com intuito de saber como o IAP gostaria de receber a informação do monitoramento das espécies realocadas. Ficou acordado que iremos elaborar o Programa e cronograma para o monitoramento das abelhas e será submetido ao IAP para aprovação.

Visando o atendimento da condicionante 16, o CEBI encaminhou o Programa de Monitoramento de Abelhas em atenção ao Ofício nº 193/2019/IAP/DIALE/DAI (Protocolo 16.226.210-6 em 21/11/2019).

Após aprovação do Programa, o CEBI fará cotação para contratação dos serviços de monitoramento para atendimento da condicionante em tela.

- **Condicionante IAP 17:** *“Apresentar relatório consolidado do Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna contendo as atividades de pré-enchimento, enchimento e de pós-enchimento, conforme Plano de Trabalho de Resgate de Fauna aprovado pelo IAP”.*

A condicionante nº 17 deve ser atendida por meio do protocolo do Relatório final de resgate e afugentamento da fauna durante o período de supressão vegetal e enchimento do reservatório, o qual foi realizado em 24/05/2019, conforme mencionado anteriormente.

- **Condicionante IAP 18:** *“Atender às condicionantes da Autorização Ambiental para Resgate de Fauna IAP nº 48955 de 15 de maio de 2018”.*

Assim como a condicionante nº 17, a condicionante nº 18 também deve ser atendida por meio do protocolo do Relatório final de resgate e afugentamento da fauna, o qual foi apresentado ao IAP no período compreendido por este relatório.

4.16.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, estão previstas a execução das seguintes atividades:

- Execução das atividades programadas de resgate, nas revisões de 8.000, 16.000, 24.000, 32000hs, conforme Plano de Trabalho apresentado; e
- Contratação de empresa especialização para execução do Programa de monitoramento de abelhas nativas realocadas.

4.16.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_775_2019 - Envio do Relat. Final Resgate de Fauna Supressão	15.685.154-0	02/04/2019
CEBI_777_2019 - Relatório conclusivo da obra do CETAS em Ponta Grossa	15.685.114-0	02/04/2019
CEBI_801_2019 - Relatório Final Regate de Ictiofauna no Enchimento do Reservatório e Comissionamento das UG's da UHE Baixo Iguaçu	15.739.231-0	30/04/2019

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_814_2019 - Relatório Final do Programa de Resgate e Aproveitamento Científico da Fauna em atendimento das condicionantes 17 e 18 da Licença de Operação	15.790.997-5	24/05/2019
CEBI_833_2019 - Requerimento de Autorização Ambiental (AA) para resgate de ictiofauna em paradas programadas e emergenciais das unidades geradoras, no período de 48 meses	15.817.052-3	05/06/2019
CEBI_961_2019 - Encaminhamento do Programa de Monitoramento de Abelhas em atenção ao Ofício nº 193/2019/IAP/DIALE/DAI	16.226.210-6	21/11/2019

4.17. PROGRAMA DE ESTUDOS PARA CONSERVAÇÃO DA FLORA

Os estudos desenvolvidos no âmbito deste Programa visam propiciar o conhecimento da riqueza e diversidade da flora do Parque Nacional do Iguaçu (PNI), nas proximidades da foz do rio Gonçalves Dias, como área de fornecimento de mudas/sementes viáveis para os procedimentos de restauração.

Ainda, este Programa prevê a realização de estudos demográficos das comunidades de macrófitas aquáticas e de plantas ameaçadas de extinção, assim como estudos voltados para a produção de mudas de espécies nativas, bem como de métodos de revegetação.

O Programa de Estudos para Conservação da Flora é integrante do Pacote de Trabalho 17, em conjunto com a condicionante IAP nº 15.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 17

Programa de Estudos para Conservação da Flora

Condicionante IAP 15:

Deverá ser restaurada uma faixa mínima de 100 (cem) metros ao redor do reservatório da UHE Baixo Iguaçu como Áreas de Preservação Permanente com subsidio nas informações obtidas no Programa de Estudos para Conservação da Flora e de acordo com Lei Federal nº 12.251/2012 e Resolução CONAMA 302/2002.

4.17.1. Objetivos

Este Programa visa estabelecer medidas para a ampliação dos estudos sobre a flora regional, inclusive as espécies raras, endêmicas e as que estão ameaçadas de extinção, bem como sobre as dinâmicas técnico-científicas a serem adotadas para a recuperação de áreas florestais degradadas.

Objetivos Específicos:

- Contribuir com orientações e conhecimentos técnico-científicos que auxiliem no estabelecimento, estudo e manutenção de uma Área de Preservação Permanente (APP) florestada no perímetro de 100 metros no entorno do reservatório;
- Avaliar áreas contíguas preservadas e suas populações florísticas, visando incorporar remanescentes vegetais importantes à faixa de proteção ciliar, que possam acolher espécimes da fauna, sobretudo espécies raras, vulneráveis e/ou ameaçadas de extinção;
- Contribuir para a redução dos impactos causados pelo desmatamento das áreas que serão alagadas;
- Manter e ampliar as áreas de refúgio para a fauna durante o desmatamento e o enchimento do reservatório;
- Formar corredores visando à interligação da fauna para áreas adjacentes ao reservatório;

- Conservar e estudar a dinâmica de áreas verdes importantes para a manutenção da fauna local, com vistas a determinar as alterações ambientais ocorridas nessas áreas ao longo do tempo;
- Compensar parcialmente os desmatamentos realizados no canteiro e na bacia de acumulação, atenuando simultaneamente a redução da diversidade de espécies e da produtividade das formações naturais;
- Permitir a conservação de espécies vegetais raras ou ameaçadas de extinção;
- Contribuir para a formação de ambientes adequados à proteção e manutenção da fauna terrestre e aquática;
- Reintroduzir espécies nativas consideradas raras na Área de Influência Direta (AID);
- Incentivar e orientar, com preceitos técnicos, a manutenção e a ampliação de áreas verdes com vegetação nativa, plantadas pelos proprietários lindeiros junto aos cursos de água existentes em suas propriedades;
- Contribuir para equipar ou ampliar os viveiros florestais existentes nos municípios atingidos com interesse e condições de manter e conservar o material obtido com o salvamento do germoplasma, disponibilizando material biológico para a realização de futuras pesquisas; e
- Elaborar módulos de aulas de Educação Ambiental para as escolas municipais situadas na AID da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), em conjunto com a equipe técnica do Programa de Educação Ambiental (PEA).

4.17.2. Atividades Realizadas

O Programa de Estudos para Conservação da Flora encontra-se finalizado, diante do protocolo, junto ao IAP, de todos os produtos relacionados ao programa, contemplando, portanto:

- Diagnóstico e Caracterização da APP;
- Atualização do Mapeamento do Uso e Ocupação do Solo na APP;
- Definição de Estratégia para Recomposição vegetal da APP; e
- Módulos de Educação Ambiental.

Assim, o Relatório do Programa de Estudos para Conservação da Flora e os produtos supracitados foram protocolados por meio da correspondência CEBI 647-2018, a qual foi recebida pelo IAP/DIALE no dia 28 de novembro de 2018, em Curitiba - PR.

4.17.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução da seguinte atividade:

- Protocolo de ofício solicitando parecer do IAP quanto ao encerramento oficial do Programa de Estudos para Conservação da Flora.

4.17.4. Documentos Protocolados no Período

Não há.

4.18. MONITORAMENTO DO MEIO AQUÁTICO – SUBPROGRAMA DE LIMNOLOGIA E QUALIDADE DA ÁGUA

O presente Programa destina-se à proposição de um estudo limnológico e de qualidade da água na área de influência da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), considerando-se os aspectos físicos, químicos e biológicos, implementado na fase rio e tendo continuidade durante e após o enchimento do reservatório, nas porções fluvial, intermediária e lacustre do mesmo, abrangendo os principais tributários a montante e jusante, de forma a se poder acompanhar as alterações promovidas no regime do rio.

O Sub-Programa de Monitoramento de Limnologia e Qualidade da Água da UHE Baixo Iguaçu integra o Pacote de Trabalho 18, em conjunto com a condicionante IAP nº 10 e pela condicionante ICMBio 2.4.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 18
Programa de Monitoramento do Meio Aquático - Subprograma de Limnologia e Qualidade da Água
<p>Condicionante IAP 10:</p> <p><i>O Programa Monitoramento Meio Aquático - Sub-Programa Limnologia e da Qualidade da Água deverá ter sua continuidade conforme cronograma e apresentado relatório conclusivo com os dados de Qualidade da Água, Condições Limnológicas e Macrófitas Aquáticas.</i></p>
<p>Condicionante ICMBio 2.4:</p> <p><i>Ampliar o programa de monitoramento do meio aquático - subprograma de limnologia e da qualidade da água, previsto no PBA, devendo as amostragens das variáveis físicas, químicas e biológicas serem feitas mensalmente e as variáveis sedimentológicas bimensalmente.</i></p>

4.18.1. Objetivos

O objetivo principal deste Programa é avaliar as condições limnológicas e a qualidade da água na área de influência da UHEBI, para gerar informações necessárias para um adequado plano de gestão ambiental da área do futuro reservatório.

Objetivos Específicos:

- Analisar variáveis físicas e químicas da água para caracterização da sua qualidade e composição iônica;
- Analisar as variáveis biológicas, compreendendo as comunidades de macrófitas aquáticas, fitoplâncton, zooplâncton e macroinvertebrados bentônicos, além de microorganismos do grupo coliformes;
- Analisar os sedimentos, contemplando granulometria, metais pesados (aqueles potencialmente ocorrentes na água devido às atividades antrópicas a montante da bacia hidrográfica) e agroquímicos (especialmente agrotóxicos organoclorados e organofosforados);
- Complementar o conhecimento dos fatores que condicionam a qualidade da água no sistema existente;

- Verificar e acompanhar a evolução de possíveis alterações na qualidade da água ao longo das Etapas de Implantação e Operação do empreendimento, contribuindo para a gestão dos usos múltiplos da água; e
- Possibilitar a adoção de medidas de controle e/ou corretivas, no caso de ocorrência de comprometimento da água do futuro reservatório

4.18.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O Subprograma de Limnologia e Qualidade da Água encontra-se em andamento, tendo continuidade entre janeiro e dezembro de 2019, com a realização das campanhas de coleta e monitoramento da qualidade de água pelo Instituto Neotropical de Pesquisas Ambientais (INEO).

Contudo, considerando que o processo de enchimento do reservatório da UHE Baixo Iguaçu foi finalizado em dezembro de 2018, reitera-se, portanto, a conclusão da fase rio de monitoramento. Nesse sentido, o CEBI realizou o protocolo do Relatório Consolidado Fase Rio (outubro de 2016 a setembro de 2018) do Subprograma de Limnologia e Qualidade da Água da UHE Baixo Iguaçu.

O referido relatório e seus anexos foram apresentados como Anexo 3.9-I e Anexo 3.9-II, respectivamente, integrantes do Relatório de Status de Cumprimento das Condicionantes da AA (Nº 50245/2018) para Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento da UHE Baixo Iguaçu, o qual foi recebido pelo IAP em 20 de dezembro de 2018, por meio da correspondência CEBI 689-2018.

Ainda, especificamente quanto ao monitoramento durante o enchimento do reservatório, foi emitido um relatório parcial contendo os dados levantados durante o enchimento e dos 10 (dez) primeiros dias da fase de pós-enchimento do reservatório, considerando que a etapa de formação do reservatório ocorreu entre os dias 13/12/18 a 18/12/18. O referido relatório encontra-se no Anexo 4.5-I – Relatório de Monitoramento da Qualidade da Água no Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu, integrante do Relatório Consolidado das Ações do Plano de Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu (carta CEBI 732-2019, protocolo nº 15.600.741-2), o qual contempla as ações desenvolvidas em prol do Programa e do referido Plano de Enchimento, durante as etapas de pré e pós-enchimento do reservatório.

Nesse sentido, a partir de janeiro de 2019 deu-se início às campanhas mensais de coleta e monitoramento da qualidade de água, após o enchimento do reservatório. Ainda, destaca-se a redução dos pontos de amostragem, de 20 (vinte) para 16 (dezesesseis), em função do enchimento do reservatório, conforme foi acordado entre o CEBI e o IAP, em ata de reunião datada de 22 de maio de 2017.

Assim, em janeiro a dezembro 2019 foram realizadas campanhas mensais de coleta e monitoramento da qualidade de água após o enchimento do reservatório, contemplando os mesmos parâmetros da fase rio: zooplâncton, fitoplâncton, sedimentos, macroinvertebrados bentônicos e macrófitas aquáticas, além dos parâmetros específicos de qualidade de água.

Ainda, destaca-se o encaminhamento ao IAP dos seguintes relatórios de campanha:

- Relatório trimestral do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da Qualidade da Água Subterrânea da UHE Baixo Iguaçu - Julho a Setembro de 2019, sob o protocolo 16.142.291-6, em 17/10/2019;
- Relatório trimestral do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da Qualidade da Água Subterrânea da UHE Baixo Iguaçu, sob o protocolo 16.295.680-9, em 19/12/2019.

4.18.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Elaboração e protocolo do Trimestral referente ao período de outubro a dezembro 2019;
- Continuidade das campanhas mensais de coleta e monitoramento da qualidade de água após o enchimento do reservatório.

4.18.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI 732-2019 - Relatório Consolidado das Ações do Plano de Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu	15.600.741-2	15/02/2019
CEBI_818_2019 - Relatório Final QA - Enchimento	15.790.984-3	24/05/2019
CEBI_878_2019 - Relatório Anual Pós Enchimento Programa de Monitoramento do Meio Aquático: subprograma de Limnologia e Qualidade de Água	15.911.031-1	19/07/2019
CEBI_936_2019 - Relatório Trimestral Março a Junho 2019- Pós Enchimento Programa de Monitoramento do Meio Aquático: Subprograma de Limnologia e Qualidade de Água	16.142.490-0	17/10/2019
CEBI_925_2019 - Encaminha relatório trimestral do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da Qualidade da Água Subterrânea da UHE Baixo Iguaçu - Julho a Setembro de 2019	16.142.291-6	17/10/2019
CEBI_976_2019 - Relatório trimestral do Programa de Monitoramento do Lençol Freático e da Qualidade da Água Subterrânea da UHE Baixo Iguaçu	16.295.680-9	19/12/2019

4.19. MONITORAMENTO DO MEIO AQUÁTICO – SUBPROGRAMA DE ICTIOFAUNA

Este Programa destina-se ao monitoramento contínuo da ictiofauna, não apenas para a detecção das mudanças nas comunidades da ictiofauna, mas para controlar o possível aumento da população de espécies exóticas, além de avaliar processos de contaminação e de fragmentação.

A utilização de técnicas tradicionais para inventariar a ictiofauna propicia atividades distintas como: a) formação de coleção-testemunho da fauna aquática local com a deposição de exemplares em museus e universidades credenciadas; b) disponibilização de material biológico para identificação taxonômica da assembleia de peixes; e c) disponibilização de material para estudos diversos, com ênfase do estudo de gônadas para avaliação de estádios de maturação, conteúdo estomacal, parasitos, genéticos, dentre outros.

Além disso, como os levantamentos de dados secundários e os estudos realizados até a elaboração do PBA, datado de março de 2013, demonstraram a não ocorrência de espécies migradoras de longa distância, foram remetidas para este Programa de Monitoramento da Ictiofauna atividades adicionais com vistas a investigar, com maior nível de detalhe, a ocorrência dessas espécies no baixo curso do rio Iguaçu.

O Programa de Monitoramento do Meio Aquático - Subprograma de Ictiofauna integra o Pacote de Trabalho 19, em conjunto com as condicionantes IAP nº 22, 23, 24, 25 e 26 e condicionante ICMBio 2.3

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 19
Programa de Monitoramento do Meio Aquático - Subprograma de Ictiofauna
<p>Condicionante IAP 22:</p> <p><i>Dar continuidade aos monitoramentos de avaliação da Ictiofauna e do ciclo reprodutivo na área de Influência da UHE Baixo Iguaçu, durante os 3 (três) primeiros anos de represamento e sua formação.</i></p>
<p>Condicionante IAP 23:</p> <p><i>Recomenda-se a adoção de medidas de proteção da ictiofauna, após o enchimento do reservatório e sua estabilização. Solicitar ao IAP, Portaria e/ou Resolução conjunta com o IBAMA, sendo esta específica para proibição da atividade de pesca em suas diferentes modalidades nos 3 (três) primeiros anos da formação do reservatório.</i></p>
<p>Condicionante IAP 24:</p> <p><i>Recomenda-se a continuidade de estudos, em se tratar o surubim do Iguaçu, espécie endêmica e conseqüentemente vulnerável a extinção, o IAP necessita de informações complementares e precisas do comportamento desta espécie, concomitante aos estudos da ictiofauna em geral. Essas informações deverão ser obtidas com o uso de marcas de rádio telemétricas e respectivos receptores, uma vez que tal tecnologia fornece informações sobre o comportamento de peixes marcados ao longo de todo o trecho que sofrerá influência do empreendimento, a jusante e montante da barragem.</i></p>
<p>Condicionante IAP 25:</p> <p><i>Deverá apresentar relatório contemplando a sobrevivência dos peixes, a sua distribuição e comportamento na</i></p>

barragem (a montante e jusante), utilizando os dados obtidos pelos equipamentos, marcas acústicas e respectivos receptores, o qual possibilitará avaliar e determinar o comportamento do surubim do Iguaçu, se essa espécie apresenta o comportamento de aproximação do canal de fuga e/ou realiza movimentos descendentes por meio das turbinas e vertedouros.

Condicionante IAP 26:

Estabelecer orientações quanto ao manejo, estocagem e medidas de reforço da população de peixes impactada após o represamento na UHE Baixo Iguaçu projetada a partir da combinação de estudos e informações obtidas através de radiotelemetria e marcas acústicas.

Condicionante ICMBio 2.3:

Ampliar o programa de monitoramento do meio aquático - subprograma de monitoramento da ictiofauna, previsto no PBA, contemplando também pontos nos tributários do rio Iguaçu no interior do Parque Nacional do Iguaçu, a jusante da UHE BI.

4.19.1. Objetivos

O principal objetivo deste Programa é realizar um amplo levantamento da ictiofauna do baixo rio Iguaçu e avaliar áreas de desova e desenvolvimento inicial das espécies de peixes na área de influência da UHE Baixo Iguaçu (UHEBI), abrangendo o rio Iguaçu e tributários, para subsidiar os planos de manejo e conservação das espécies.

Objetivos Específicos:

- Efetuar um levantamento das espécies de peixes na área de influência da UHEBI, formando uma coleção testemunho para acervos públicos;
- Avaliar e monitorar o sistema de transposição de peixes (STP) - caso seja necessário à sua implantação - quanto a sua efetividade e eficiência;
- Avaliar a influência do empreendimento sobre a dinâmica da ictiofauna local, sendo esse estudo essencial para a compreensão dos efeitos cumulativos e sinérgicos da implantação e operação da UHEBI sobre o ecossistema aquático do rio Iguaçu;
- Avaliar os padrões de distribuição, abundância, riqueza, diversidade e equitabilidade das espécies a jusante e a montante da área do empreendimento;
- Avaliar a variação da composição e estrutura da ictiofauna na área de influência da UHEBI;
- Identificar padrões temporais de reprodução das espécies amostradas a jusante e a montante da área do empreendimento;
- Caracterizar a alimentação das principais espécies presentes na área de influência da UHEBI;
- Correlacionar as abundâncias das espécies de peixes com fatores ambientais;
- Monitorar e controlar espécies exóticas;
- Identificar as formas jovens das espécies de peixes que utilizam a área da futura UHEBI para desenvolvimento inicial;
- Avaliar a distribuição espacial e temporal de ovos e larvas de peixes;
- Identificar as áreas de desova e desenvolvimento inicial das espécies de peixes na área de influência da UHEBI;
- Sugerir estratégias de manejo a serem adotadas compatíveis com a ictiofauna ocorrente na área a ser diretamente afetada pelo empreendimento;

- Estabelecer relações entre a distribuição espacial e temporal e as condições limnológicas e hidrológicas;
- Identificar os locais, características limnológicas, época e tamanhos adequados que irão orientar os trabalhos de repovoamento com espécies nativas da região, caso estes sejam necessários; e
- Avaliar os efeitos cumulativos e sinérgicos da fragmentação dos habitats em função da construção da UHEBI.

4.19.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

Durante o período compreendido por este relatório, entre os meses de janeiro a dezembro de 2019, o Programa de Monitoramento do Meio Aquático - Subprograma de Ictiofauna teve continuidade, por meio de ações em âmbito do: (i) monitoramento da ictiofauna; e (ii) monitoramento do comportamento migratório por biotelemetria do surubim-do-iguazu (*Steindachneridion melanodermatum*), cujas atividades estão descritas a seguir.

Monitoramento da Ictiofauna

O monitoramento da ictiofauna vem sendo realizado pela empresa Instituto Neotropical de Pesquisa Ambiental/UNIOESTE (INEO), até o mês de fevereiro de 2019. Os trabalhos de monitoramento realizados tinham Autorização Ambiental (AA) N° 43.966, válida até 01/02/2019.

Nesse sentido, o CEBI iniciou o processo de contratação de empresa para a execução do monitoramento da ictiofauna para a Fase Pós-enchimento do reservatório. Após considerações de propostas técnicas recebidas, o CEBI definiu a contratação da empresa Ichthyology Consultoria Ambiental Ltda.

Para a execução do monitoramento da ictiofauna durante a Fase Pós-enchimento do reservatório, o CEBI definiu a contratação da empresa Ichthyology Consultoria Ambiental Ltda. Na sequência, o CEBI protocolou o Requerimento de Autorização Ambiental (AA), por meio da correspondência CEBI 759-2019, em 15/03/2019, sob o protocolo nº 15.640.612-0.

Nesse sentido, em maio houve a obtenção da Autorização Ambiental nº 50896/2019, do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna, emitida em 03/05/2019. Assim, no mês citado ocorreu a realização da 1ª Campanha Mensal de Monitoramento da Ictiofauna, entre os dias 20 e 31/05/2019.

Quanto a apresentação de relatório, cumpre salientar que o Relatório Final Fase Rio – Monitoramento de Ictiofauna — UHE Baixo Iguaçu (setembro/2013 a janeiro/2019) foi protocolado junto ao IAP, em 03/06/2019, por meio da carta CEBI 825-2019 e protocolo nº 15.810.438-5. Considera-se, portanto, que as atividades relativas à Fase Rio se encontram concluídas.

Em junho, foi realizada a 2ª Campanha Mensal de Monitoramento da Ictiofauna, entre 02 a 13/06/2019. Quanto à apresentação de relatórios, foi protocolado o Relatório Final Fase Rio - Monitoramento da Ictiofauna (setembro de 2013 a janeiro de 2019), em 03/06/2019, sob o protocolo nº 15.810.438-5.

Especificamente visando ao atendimento da condicionante nº 23 da LO nº 35980/2019, o CEBI realizou a devida solicitação da proibição da atividade de pesca em suas diferentes modalidades nos três primeiros anos da formação do reservatório, por meio da carta CEBI 736-2019 (protocolo nº 15.600.768-4), considerando o disposto pela referida condicionante: *“Recomenda-se adoção de medidas de proteção da Ictiofauna, após o enchimento do reservatório e sua estabilização. Solicitar ao IAP, Portaria e/ou Resolução conjunta com o IBAMA, sendo esta específica para proibição da atividade de pesca em suas diferentes modalidades nos 3 (três) primeiros anos da formação do reservatório”*.

Em 28 de março de 2019, foi protocolada a carta CEBI 772-2019, como forma de reforço à Solicitação de Portaria para Proibição da Pesca (protocolo nº 15.675.320-3). Assim, o CEBI encontra-se no aguardo de manifestação do IAP.

Em abril, contudo, foi realizado o protocolo de carta informando a ocorrência de pesca no reservatório, em 30/04/2019, sob o protocolo nº 15.739.147-0. Na correspondência, o CEBI apresentou os locais de registros diários do mês abril de 2019, dos pontos utilizados por pescadores, na área de influência do reservatório.

Portanto, destaca-se a obtenção e Publicação no mês de Agosto/2019 da Resolução SEDEST 053 - Estabelece normas gerais de pesca para a bacia hidrográfica do Rio Iguaçu e seus afluentes:

RESOLUÇÃO	ASSUNTO	DATA PUBLICAÇÃO	VIGÊNCIA	PROTOCOLO	RESPONSÁVEL
053	Proibição da pesca no reservatório na UHEBI	14/08/2019	24 meses	-	SEDEST

Os trabalhos se deram com planejamento e direcionamento das ações prévias, participação no treinamento básico de segurança da equipe Ichthyology com a equipe do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu – CEBI e realização das atividades de amostragens na área de influência da UHE Baixo Iguaçu, nos seguintes períodos (Pós-enchimento):

- 1ª campanha: 20 a 31 de maio de 2019;
- 2ª campanha: 02 a 13 e junho de 2019
- 3ª campanha: 22 de julho a 01 de agosto de 2019
- 4ª campanha: 01 a 13 de agosto de 2019;
- 5ª campanha: 22 de setembro a 01 de outubro de 2019;
- 6ª campanha: 02 a 13 de outubro de 2019;
- 7ª campanha: 24 de novembro e 02 de dezembro de 2019;
- 8ª campanha: 02 e 12 de dezembro de 2019

Quanto a apresentação de relatórios de acompanhamento ao órgão regulador, entre maio e outubro foram protocolados os seguintes relatórios:

- Relatório trimestral Programa de monitoramento do meio aquático: Subprograma de monitoramento da Ictiofauna – maio a julho/2019, encaminhado em 17/10/2019, sob o protocolo Nº 16.142.210-0.

- Relatório trimestral Programa de monitoramento do meio aquático: Subprograma de monitoramento da Ictiofauna – agosto a outubro/2019, encaminhado em 21/11/2019, sob o protocolo N° 16.226.178-9.

Nos meses de novembro e dezembro 2019 foram realizadas duas campanhas mensais os dados coletados com terceiro mês da campanha a ser realizada no mês de janeiro 2020, serão consolidados o terceiro relatório trimestral de acompanhamento do Programa.

Monitoramento do Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu

Quanto ao Subprograma de Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu, do Programa de Monitoramento do Meio Aquático do Plano Básico Ambiental (PBA), as atividades de monitoramento vêm sendo realizadas pela empresa NEOTROPICAL.

No período compreendido por este relatório, foram realizadas campanhas mensais de rastreamento do surubim-do-iguazu, cujos dados serão devidamente reportados em Relatório Consolidado do Programa.

Especificamente quanto a apresentação de relatórios, destaca-se que em 01 de fevereiro de 2019, o CEBI protocolou o Relatório Anual do Programa de Monitoramento do Meio Aquático - Subprograma Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu na área de influência da UHE Baixo Iguaçu, cujos dados estão atualizados com os resultados e atividades realizadas entre abril de 2017 a novembro de 2018, assim como os resultados obtidos a partir da marcação e soltura de indivíduos de surubim-do-Iguaçu.

Os resultados do período compreendido pelo relatório supra indicam que os indivíduos marcados e soltos a jusante do Poço Preto realizaram movimentos de curta distância a partir do local de soltura, permanecendo residentes a maior parte do tempo. Ainda, até o mês de novembro, foram detectados 46 (quarenta e seis) indivíduos, 92% do total de peixes marcados. Os peixes que foram capturados e soltos a jusante do Poço Preto foram todos detectados e os quatro indivíduos capturados e soltos a montante da UHE Baixo Iguaçu não foram registrados até o momento (CEBI/ NEOTROPICAL, 2019).

Após a conclusão da primeira fase do monitoramento por biotelemetria fase pré-enchimento finalizado no mês de junho/2019, foi protocolado o relatório final consolidado com o período de abril 2017 a junho 2019, sob o protocolo 16.141.943.5, encaminhado em 17/10/2019.

Para continuidade do monitoramento na fase de operação foi firmado um novo contrato com empresa Neotropical vencedora da tomada de preço.

As atividades previstas para o período julho a dezembro 2019 foram realizadas conforme programado: a licença de captura foi emitida pelo IAP, a aquisição dos equipamentos importados foi realizada dentro do prazo estipulado, a ecobatimetria para caracterização do reservatório foi realizada e as bases fixas começaram a ser instaladas. Com a chegada dos equipamentos importados será iniciada a captura e marcação de peixes.

Ainda, destaca-se a obtenção da Autorização Ambiental de continuidade do monitoramento do surubim:

AUTORIZAÇÃO	PROGRAMA	DATA EMISSÃO	VIGENCIA	VALIDADE	PROTOCOLO
AA_51760	Subprograma comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguaçu	30/08/2019	12 meses	30/08/2020	158554739

Nos meses de agosto e setembro de 2019 foi feita a seleção e início da compra e importação dos equipamentos de telemetria da marca Lotek.



Instalação da estrutura da base de telemetria acústica instalada a montante próximo ao barramento.

Para mês de janeiro 2020 estão previsto a captura de mais 50 exemplares de surubins para continuidade do rastreamento na fase de operação da Usina.

Para o próximo período estão previstas as atividades de instalação de bases fixas, captura e marcação de peixes, download dos dados armazenados nas bases fixas de rádio e acústica, manutenção das bases fixas, rastreamento móvel embarcado, análise de dados e elaboração de relatórios.

- Conservação genética de *Steindachneridion melanodermatum* (Siluriformes: Pimelodidae): espécie em risco de extinção no rio Iguaçu

Destaca-se a contratação da FUNEP, para o início do estudo de Conservação genética de *Steindachneridion melanodermatum*.

As atividades tiveram início no mês de julho de 2019, foram amostrados 104 amostras de tecido da nadadeira caudal do Surubim-do-Iguaçu (*S. melodermatum*), sendo 50 amostras coletadas no monitoramento telemétrico (46 proveniente do Poço preto e 04 reservatório), 03 monitoramento da ictiofauna e também cerca de 51 amostras coletadas no plantel de reprodutores da Estação de Segredo, da Companhia Paranaense de Energia-Copel

Geração e Transmissão S.A As coletas de material genético (fragmento da nadadeira caudal), foram realizado de acordo com as seguintes etapas:

- Coleta de amostras de tecidos – Banco de DNA na População de Surubim do Iguaçu à jusante da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

As amostras estão compostas de tecidos de nadadeiras de 46 exemplares de *Steindachneridion melanodermatum* da localidade do Poço Preto no Parque Nacional do Iguaçu. Estes exemplares foram estudados pela UHE Baixo Iguaçu em relação a mobilidade, estando disponíveis dados de biotelemetria destes peixes.

Exemplar da espécie *Steindachneridion melanodermatum* (surubim do Iguaçu); em (b) locais de coleta - 1) Poço Preto no Parque Nacional do Iguaçu e 2) Caixão de Pedra na Foz do Rio Cotegipe.



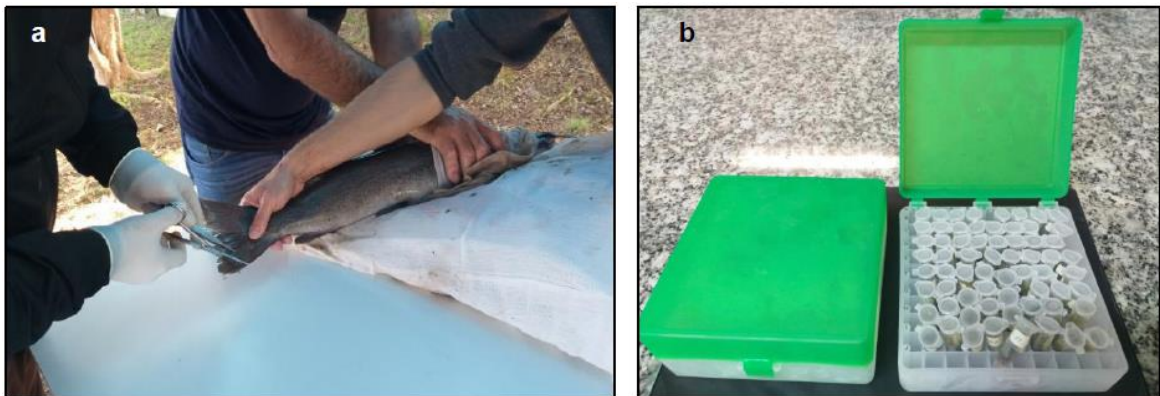
- Coleta de amostras de tecidos – Banco de DNA na População de Surubim do Iguaçu à montante da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

Foi realizada uma campanha de campo entre os dias 17 e 18 de julho de 2019 para obter amostras de tecido de nadadeiras do plantel de *S. melanodermatum* da Estação de Ictiologia da Usina Hidrelétrica de Salto Segredo - EIUHESS (Usina Ney Braga, COPEL).

Foram amostrados nesta oportunidade 104 animais, sendo 51 provenientes da natureza localidade Caixão de Pedra na foz do rio Cotegipe, afluente da margem esquerda do alto rio Iguaçu. Os 53 restantes são resultado de cruzamentos (F1) realizados com estas matrizes na EIUHES.



Identificação dos exemplares pela leitura dos Tags magnéticos previamente implantados.



Coleta de tecido da nadadeira caudal (método não invasivo) (a) e Armazenamento das amostras de tecido preservadas em álcool para constituir o banco de DNA (b).

4.19.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

As atividades previstas para o próximo período estão descritas a seguir.

Monitoramento da Ictiofauna:

- Continuidade das campanhas de monitoramento da ictiofauna na Fase Pós-enchimento;
- Elaboração e protocolo do 3º relatório trimestral pela Ichthyology Consultoria Ambiental Ltda com período de novembro, dezembro 2019 e janeiro 2020;

Monitoramento por Biotelemetria do Surubim do Iguaçu:

- Início da captura e marcação de 50 (cinquenta) novos indivíduos de surubim-do-iguauçu para o monitoramento de biotelemetria;
- Finalização da instalação das bases de acústicas e rádios das novas estações de monitoramento, em atendimento às condicionantes 24 e 25 da LO.
- Retomada do rastreamento móvel e fixo.

4.19.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	ASSUNTO	Protocolo IAP	DATA
CEBI 724-2019	Relatório Anual referente a abril/17 a novembro/19 – Monitoramento do Surubim do Iguauçu	15.577.767-2	01/02/2019
CEBI 736-2019	Parecer Técnico sobre as condicionantes nº 16,17, 18, 23 e 35 da Licença de Operação nº 35980/2019, protocolo 15.355.374-2	15.600.768-4	15/02/2019
CEBI 759-2019	Solicitação de AA para Monitoramento de Ictiofauna	15.640.612-0	15/03/2019
CEBI 772-2019	Reforço da Solicitação de Portaria para Proibição da Pesca	15.675.320-3	28/03/2019
CEBI 886-2019	Relatório final Monitoramento do Meio Aquático – Subprograma comportamento migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguauçu em atendimento Ações 4.2 PAN Baixo Iguauçu.	AR	05/08/2019
CEBI_795_2019	Ocorrência de pesca no reservatório	15.739.147-0	30/04/2019
CEBI_798_2019	Plano de Ação Nacional – PAN Baixo Iguauçu – Portaria Nº 767/2017 - Surubim do Iguauçu	-	25/04/2019
CEBI_825_2019	Monitoramento de Ictiofauna - Relatório Final Fase Rio - UHE Baixo Iguauçu	15.810.438-5	03/06/2019
CEBI_848_2019	Solicitação de Renovação Autorização Ambiental (AA Nº 49721/2017 validade 09/10/2019) - para continuidade do Subprograma Comportamento Migratório por Biotelemetria do Surubim-do-Iguauçu no período de 24 meses	15.855.473-9	25/06/2019
CEBI_917_2019	Relatório trimestral Programa de monitoramento do meio aquático: Subprograma de monitoramento da Ictiofauna.	16.142.210-0	17/10/2019
CEBI_959_2019	Relatório trimestral Programa de monitoramento do meio aquático: Subprograma de monitoramento da Ictiofauna – agosto a outubro/2019.	16.226.178-9	21/11/2019

4.20. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA TERRESTRE E SEMIAQUÁTICA E FAUNA ATROPELADA

Este Programa apresenta as diretrizes para a execução do monitoramento e conservação da fauna terrestre e semi-aquática na área de influência da UHE Baixo Iguaçu (UHEBI), em acordo com as determinações referenciadas na Portaria IAP Nº 097 de 29 de maio de 2012, que estabelece critérios relativos ao manejo de fauna silvestre, assim como na Instrução Normativa (IN) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) nº 146, de 10/01/2007, que estabelece critérios para os procedimentos relativos ao levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação da fauna em áreas de influência de empreendimentos e atividades causadoras de impactos ambientais sujeitas ao licenciamento ambiental.

O Programa prevê o conhecimento e o monitoramento da fauna de vertebrados terrestres (mamíferos, aves, répteis e anfíbios) nas áreas de influência da UHEBI. Assim, são gerados resultados capazes de indicar a qualidade ambiental, o uso do habitat e as tendências de aumento ou declínio de populações frente às pressões geradas pelo empreendimento. Tais informações compõem a base de dados para futuras atividades de manejo e conservação, incluindo o estabelecimento de parâmetros para minimizar os impactos adversos das atividades de implantação do empreendimento sobre diferentes grupos animais.

O Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Fauna Atropelada integra o Pacote de Trabalho 20, em conjunto com as condicionantes IAP nº 20 e 21.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 20
Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Fauna Atropelada
<p>Condicionante IAP 20:</p> <p><i>Deverá ser mantido na fase de operação o Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Semi-Aquática, com o monitoramento previsto para um período inicial de 24 meses com intervalos regulares sazonais.</i></p>
<p>Condicionante IAP 21:</p> <p><i>O programa de Monitoramento Fauna Terrestre e Semi-Aquática deverá ter sua continuidade conforme apresentado com o empreendedor devendo dar andamento ao Programa de Monitoramento de Fauna na rodovia BR-163 sobre o rio Capanema e incluir novos trechos como a BR-163 sobre o rio Iguaçu, PR-529 sobre o rio Andrada e nas áreas de influência da instalação do canteiro de obras.</i></p>

4.20.1. Objetivos

Este Programa pretende gerar informações sobre o comportamento da fauna terrestre e semi-aquática situada na área de influência da UHEBI, em função da implantação e operação desse empreendimento, avaliando a utilização de remanescentes florestais decorrentes das alterações na paisagem. O Programa pretende avaliar ainda se o ambiente natural remanescente possui dimensões suficientes para abrigar espécies animais que necessitam de ambientes amplos para sobrevivência.

Objetivos Específicos:

- Promover o monitoramento da fauna terrestre na área de influência do empreendimento, formando um banco de dados com as informações biológicas obtidas e uma coleção testemunho em acervos públicos. O levantamento deve produzir, particularmente, informações sobre espécies nativas, invasoras, peçonhentas, raras, ameaçadas de extinção, endêmicas e aquelas que sofrem pressão de caça;
- Avaliar alterações nos padrões de distribuição e ocorrência das espécies da fauna terrestre impactadas pelas atividades de supressão vegetal durante a implantação do empreendimento;
- Selecionar pontos de amostragem e áreas-controle do monitoramento da fauna em função da representatividade de área e de habitats encontrados na área de influência do empreendimento;
- Acompanhar o comportamento da fauna terrestre durante e após os impactos gerados pela formação do reservatório da UHEBI;
- Avaliar as possíveis alterações nos padrões de distribuição das espécies da fauna na área de influência do empreendimento em função de eventos que se correlacionem ou não com a implantação e operação do empreendimento;
- Correlacionar às informações obtidas com fatores ambientais e impactantes;
- Ampliar o conhecimento sobre a fauna local, com ênfase nas espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção;
- Avaliar áreas contíguas bem preservadas e suas populações naturais visando a adensamentos pontuais monitorados e não-pontuais (soltura branda) durante as fases de implementação do empreendimento pré-enchimento (acompanhamento da supressão da vegetação) e durante o enchimento (resgate);
- Avaliar a distribuição e a diversidade genética das populações monitoradas;
- Subsidiar programas prioritários indicados pelo Plano de Manejo do Parque Nacional do Iguaçu (PNI); e
- Contribuir com o Programa de Educação Ambiental (PEA) de funcionários da obra e da população da área de influência.

4.20.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

Adicionalmente, entre janeiro a dezembro de 2019, o Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Fauna Atropelada teve continuidade, por meio da execução de atividades relacionadas às campanhas de monitoramento e planejamento para a próxima etapa prevista no PBA, referente à Fase 3, a qual contempla o monitoramento após o enchimento do reservatório da UHE Baixo Iguaçu.

Durante o mês de janeiro, foi finalizada a 5ª campanha da fase 2 do Monitoramento da Fauna, contemplando os grupos mastofauna e herpetofauna.

Ainda, visando a continuidade do monitoramento na fase pós enchimento do reservatório, deu-se início ao processo de contratação e análise de propostas técnicas apresentadas ao CEBI.

Em fevereiro 2019, considerando a finalização da campanha de monitoramento citada, foi realizada a análise técnica do Relatório Consolidado Final da Fase 2 do Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Fauna Atropelada. Aliado a isso, foi

realizada a contratação da empresa para a Fase 3 do Programa. Nesse sentido, foi elaborado o plano de trabalho que subsidiará o pedido da Autorização Ambiental para as atividades.

Entre abril a junho de 2019, foram realizadas as seguintes atividades: (i) solicitação de Autorização Ambiental (AA) para realização do Monitoramento da Fauna da Fase 3 (pós-enchimento do reservatório) para um período de 24 meses; (ii) apresentação de Relatório Consolidado do Programa, referente a Fase 2; (iii) início das campanhas de monitoramento da Fase 3, após recebimento de AA.

Nesse sentido, durante o mês de abril foi realizado o requerimento de AA, em 02/04/2019, sob o protocolo IAP nº 15.685.141-8, para a próxima etapa prevista no PBA para o Programa, referente a Fase 3, a qual contempla o monitoramento após o enchimento do reservatório da UHE Baixo Iguaçu, considerando o período de 24 meses.

No mesmo período, foi realizado o protocolo do Relatório Final da Fase 2 (pré-enchimento do reservatório) do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Semiaquática e Monitoramento da Fauna Atropelada, elaborado pela Resiliência, contemplando as cinco campanhas de monitoramento executadas no período entre outubro de 2017 a janeiro de 2019. O referido relatório foi entregue em 11/04/2019, sob o protocolo IAP nº 15.705.203-9.

Em maio 2019, foi obtida a Autorização Ambiental nº 50897, em 03/05/2019, para o Monitoramento da Fauna da Fase 3. Em atenção à referida AA, foi elaborada e realizado o protocolo, em 24/05/2019 (protocolo 15.790.976-2), de justificativa técnica quanto a metodologia de monitoramento da Fase 3 (contemplando cágado, lontra e fauna atropelada; mamíferos terrestres; e marcação de quirópteros).

Ainda, no mesmo período, foi elaborado o Relatório Final do Cágado Rajado, com os resultados da telemetria até abril de 2019.

Em junho, foram apresentados os seguintes documentos, endereçados ao ICMBio e ao IAP:

- ICMBio/Parque Nacional do Iguaçu: Relatório Final de Monitoramento da Fauna da Fase 2 (pré-enchimento) e Relatório Final do Cágado Rajado, com dados da telemetria até abril de 2019, em atendimento à condicionante 2.1 da ALA nº 01/2015 e às ações 4.3, 4.8 e 4.10 da Portaria Nº 767, de 24 de novembro de 2017 – PAN Baixo Iguaçu (carta CEBI 847-2019, recebido em 27/06/2019);
- Relatório final da fase 2 referente ao Programa de Monitoramento da Fauna, (carta CEBI-785/2019, em 11/04/2019, sob o protocolo nº 15.705.203-9);
- IAP: Relatório Final do Cágado Rajado, com dados da telemetria até abril de 2019 (carta CEBI 850-2019, em 25/06/2019, sob o protocolo nº 15.855.482-8).

Ainda, destaca-se a realização de três campanhas trimestrais do Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Semiaquática e Monitoramento da Fauna Atropelada - Fase 3 pela empresa DOSSEL.

Campanhas realizadas em 2019 fase 3 pós- enchimento do reservatório:

Fase	Campanha	Período
Fase III	1	02/06/2019 a 28/06/2019
	2	09/09/2019 a 10/10/2019
	3	24/11/2019 a 26/23/2019

Quanto à apresentação de relatórios do Programa, junto ao órgão licenciador, houve o protocolo dos seguintes documentos:

- Justificativa técnica condicionante Autorização Ambiental nº 50897/2019 – Monitoramento da Fauna, (carta CEBI- 820/2019, em 24/05/2019, sob o protocolo nº 15.790.976-2);
- Relatório da Primeira Campanha da Fase 3 de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Monitoramento da Fauna Atropelada, sob o protocolo Nº 16.142.245-2, enviado em 17/10/2019;
- Relatório da Segunda Campanha - Programa de monitoramento de fauna terrestre e semiaquática e monitoramento de fauna atropelada (fase 3), sob protocolo Nº 16.295.599-3, enviado em 19/12/2019.

Com relação ao relatório da terceira campanha esta em fase de elaboração para protocolo no IAP.

4.20.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Elaboração e protocolo do Relatório Trimestral da terceira campanha - Fase 3;
- Realização da 4ª Campanha do Programa de Monitoramento da Fauna - Fase 3.

4.20.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI_779_2019 - Requerimento de Autorização Ambiental (AA) para o monitoramento da fauna na fase pós-enchimento do reservatório no período de 24 meses.	15.685.141-8	02/04/2019
CEBI_785_2019 - Relatório final da fase 2, referente ao Programa de Monitoramento da Fauna	15.705.203-9	11/04/2019
CEBI_820_2019 - Justificativa técnica condicionante Autorização Ambiental nº 50897/2019 – Monitoramento da Fauna	15.790.976-2	24/05/2019
CEBI_847_2019 - Relatório final monitoramento da fauna fase 2 em atendimento as ações 4.3, 4.8 e 4.10, Portaria Nº 767, de 24	-	27/06/2019

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
de Novembro de 2017 – PAN Baixo Iguaçu		
CEBI_850_2019 - Relatório final do cágado-rajado com resultados da telemetria até abril 2019	15.855.482-8	25/06/2019
CEBI_921_2019 - Relatório da Primeira Campanha da Fase 3 de Monitoramento de Fauna Terrestre e Semiaquática e Monitoramento da Fauna Atropelada	16.142.245-2	17/10/2019
CEBI_974_2019 - Relatório da Segunda Camapanha - Programa de monitoramento de fauna terrestre e semiaquatica e montoramento de fauna atropelada (fase 3)	16.295.599-3	19/12/2019

4.21. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA PAISAGEM

As atividades necessárias à construção da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI) desencadeiam diversas ações locais e regionais, com impactos ambientais associados. Entre os impactos negativos, cita-se a supressão de vegetação nas áreas do canteiro de obras, alojamento, bota-fora e de empréstimo, bem como nas áreas de inundação do reservatório, provocando uma significativa alteração da paisagem. Cabe ressaltar que o eixo da barragem e as estruturas associadas ao canteiro de obras estão localizadas nas proximidades do Parque Nacional do Iguaçu (PNI), propiciando um perceptível contraste entre áreas preservadas com aquelas com intensa atividade humana.

Por outro lado, deve ser considerado como impacto ambiental positivo decorrente do empreendimento a formação de uma ampla área florestal circundando o futuro reservatório, o que propiciará a existência de um corredor ecológico para as áreas do PNI.

Vários dos programas do Plano Básico Ambiental (PBA) têm por objetivo a recomposição de ambientes alterados pelo empreendimento, acarretando em ganhos positivos à paisagem natural, em função das ações de compensação e/ou mitigação ambiental. A maior parte das ações de monitoramento da paisagem encontra-se relacionada aos processos de movimentação do solo, à supressão vegetal e à recuperação de áreas com florestas nativas. Bons exemplos destas ações consistem na proposta de efetuar a ligação entre remanescentes florestais hoje isolados à futura Área de Preservação Permanente (APP) no entorno do reservatório e ao PNI, formando o Corredor de Biodiversidade do Baixo Iguaçu.

O Programa de Monitoramento da Paisagem integra o Pacote de Trabalho 21, em conjunto com a condicionante IAP nº 04.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 18
Programa de Monitoramento da Paisagem
<p>Condicionante IAP 04:</p> <p><i>Dar continuidade ao registro fotográfico e de imagens de toda a área do empreendimento. Tal procedimento deverá ser repetido a cada 5 anos, até o término da concessão, visando o registro histórico do empreendimento.</i></p>

4.21.1. Objetivos

O Programa de Monitoramento da Paisagem destina-se a monitorar indicadores de qualidade ambiental, acompanhando o desenvolvimento dos resultados de outros programas ambientais, especialmente aqueles relacionados à conservação e restauração da paisagem, ao longo das margens do futuro reservatório da UHEBI.

Objetiva também acompanhar o processo de recuperação de áreas degradadas pelo empreendimento, bem como o processo de evolução da paisagem com a formação do reservatório, da qualidade cênica de suas águas e do corredor de biodiversidade proposto.

Objetivos Específicos:

- Acompanhar o processo de revegetação de todos ambientes afetados pelas obras da UHEBI e indicar os resultados sob a perspectiva de incorporar valores cênicos à região e, conseqüentemente, à área de proteção especial no entorno do PNI;
- Apontar áreas críticas para a recomposição da vegetação;
- Propor conexões viáveis entre remanescentes florestais;
- Subsidiar a Implementação do Plano de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (Pacuera), no sentido de fornecer informações que possam interferir no processo de monitoramento do empreendimento; e
- Monitorar os resultados das medidas mitigadoras e compensatórias sobre a qualidade ambiental da área de influência.

4.21.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

Os registros da evolução da paisagem vêm ocorrendo ao longo de toda a implantação do empreendimento, supressão vegetal e etapas de pré-enchimento, enchimento e pós-enchimento do reservatório, sendo realizado de forma contínua, desde o período anterior ao início das obras até o presente momento. Os registros das imagens do empreendimento vêm sendo realizada pela equipe interna e interdisciplinar do CEBI, que acompanha o monitoramento da paisagem vinculado ao Programa de Monitoramento da Paisagem, no âmbito cênico, socioambiental e cultural.

Assim, durante o período compreendido por este relatório o Programa de Monitoramento da Paisagem teve continuidade, com a realização do registro fotográfico da área do empreendimento através do uso de drone, conforme amostras abaixo.



Amostra de imagens obtidas com drone (setembro de 2019).



Amostra de imagens obtidas com drone (setembro de 2019).

Ressalta-se que a aquisição das imagens recentes de alta resolução é de suma importância para o planejamento das ações a serem realizadas durante a etapa de operação do empreendimento, principalmente no que se refere ao monitoramento da paisagem.

Conforme informado pela condicionante nº 04 da LO do empreendimento, deve ser efetuado o registro fotográfico e de imagens de toda a área do empreendimento, procedimento que deverá ser repetido a cada 5 anos, até o término da concessão, visando o registro histórico do empreendimento. Nesse sentido, reitera-se que o CEBI está ciente do teor da condicionante ambiental e deve proceder conforme requerido.

Especificamente quanto a apresentação de relatórios de acompanhamento do Programa, reitera-se que foram protocolados os seguintes documentos:

- Estudo de Evolução da Paisagem da AID da UHE Baixo Iguaçu, contendo a alteração da paisagem ao longo da AID do empreendimento, como Anexo 4.21-I do Relatório de Status de Cumprimento dos Programas Ambientais e Condicionantes da LI IAP (Nº 17.033/2015), ALA ICMBio (Nº 001/2015) e Solicitação de Licença de Operação (LO) (carta CEBI 525/2018, protocolo nº 15.355.374-2);
- Acompanhamento durante a supressão vegetal, na fase pré-enchimento e enchimento do reservatório (arquivos digitais dos registros fotográficos e sobrevoo), como Anexo 3.4 – I do Relatório de Status de Cumprimento das Condicionantes da AA (Nº 50245/2018) para Enchimento do Reservatório e Testes de Comissionamento da UHE Baixo Iguaçu (carta CEBI 689-2018, recebido pelo IAP em 20/12/2018);
- Relatório Consolidado das Ações do Plano de Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu, contemplando o monitoramento da paisagem nas etapas de pré e pós-enchimento (carta CEBI 732-2019, protocolo nº 15.600.741-2, em 15/02/2019); e
- Informações atualizadas das atividades do Programa no bojo de Relatórios Mensais, Trimestrais e Anuais de Acompanhamento da Execução de Programas e Condicionantes Ambientais e do Programa de Gerenciamento Ambiental (PGA);

4.21.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Continuidade do registro fotográfico e de imagens de toda a área do empreendimento, em conformidade com a periodicidade estabelecida pela condicionante IAP nº 04.

4.21.4. Documentos Protocolados no Período

Não há.

4.22. PROGRAMA DE CONSOLIDAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Este Programa visa fornecer informações à Câmara Técnica de Compensação Ambiental do órgão ambiental para a determinação do valor e correta aplicação dos recursos financeiros da compensação ambiental pela implantação da UHE Baixo Iguaçu (UHEBI).

Considera, assim, a obrigatoriedade legal de implantação de uma Unidade de Conservação (UC) como compensação legal e requisito para licenciamento ambiental do empreendimento em tela.

O Programa de Consolidação de Unidade de Conservação integra o Pacote de Trabalho 22, em conjunto com a condicionante IAP nº 36.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 22
<p>Programa de Consolidação de Unidade de Conservação</p>
<p>Condicionante IAP 36:</p> <p><i>Cumprir obrigações relativas a Compensação Ambiental, conforme previstas no artigo 36 da Lei nº 9.985/2000, lendo como base a valoração do grau de impacto gerado (GI= 3,64) através de metodologia anexa ao protocolo nº 13.225.969-0, com CA - Compensação Ambiental (0,364%), perfazendo um VCA - Valor da Compensação Ambiental em (R\$ 6.212.284,06) em abril de 2018. Estes valores deverão ser objeto de correção através do IPCA-E, conforme previstos na Lei nº 13.668/2018. A Portaria IAP nº 227/2018 estabelece a suspensão por seis meses a partir 11/09/2018 os procedimentos de Compensação Ambiental até definição de procedimentos, formas de pagamento, monitoramento e acompanhamento da aplicação dos recursos, em face a edição da Lei Federal nº 13.668/2018. Assim no tempo previsto, este IAP comunicará a empresa sobre os novos procedimentos para pagamento da Compensação Ambiental e sobre os valores corrigidos conforme previstos em norma.</i></p>

4.22.1. Objetivos

O Programa em tela tem como objetivo atender aos dispositivos da legislação brasileira referentes ao princípio da Compensação Ambiental e descrever os procedimentos necessários para a determinação, pela Câmara Técnica de Compensação Ambiental do órgão ambiental licenciador, do valor e correta aplicação dos recursos financeiros dessa compensação ambiental pela implantação da UHEBI, bem como implantar as ações técnicas e jurídicas que resultem na implementação de todas as deliberações impostas pela plenária da Câmara Técnica de Compensação Ambiental.

Objetivos Específicos:

- Apresentar o histórico da construção do princípio legal da Compensação Ambiental, no Brasil, de forma a nivelar informações e conhecimentos;
- Descrever os princípios legais e administrativos que regem, no âmbito do órgão ambiental licenciador, o funcionamento da aplicação da Compensação Ambiental;
- Subsidiar a Câmara Técnica de Compensação Ambiental, do órgão licenciador, referente às possibilidades da adequada aplicação do valor de compensação a ser aplicado por aquele colegiado;

- Descrever os procedimentos e os instrumentos legais, técnicos e administrativos a serem estabelecidos entre o empreendedor e o órgão licenciador, visando formalizar a correta aplicação dos valores de compensação fixados pela Câmara Técnica; e
- Compensar a perda de habitats provocada pelo alagamento de remanescentes florestais na região do baixo rio Iguaçu, de forma a recuperar, proteger e assegurar sua biodiversidade e equilíbrio natural, conservando amostras representativas dos ecossistemas regionais, espécies raras em perigo ou ameaçadas de extinção.

4.22.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O Programa de Consolidação de Unidade de Conservação teve continuidade durante o período compreendido por este relatório, visto que o CEBI se encontra no aguardo da devolutiva quanto à minuta de Termo de Compromisso da Câmara Técnica de Compensação Ambiental (Carta CEBI-207-2017), visando sua posterior assinatura.

Quanto a condicionante IAP 36, da LO do empreendimento, considerando que a Portaria IAP nº 227/2018 estabelece a suspensão por seis meses, a partir 11/09/2018, dos procedimentos de Compensação Ambiental, até definição de procedimentos, formas de pagamento, monitoramento e acompanhamento da aplicação dos recursos, em face a edição da Lei Federal nº 13.668/2018. Em 25 de setembro de 2019, o IAP emitiu a Portaria nº 220/2019, prorrogando por mais seis meses o prazo previsto na Portaria IAP nº 227/2018, para a cobrança de Compensação Ambiental.

O CEBI mantém-se no aguardo de manifestação do IAP quanto aos novos procedimentos para pagamento dos valores de Compensação Ambiental.

4.22.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- O CEBI se encontra no aguardo da devolutiva quanto à minuta de Termo de Compromisso da Câmara Técnica de Compensação Ambiental (Carta CEBI-207-2017), visando sua posterior assinatura, bem como manifestação do IAP quanto aos novos procedimentos para pagamento da Compensação Ambiental e sobre os valores corrigidos.

4.22.4. Documentos Protocolados no Período

Não há.

4.23. PROGRAMA DE REMANEJAMENTO E MONITORAMENTO DA POPULAÇÃO ATINGIDA

O Programa de Remanejamento e Monitoramento da População Atingida (PRMPA) foi concebido de forma a garantir o adequado remanejamento da população impactada pela construção da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI) e tem por finalidade mitigar os impactos causados às comunidades que vivem nessas áreas afetadas e adjacentes, de maneira que tenham a menor e, se possível, nenhuma perda tanto cultural, social e econômica.

O Programa de Remanejamento e Monitoramento da População Atingida integra o Pacote de Trabalho 23, em conjunto com as condicionantes IAP nº 29, 30 e 31.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 23
Programa de Remanejamento e Monitoramento da População Atingida
<p>Condicionante IAP 29:</p> <p><i>Deverá efetuar a realocação das áreas de reserva legal, localizadas nas áreas de Remanso que serão desapropriadas e eventualmente já averbadas à margem da matrícula, conforme cronograma apresentado.</i></p>
<p>Condicionante IAP 30:</p> <p><i>O Programa de Remanejamento da População Atingida deverá ter sua continuidade conforme cronograma apresentado e aprovado, devendo ser apresentados relatórios periódicos bimestralmente.</i></p>
<p>Condicionante IAP 31:</p> <p><i>Cumprir os compromissos assumidos no Termo de Acordo da Política, Diretrizes e Critérios para Reassentamento Rural Coletivo para os atingidos pela UHE Baixo Iguaçu, assinado em 08 de março de 2018, entre o Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu, IAP, MP-PR, Defensoria Pública e atingidos pelo futuro reservatório, devendo apresentar relatórios parciais a cada três meses e conclusivo em 12 (doze) meses após a data de emissão da Autorização de Enchimento.</i></p>

4.23.1. Objetivos

Este Programa destina-se a criar condições de reprodução da vida econômica e social das famílias interferidas pelo empreendimento por meio do estabelecimento de procedimentos para a indenização de terras e benfeitorias, remanejamento da população interferida e reorganização de áreas remanescentes.

Busca também acompanhar o desenvolvimento das atividades previstas para o atendimento da população rural relocada, de modo a assegurar o cumprimento das ações preventivas, mitigadoras e compensatórias propostas no Plano Básico Ambiental (PBA).

Objetivos Específicos:

- Discutir previamente, e ao longo de todo o processo de planejamento e implantação do empreendimento, os critérios e os procedimentos que serão instituídos para a negociação com as famílias atingidas;
- Executar o cadastramento das propriedades e famílias na Área Diretamente Afetada (ADA);
- Promover os estudos detalhados sobre as interferências causadas pelo empreendimento, bem como as avaliações socioeconômicas e patrimoniais;
- Promover a indenização das terras e benfeitorias;
- Estabelecer os critérios de remanejamento da população;
- Efetuar o remanejamento da população, com ações de apoio a inserção nas novas propriedades, quando cabível; e
- Monitorar a população remanejada.

4.23.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O Programa de Remanejamento e Monitoramento da População Atingida teve continuidade durante o período compreendido por este relatório. As atividades desenvolvidas encontram-se detalhadas em Relatórios do Programa, bem como descritas a seguir.

Considerando o atendimento da condicionante nº 29 da LO, que solicita: “*Deverá efetuar a realocação das áreas de reserva legal, localizadas nas áreas de Remanso que serão desapropriadas e eventualmente já averbadas à margem da matrícula, conforme cronograma apresentado*”, no período compreendido por este relatório foram identificadas as áreas de reserva legal (ARL) averbadas nas matrículas dos imóveis localizados na área de remanso. Após a identificação, o CEBI procedeu com a análise das referidas ARLs. Nesse processo, verificou-se que nenhuma ARL averbada será interferida pelo remanso, não cabendo, portanto, sua compensação. Desse modo, no próximo período está previsto o envio de correspondência ao IAP, nestes termos, visando a realização de consulta, esclarecimentos e definições junto ao órgão, em referência a condicionante em tela.

Em relação à condicionante nº 30 da LO, foi protocolado no dia 11/03/2019 a carta CEBI 756/2019, referente às ações desenvolvidas no âmbito do Programa de Remanejamento para a População Atingida pela UHE Baixo Iguaçu no 1º trimestre de 2019.

Assim, foi elaborado o segundo relatório das ações que estão sendo desenvolvidas no âmbito do Programa, em atenção à condicionante nº 30 da LO. O protocolo do referido relatório está previsto para o próximo período.

Dentre as ações realizadas no período, conforme também descritas no relatório citado, informa-se que foram concluídos os trabalhos de levantamento de campo para materialização da “mancha” do remanso do reservatório da UHE Baixo Iguaçu, totalizando 84 (oitenta e quatro) áreas interferidas pelo reservatório e sua correspondente APP. A situação das propostas de desapropriação na área do remanso, até setembro de 2019, encontra-se detalhada na Tabela abaixo.

Situação das propostas de desapropriação na área do remanso, até dezembro de 2019.

Situação	Quantidade absoluta	Porcentagem
Total de áreas a ofertar	84	100%
• Ofertas aceitas	65	77%
• Ofertas recusadas	18	21%
• Judicializadas encaminhadas	18	100%
• Em análise pelo IAP	01	1%

Fonte: CEBI, 2019.

Complementarmente, foi elaborado relatório contemplando o relato das ações que estão sendo desenvolvidas pelo CEBI no âmbito Termo de Acordo da Política, Diretrizes e Critérios para Reassentamento Rural Coletivo, em referência a condicionante nº 31 da LO. O protocolo do referido relatório está previsto para o próximo período.

Quanto aos Reassentamentos Rurais Coletivos, já implantados, bem como Carta de Crédito, o CEBI apresenta no relatório de cumprimento da condicionante nº 30 (em seu anexo 1) os recibos relativos ao pagamento das Verbas de Manutenção e Apoio Primeira Safra. Quanto à Assistência Técnica, Ambiental e Social (ATES), após negociações, a Associação dos Trabalhadores Assentados do Baixo Iguaçu (ASTROBI) e Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) encaminhou um novo orçamento para os serviços de Assistência às famílias assentadas nos Reassentamentos Rurais Coletivos. Assim, até o mês de junho de 2019, o orçamento encontra-se em processo de análise pela área administrativa e financeira da Neoenergia. Cumpre ressaltar que durante as tratativas, a Assistência Técnica vem sendo prestada por profissionais do CEBI.

4.23.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Continuidade das atividades relativas aos compromissos assumidos no Termo de Acordo da Política, Diretrizes e Critérios para Reassentamento Rural Coletivo para os atingidos pela UHE Baixo Iguaçu;
- Assinatura do contrato referente à Assistência Técnica, Ambiental e Social (ATES);
- Visitas às áreas dos beneficiados por Carta de Crédito;
- Está previsto consulta, junto ao IAP, quanto ao atendimento da condicionante nº 29 da LO;
- Protocolo do Segundo Relatório das ações que estão sendo desenvolvidas pelo CEBI no âmbito do Programa de Remanejamento da População Atingida (condicionante nº 30 da LO);
- Protocolo do Segundo Relatório das ações que estão sendo desenvolvidas pelo CEBI no âmbito Termo de Acordo da Política, Diretrizes e Critérios para Reassentamento Rural Coletivo (condicionante nº 31 da LO);
- Elaboração de Relatórios de Acompanhamento do Programa e condicionantes nº 30 e 31 da LO.

4.23.4. Documentos Protocolados no Período

Não há.

4.24. PROGRAMA DE APOIO AOS MUNICÍPIOS E COMUNIDADES LOCAIS

A implantação de uma usina hidrelétrica, assim como outros grandes empreendimentos, tende a estabelecer uma pressão sobre os equipamentos e serviços públicos, afetando o desempenho operacional previamente planejado, propiciando alterações em indicadores regionais, sejam estes de ordem econômica, social, cultural ou ambiental.

Dessa forma, a capacidade administrativa das Prefeituras Municipais pode ser afetada, uma vez que a oferta de equipamentos urbanos pode ser alterada tanto em termos de quantidade, como também em sua distribuição territorial.

O Programa de Apoio aos Municípios e às Comunidades Locais integra o Pacote de Trabalho 24.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 24

Programa de Apoio aos Municípios e às Comunidades Locais

4.24.1. Objetivos

O principal objetivo deste Programa é o de potencializar a capacidade de organização dos municípios inseridos na Área de Influência Direta (AID) da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), de forma a otimizar e maximizar os impactos benéficos e minimizar os adversos, transformando as oportunidades concretas em investimentos, tanto no setor público como no setor privado, em especial aquelas relacionadas à saúde, educação, habitação, transporte, saneamento e segurança pública que venham a ser desestruturadas em razão da pressão do fluxo migratório rumo aos municípios da AID, decorrente da implantação do empreendimento.

Objetivos Específicos:

- Verificar, em cooperação com as instituições oficiais, as demandas adicionais por equipamentos públicos nos municípios diretamente atingidos e definir alternativas de atendimento, considerando as variações relativas às diferentes etapas das obras;
- Atualizar os levantamentos dos equipamentos e redes de serviços públicos existentes na AID e averiguar, junto aos órgãos competentes, meios técnicos para redimensioná-los e orçamentos para implantá-los;
- Definir uma estrutura habitacional para a população diretamente vinculada à obra e respectivas famílias, evitando impactar as estruturas urbanas existentes;
- Desenvolver procedimentos para a recepção da população atraída pelas obras, em ações de apoio aos municípios no encaminhamento e/ou recondução dessa população;
- Apoiar as linhas e pequenas comunidades que terão parte de seus moradores atingidos, considerando as melhores alternativas para manutenção das atividades econômicas e sociais que forem afetadas pelo empreendimento;
- Desenvolver rotinas para monitorar as alterações socioeconômicas nos municípios atingidos, de forma a melhor planejar ações de compensação, quando cabíveis; e
- Dar apoio no que tange a estudos que permitam identificar oportunidades e potencialidades nos municípios.

4.24.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

Durante o período compreendido por este relatório, o Programa de Apoio aos Municípios e às Comunidades Locais teve continuidade, principalmente pela execução das ações previstas no Termo de Acordo de Medidas Compensatórias (TAMC) assinada com os municípios de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu, conforme Termos de acordo de medidas compensatórias protocolados no IAP através do ofício CEBI 679-2018 (Protocolo 15.510.257-8).

As compensações foram realizadas nos municípios, conforme tabelas abaixo:

CAPANEMA

Previsto no Termo de Acordo de medidas Compensatórias	Status atual
Obras de reforma e ampliação do Centro Municipal de Educação Infantil Balão Mágico.	AÇÃO CONCLUÍDA - Reforma e ampliações foram concluídas em Agosto de 2014.
Construção de uma pista de skate na Praça Central	AÇÃO CONCLUÍDA - Construção concluída em Março de 2015.
Realização de terraplanagem e cascalhamento do trecho Linha Siemens – Comunidade Cristo Rei, com 6,2km, e do trecho Alto Faraday – Barra do Rio Capanema até Ouro Azul, com 4 km, totalizando 10,2km.	AÇÃO CONCLUÍDA - Realização de terraplanagem e cascalhamento foram concluídas em Janeiro de 2015.
Obra de asfaltamento Alto Faraday - Doação de material pétreo (Rachão e Brita Graduada) 2016/2017.	AÇÃO CONCLUÍDA - Doação realizada em 2016/2017.
Doação de mudas de árvores nativas para projeto de arborização municipal (200 mudas de cerejeira japão, 100 mudas de alecrim, 100 mudas de hibisco, 50 mudas de manacá, 100 mudas de alamandra).	AÇÃO CONCLUÍDA - Doação realizada em Setembro de 2015.
Construção da nova sede da Polícia Militar com 262,52m ² +complementares (iluminação externa e cabeamento de telefonia e internet).	AÇÃO CONCLUÍDA - Obra concluída e entregue em Dezembro de 2017.
Doação de sistema de monitoramento com 18 câmeras para o município.	AÇÃO CONCLUÍDA - Doação realizada em Dezembro de 2016.
Repasse de recursos para aquisição de uniformes e equipamentos para a Fanfarra	AÇÃO CONCLUÍDA - Recursos repassados

Municipal.	em Agosto de 2016.
Aquisição de equipamentos para os Postos de Saúde, desfibrilador, equipamentos de laboratório.	AÇÃO CONCLUÍDA - Aquisição realizada em Agosto de 2018 e doada ao município.
Obra de asfaltamento Alto Faraday – Doação de material pétreo (Rachão e Brita Graduada) 2018.	AÇÃO CONCLUÍDA – Material Doado em 2018
Obras no Estádio Municipal – repasse de recursos para aquisição de materiais para drenagem fluvial, escavação, boca de lobo.	INFORMATIVO – A Prefeitura Municipal resolveu dar andamento no projeto com recursos próprios transferiu os recursos para a realização da reforma da Casa da Cultura – parte interna
Casa da Cultura – execução do projeto completo, com mão de obra e material.	AÇÃO CONCLUÍDA - A reforma da Casa da Cultura se iniciou em mês de Abril de 2019 e foi concluída em dezembro de 2019.
Ambulância Semi UTI (parte do recurso já foi liberado pelo Estado) – repasse de recursos para aquisição.	AÇÃO CONCLUÍDA - Recurso repassado em Outubro de 2018.
Aquisição de ônibus (parte do recurso já foi liberado pelo Estado) – repasse de recursos para aquisição.	AÇÃO CONCLUÍDA - Recurso repassado em Outubro de 2018.
Aquisição de duas Minivans (parte do recurso foi liberado através do SESA) – repasse de recursos para aquisição.	AÇÃO CONCLUÍDA - Recurso repassado em Outubro de 2018.
Aquisição de equipamentos de saúde – cadeiras de roda, andador, muleta e concentrador de oxigênio.	AÇÃO CONCLUÍDA - Equipamentos repassados em Abril de 2019.
*Piso da quadra de futebol – aquisição de materiais.	AÇÃO CONCLUÍDA – O recurso foi transferido conforme solicitação da Prefeitura Municipal para outra finalidade.
Obra de recapeamento Alto Faraday – repasse de recursos para execução de material pétreo.	AÇÃO CONCLUÍDA - A Prefeitura Municipal informou que a obra foi concluída e solicitou a transferência de recursos através do ofício 104_2019. Foi realizada a transferência para quitação dos débitos da Prefeitura junto ao fornecedor.
Obra de modernização do canteiro central da Av. Rio Grande do Sul – aquisição de	EM ANDAMENTO - Cerca de 90% do material já foi retirado pela Prefeitura Municipal. A previsão é que todo o serviço

<p>materiais: paver e concreto.</p>	<p>seja concluído até março de 2020.</p>
<p>Obras de revitalização dos canteiros centrais da Av. Brasil e Av. Independência – aquisição de materiais: paver, areia, pó de pedra, cimento etc.</p>	<p>EM ANDAMENTO – Cerca de 100% do material já foi retirado pela Prefeitura Municipal. A previsão é que todas as atividades estejam concluídas até março de 2020.</p>
<p>*Casa da Cultura – execução do projeto completo, com mão de obra e material.</p>	<p>CONCLUÍDO – A Reforma da Casa da Cultura foi realizada em 3 etapas:</p> <p>Etapa 1: Adequação de salas e espaços para abrigar a equipe administrativa da secretaria da educação.</p> <p>Etapa 2: Conserto de vazamento no telhado (não identificado no projeto original) e conserto da infiltração da parede lateral que faz divisa com o Banco Itaú.</p> <p>Etapa 3: Reforma do ambiente interno (área de apresentações).</p> <p>As áreas 2 e 3 foram realizadas com a transferência de recursos previstos no TAMC.</p> <p>A reforma foi concluída em sua totalidade em dezembro de 2020.</p>

CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES

Previsto no Termo de Acordo de medidas Compensatórias	Status atual
Aquisição de Ambulância	AÇÃO CONCLUÍDA - Doação realizada em Outubro de 2014
Reforma e ampliação da Escola Santa Mônica	AÇÃO CONCLUÍDA - Reforma e ampliação concluída no final de 2017
Doação de sistema de monitoramento para o município	AÇÃO CONCLUÍDA - A doação e a instalação do sistema de monitoramento foram concluídas no final do ano de 2016
Reforma da Delegacia de Polícia.	AÇÃO CONCLUÍDA - As obras finalizaram em janeiro de 2019.

Coparticipação para construção de Hospital no município – Repasse de recurso	EM ANDAMENTO – A Prefeitura está obtendo a aprovação dos projetos junto aos órgãos fiscalizadores da área de saúde.
--	--

REALIZA

Previsto no Termo de Acordo de medidas Compensatórias	Status atual
Instalação e doação de sistema de câmeras de segurança	AÇÃO CONCLUÍDA - A instalação e doação dos equipamentos já foram concluídas em Dezembro de 2018
Co-participação para construção do hospital do Hospital Municipal - Repasse de recurso	EM ANDAMENTO – A Prefeitura está obtendo a aprovação dos projetos junto aos órgãos fiscalizadores da área de saúde.
Relocação do Poço de Marmelândia – Aquisição de Materiais	AÇÃO CONCLUÍDA – A realocação foi concluída em 2018
Relocação do Poço de Marmelândia – Contratação de Serviços	AÇÃO CONCLUÍDA – A realocação foi concluída em 2018

NOVA PRATA DO IGUAÇU

Previsto no Termo de Acordo de medidas Compensatórias	Status atual
Instalação de Câmeras de Segurança no Município	AÇÃO CONCLUÍDA - A instalação foi concluída em junho de 2019.

PLANALTO

Previsto no Termo de Acordo de medidas Compensatórias	Status atual
Sistema de Videomonitoramento – Câmeras de Segurança	AÇÃO CONCLUÍDA - A instalação e a doação dos equipamentos já foram concluídas em Setembro de 2018.
Equipamentos Eletrônicos para o Centro Cultural.	AÇÃO CONCLUÍDA - Entrega dos equipamentos realizada em junho de 2018.
Reforma do Centro Cultural.	AÇÃO CONCLUÍDA - Obra concluída em Outubro de 2018.

Foi solicitado pela prefeitura municipal de Capanema que se incluísse no escopo de reforma da Casa de Cultura, a pintura do ambiente interno, fechamento de uma porta existente e recuperação de guarda-corpos, tal escopo foi realizado através de readequação de verbas,

Recebido ofício 047/2019/IAP/DIALE/DAI referente à implantação de acesso para interligação entre a Linha São João e a Linha Malvari em Capitão Leônidas Marquês. O ofício foi encaminhado ao município através do ofício CEBI-872/2019. Em resposta a prefeitura enviou o ofício 243/2019 no qual questionava sobre a área de compensação necessária para a área do acesso a ser implantado. O CEBI respondeu informando a área de compensação no ofício CEBI-919/2019. Para continuidade o CEBI aguarda retorno da prefeitura com as autorizações e licenças necessárias.

4.24.3. Atividades a Realizar no Próximo Período (janeiro a dezembro de 2019)

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Finalização das reformas da Av. Rio Grande do Sul e Av. Brasil em Capanema
- Aguarda-se os projetos dos hospitais de Capitão Leônidas Marques e Realeza.
- reinauguração da Casa da Cultura em Capanema.

4.24.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI 733-2019 - Relatório Anual do Programa de Apoio aos Municípios e Comunidades Locais - PAM - 2018	15.588.697-8	08/02/2019
Carta CEBI 780/2019 – Informação Complementar sobre Aporte Previsto do TAMC para Construção do Hospital Municipal	-	02/04/2019
Carta CEBI 788/2019 – Informações Referentes ao Repasse de Recursos para o Projeto de Recuperação da Estrada Rural (chegada até a balsa) e interligação da linha São João com Malvari.	-	15/04/2019
Carta CEBI 791-2019 – Relatório de atividades do PAM referente ao Primeiro Trimestre de 2019		17/4/2019
Carta CEBI 799/2019 – Relatório da 2ª Campanha de Monitoramento Socioeconômico	Nº 15.738.965-3	30/04/2019
Carta CEBI 826/2019 - Relatório da 2ª Campanha de Monitoramento Socioeconômico - Capanema	-	11/06/2019
Carta CEBI 829/2019 - Relatório da 2ª Campanha de Monitoramento Socioeconômico - Planalto	-	11/06/2019
Carta CEBI 830/2019 - Relatório da 2ª Campanha de Monitoramento Socioeconômico - Realeza	-	17/06/2019

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
Carta CEBI 840/2019 – Notificação Extrajudicial Recebida através da Empresa Micemetal, de responsabilidade da Prefeitura de Capanema	-	17/06/2019
Carta CEBI 858/2019 – Relatório de Atividades do PAM referente ao Segundo Trimestre de 2019.	15.891.259-7	03/07/2019
Carta CEBI 872/2019 (Enviada ao Município de Capitão Leônidas Marquês) – Informações Referentes ao Repasse de Recursos para o Projeto de Recuperação da Estrada Rural (chegada até a balsa) e interligação da linha São João com Malvari.		09/07/2019
Carta CEBI 919/2019 (Enviada ao Município de Capitão Leônidas Marquês) – Informações Referentes à compensação florestal referente à estrada de interligação da linha São João com Malvari (Resposta ao ofício 243/2019 da Prefeitura de CLM).	-	19/09/2019
Carta CEBI 933/2019 – Relatórios de atividades do PAM referente o terceiro trimestre de 2019.	16.142.429-3	17/10/2019
Carta CEBI 985/2020 – Relatórios de atividades do PAM referente ao quarto trimestre de 2019.	16.330.527-5	16/01/2020

4.25. PROGRAMA DE SAÚDE

O Programa de Saúde tem por objetivo estabelecer ações estratégicas conjuntas entre o setor público e o empreendedor para a manutenção da qualidade dos serviços públicos de assistência médico-hospitalares nos municípios inseridos na área de influência da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), mesmo com as demandas adicionais geradas pelo acréscimo de novos usuários atraídos pela construção do empreendimento.

Para tal finalidade, se faz necessário o reforço e a ampliação dos aspectos referentes ao adequado funcionamento de atendimento à saúde, com o repasse de equipamentos adequados, no intuito de agilizar o diagnóstico e propiciar um bom tratamento, proporcionando, assim, maior segurança aos trabalhadores do empreendimento.

Além disto, as ações do empreendedor irão tratar não só da instalação de um adequado posto de saúde para o atendimento aos trabalhadores da obra, mas também da ampliação quantitativa de equipamentos disponíveis nos municípios de forma que melhorem a qualidade dos serviços existentes. Assim, além da ampliação de equipamentos, está previsto a capacitação dos atendentes, bem como a execução de ações de saúde e sanidade mental.

Insta registrar que o mesmo vem sendo implantado pelo CEBI e pelo Consórcio Construtor Baixo Iguaçu, contratado para a realização da construção do empreendimento e formado pelas empresas Odebrecht e GE, de acordo com o conteúdo do PBA datado de março de 2013 que, por sua vez, contemplou revisões e acréscimos de ações específicas ao PBA datado de julho/2009, em função do atendimento a requisitos da LP nº 17648 e ao Parecer Técnico conjunto IAP/PNI-ICMBio nº 001/2008.

O Programa de Saúde integra o Pacote de Trabalho 25.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 25

Programa de Saúde

4.25.1. Objetivos

Desenvolver plano gerencial que permita identificar, prevenir, atenuar e eliminar os impactos negativos do empreendimento à saúde da população residente nos municípios da Área de Influência Direta (AID) da UHEBI, bem como desenvolver ações de sensibilização, treinamento e capacitação visando garantir a segurança e saúde ocupacional de todos os trabalhadores e colaboradores envolvidos na construção do empreendimento.

Objetivos Específicos:

- Efetuar o diagnóstico sistemático dos serviços de saúde nos municípios da AID, identificando eventuais fatores de estrangulamento no atendimento à população ocasionado pelo afluxo de migrantes atraídos pela implementação do empreendimento, de forma a fazer a gestão de sua adequação e aperfeiçoamento junto aos órgãos competentes de âmbito municipal, estadual ou federal;

- Apoiar os municípios na capacitação de profissionais da área de saúde, por meio de cursos de atualização em novas formas de organização na prestação dos serviços e em demais instrumentos que privilegiem, sobretudo, a formação dos agentes envolvidos no funcionamento dos sistemas públicos de atendimento;
- Acompanhar as mudanças que possam ocorrer no quadro sanitário, em virtude das alterações ambientais decorrentes da implantação da UHEBI;
- Promover ações e gestões institucionais com o objetivo de prestar assistência de saúde à população afetada pelo empreendimento;
- Identificar, levantar e monitorar as populações de insetos e da macrofauna bentônica vetores de doenças na AID da UHEBI, antes, durante e após a construção do empreendimento, permitindo o controle sistemático da situação por meio do levantamento de dados e tomada de ações preventivas quando se fizerem necessárias;
- e
- Desenvolver e manter ações de educação para a saúde, de forma a difundir conceitos e informações, visando manter as condições de saúde dos trabalhadores das obras e das comunidades locais, com ênfase na prevenção de doenças transmissíveis, inclusive sexuais.

4.25.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

As ações do Programa de Saúde vêm sendo desenvolvidas pelo CEBI desde o início da implantação do empreendimento, estando pautadas, principalmente, no âmbito de 03 (três) linhas gerais, sendo: (i) fortalecimento e monitoramento nos serviços públicos de saúde nos municípios da AID; (ii) acompanhamento dos dados do Programa de Saúde para os funcionários da obra; e (iii) monitoramento da distribuição e abundância das populações de vetores.

Especificamente quanto ao fortalecimento e monitoramento dos serviços públicos de saúde nos municípios da AID, no período compreendido por este relatório, foi realizado seis eventos voltado à área da saúde, contemplando a conscientização da população na comunidade rural sobre os riscos para a saúde das crianças no trabalho infantil, incentivo ao aleitamento materno, conscientização a valorização da vida e da família, e apoio no evento de capacitação de profissionais de diversas áreas, com o tema “Estruturação e Aperfeiçoamento da Rede de Proteção no Atendimento às Vítimas de Violência Sexual”. Reitera-se que o apoio na realização destes eventos, nas comunidades, está previsto no presente Programa de Saúde da UHE Baixo Iguaçu.

A Usina foi parceira do Município de Planalto no evento da área da Saúde realizado nos dias 13 e 27 de junho de 2019. A ação foi realizada para conscientizar a população da comunidade rural sobre os riscos para a saúde das crianças no trabalho infantil.



Registro fotográfico do evento de saúde em Planalto

Nos dias 03 e 17 de agosto, os municípios de Capanema e Planalto, em parceria com o CEBI, realizaram o evento do “Mamaço”. Esta ação visa conscientizar e incentivar o aleitamento materno.



Registro fotográfico do evento do “Mamaço” realizado em Planalto



Registro fotográfico do evento do “Mamaço” realizado em Capanema

No dia 20 de setembro 2019, a Secretaria Municipal de Saúde de Capanema, em parceria com o CEBI, realizou a ação do “Setembro Amarelo”, mês com o tema de prevenção ao suicídio, foram desenvolvidas ações para conscientizar “A Valorização da Vida e da Família”.



Registro fotográfico do evento do "Setembro Amarelo" realizado em Capanema

No dia 26 de setembro 2019, foi realizada na Comarca de Capanema, em parceria com o Ministério Público e Poder Judiciário e o CEBI, a capacitação de integrantes das Políticas Públicas de Segurança, Saúde, Educação, Assistência Social, além dos Conselheiros Tutelares e membros do Sistema de Justiça, com o tema “Estruturação e Aperfeiçoamento da Rede de Proteção no Atendimento às Vítimas de Violência Sexual”.

Monitoramento de Vetores na área de influencia direta e indireta

No período entre fevereiro/2019 a dezembro/2019, foram realizadas 05 (cinco) campanhas amostrais realizadas até dezembro de 2019.

Campanhas amostrais ocorridas no terceiro trimestre do Monitoramento de Vetores na AID da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, na fase pós emissão da LO nº 35.980, no período entre fevereiro/2019 a dezembro/2019.

ANO	TRIMESTRE	CAMPANHA AMOSTRAL	PERÍODO AMOSTRAL
2019	I	7	23/02/2019 e 06/03/2019
	II	8	04 e 15/05/2019
	III	9	05 a 15/07/2019
		10	07 a 18/09/2019
	IV	11	26/11 e 07/12/2019

Na sequência, a tabela abaixo apresenta o resumo das principais atividades realizadas no período de monitoramento para cada campanha.

Resumo das principais atividades realizadas durante a execução das campanhas amostrais ocorridas no terceiro trimestre do Monitoramento de Vetores na AID da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, na fase pós emissão da LO nº 35.980, no período entre 01/07/2019 e 30/09/2019.

ATIVIDADE	CAMPANHAS DE CAMPO				
	7ª Campanha	8ª Campanha	9ª Campanha	10ª Campanha	11ª campanha
Mobilização	23/02/2019	04/05/2019	03 e 05/07/2019	07 e 08/09/2019	25/11/2019
Monitoramento em campo	24/02/2019 a 05/03/2019	05 a 14/05/2019	06 a 14/07/2019	09 e 17/09/2019	26/11 e 07/12/2019
Desmobilização	06/03/2019	15/05/2019	15/07/2019	18/09/2019	-
Triagem e identificação em laboratório	07/03/2019 a 02/04/2019	16/05/2019 a 14/06/2019	16/07/2019 a 14/08/2019	19/09/2019 a 07/10/2019	-

Ainda, durante o período foram protocolados os seguintes relatórios de acompanhamento do programa:

- Relatório Trimestral do Programa de Monitoramento de Vetores (janeiro, fevereiro e março de 2019), (Carta CEBI 794/2019, em 30/04/2019, sob o protocolo nº 15.739.111-9);
- Relatório Técnico Trimestral – abril a junho/2019, (Carta CEBI_915_2019, em 17/10/2019, sob o protocolo nº 16.142.160-0);
- Relatório Técnico Trimestral – julho a setembro/2019, (Carta CEBI_958_2019, em 21/11/2019, sob o protocolo nº 16.226.147-9).

Para o período do presente documento esta em fase de elaboração do Relatório Técnico Anual, reportando as atividades realizadas durante ano 2019.

Para o continuidade do monitoramento em 2020 foi solicitado à renovação da Autorização Ambiental AA 48513/2017, em 21/11/2019, pela carta CEBI_960_2019 sob o protocolo nº 16.226.198-3.

4.25.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Protocolo do Relatório Anual do Programa de Monitoramento de Vetores;
- Continuidade do Monitoramento de vetores.

4.25.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
Carta CEBI 794/2019 – Relatório Trimestral do Programa de Monitoramento de Vetores (janeiro, fevereiro e março de 2019)	Nº 15.739.111-9	30/04/2019
Carta CEBI_915_2019 Relatório Técnico Trimestral – abril a junho/2019	Nº 16.142.160-0	17/10/2019
Carta CEBI_958_2019 Relatório Técnico Trimestral – julho a setembro/2019	Nº 16.226.147-9	21/11/2019
Carta CEBI_960_2019 Pedido de Renovação da Autorização Ambiental AA 48513/2017 – Monitoramento Vetores.	Nº 16.226.198-3	21/11/2019

4.26. PROGRAMA DE SELEÇÃO E TREINAMENTO DA MÃO DE OBRA LOCAL

O Programa em tela refere-se às ações para permitir, em função das características do empreendimento (suas etapas e épocas de mobilização da mão de obra), que processos de seleção periódicos e de oferta de treinamentos sejam efetuados, os quais resultem na contratação de mão de obra para a construção da UHEBI constituída, principalmente, pelos residentes na região, na medida em forem abertos os respectivos postos de trabalho. Visa também estimular o desenvolvimento local, para novas oportunidades de emprego e negócios que surgirão durante e após as obras.

Programa de Seleção e Treinamento de Mão de Obra Local integra o Pacote de Trabalho 26.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 26

Programa de Seleção e Treinamento de Mão de Obra Local

4.26.1. Objetivos

O Programa objetiva estabelecer centros de recepção para a população migrante, de forma a prestar informações sobre as reais possibilidades de trabalho existentes, e selecionar os trabalhadores com perfil adequado para contratação e treinamento. Também visa orientar e capacitar a população em geral para que aproveitem as oportunidades empreendedoras para a geração de novos empregos e negócios propiciados pela implantação da UHEBI.

Objetivos Específicos:

- Promover o treinamento e capacitação da mão de obra a ser alocada na construção da usina hidrelétrica em foco, dando prioridade à seleção do maior contingente possível de empregados que sejam oriundos dos municípios da AID da UHEBI;
- Criar condições e formas para apoiar e induzir a dinamização do desenvolvimento local, por meio de um conjunto de ações que visem estimular e direcionar investimentos para novas oportunidades de emprego e negócios que surgirão durante e após as obras;
- Sensibilizar e conscientizar os trabalhadores sobre os procedimentos ambientais e socialmente adequados relacionados às obras, de forma a prevenir e a minimizar os impactos do empreendimento, inclusive nas áreas de segurança do trabalho e saúde do trabalhador e da comunidade.

4.26.2. Atividades Realizadas

O Programa de Seleção e Treinamento da Mão de Obra Local foi cumprido em sua totalidade, conforme atesta o Ofício 044-2017 IAP-GDP, emitido pelo IAP e recebido pelo CEBI em 12/01/2017.

4.27. PROGRAMA DE RELOCAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

Considerando a interferência nos acessos e edificações em propriedades rurais, equipamentos comunitários, acessos às linhas, pontes, pontilhões, bueiros, caminhos, estradas vicinais e locais de lazer, decorrentes do enchimento do reservatório da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), destaca-se a necessidade de readequações e melhorias qualitativas na infraestrutura atual da rede viária, efetuadas de forma preventiva, isto é, antes do enchimento do reservatório, de forma a não prejudicar a integração das atividades econômicas e sociais na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento.

O Programa de Relocação da Infraestrutura integra o Pacote de Trabalho 27.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 27

Programa de Relocação da Infraestrutura

4.27.1. Objetivos

Este Programa tem como objetivo principal identificar e propor a readequação da infraestrutura afetada pelo empreendimento, tais como estradas de acesso, caminhos, redes de energia elétrica e de telefonia, edificações, sistemas de abastecimento de água, entre outros.

Objetivos Específicos:

- Recompôr a infraestrutura comunitária afetada pela execução das obras e a formação do reservatório, garantindo que todos os serviços, atualmente acessíveis, continuem sendo prestados;
- Garantir a segurança da população local com relação ao aumento do tráfego, em função das obras; e
- Recompôr acessos aos remanescentes das propriedades afetadas e, principalmente, às áreas dos imóveis para as quais foram relocadas as famílias de proprietários rurais afetadas pelo empreendimento.

4.27.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O Programa de Relocação da Infraestrutura encontra-se finalizado, diante da apresentação do Relatório Consolidado do Programa de Relocação da Infraestrutura – Volume 4, pela carta CEBI 656-2018, entregue ao IAP em 19/11/2018, bem como, do Relatório Consolidado das Ações do Plano do Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu, onde estão inseridas informações quanto ao Programa de Relocação da Infraestrutura.

4.27.3. Atividades a Realizar no Próximo Período (janeiro a dezembro de 2020)

Não há atividades previstas para o próximo período.

4.27.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI 732-2019 - Relatório Consolidado das Ações do Plano do Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu	-	15/02/2019

4.28. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO, LAZER E RECREAÇÃO

O Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação (PDTLR) visa apoiar o desenvolvimento turístico dos municípios da área de influência, por meio do aproveitamento das atrações turísticas já existentes nesses municípios e das potencialidades turísticas resultantes da construção do reservatório da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), além da proximidade com o polo turístico de Foz do Iguaçu.

O Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação integra o Pacote de Trabalho 28, em conjunto com a condicionante IAP nº 33.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 28
Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação
<p>Condicionante IAP 33:</p> <p><i>O Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação deverá ter continuidade conforme apresentado, conciliando-se com os programas do PACUERA.</i></p>

4.28.1. Objetivos

Este Programa tem como principal objetivo contribuir para o desenvolvimento da atividade turística, de lazer e de recreação dos municípios da Área de Influência Direta (AID) da UHEBI, diversificando, com isto, as oportunidades de emprego, renda e de lazer propriamente dito.

Objetivos Específicos:

- Identificar e mobilizar parceiros estratégicos para o planejamento e desenvolvimento do turismo nos municípios da AID;
- Realizar o inventário turístico dos municípios abrangidos pela UHEBI;
- Estudar as potencialidades de desenvolvimento do turismo do ponto de vista da oferta, ou seja, empresários potenciais para investimentos na região, além do incentivo ao empreendedorismo dos moradores locais; e da demanda, identificando o público de consumidores e usuários dos serviços e atrativos turísticos;
- Compatibilizar o desenvolvimento do turismo com as ações de conservação ambiental, de forma integrada com as diretrizes do plano de manejo do Parque Nacional do Iguaçu (PNI), para sua área de entorno, assim como com as diretrizes do Plano Ambiental de Conservação das Águas e Uso do Entorno do Reservatório;
- Apoiar os municípios para a capacitação da população local com vistas à promoção do desenvolvimento da atividade turística nas propriedades no entorno da UHEBI, e disseminar práticas sustentáveis;
- Conceber e executar, de forma participativa, projetos para o aproveitamento do potencial turístico já existente nos municípios da AID, bem como das novas oportunidades que serão criadas pelo enchimento do reservatório,

- Estudar alternativas de lazer e recreação para a comunidade local e propor a criação da infraestrutura necessária para a sua prática, por meio de projetos de parcerias entre o poder público e o empreendedor; e
- Em conformidade com as normas legais e as diretrizes do Plano Ambiental de Conservação das Águas e Uso do Entorno do Reservatório, elencar e potencializar as oportunidades de utilização do reservatório da UHEBI para o desenvolvimento de atividades de turismo, recreação e lazer, de forma a gerar renda e qualidade de vida para as comunidades locais.

4.28.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

Durante o período deste relatório foram realizadas reuniões e tratativas com a Prefeitura Municipal de Realeza referente ao apoio ao Projeto de Requalificação Urbana do Distrito de Marmelândia. E, no dia 13 de outubro, foi realizado o evento de Lançamento do Projeto: Marmelândia. O evento contou com almoço típico, cicloturismo e atrações esportivas e navegação e atividades aquáticas.



Folder convite do evento de turismo no município de Realeza.

Ainda, especificamente acerca do PACUERA, visando o atendimento da condicionante IAP nº 33 da LO do empreendimento, que informa: “*O Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação deverá ter continuidade conforme apresentado, conciliando-se com os programas do PACUERA*”, reitera-se que foi protocolado ofício junto ao IAP solicitando manifestação quanto a aprovação do PACUERA, por meio da carta CEBI 741-2019, protocolo nº 15.600.716-1, em 01/02/2019. O IAP se manifestou através do ofício nº581/2019 – IAP/GDP, em 19/12/2019, contendo recomendações sobre a versão preliminar protocolada. O CEBI está ciente e tomando providências para as adequações necessárias, visando à continuidade das ações de interface dos programas.

4.28.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Ações pontuais de manutenção das atividades relacionadas ao Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação;
- Finalização da elaboração do plano e projetos de Requalificação Urbana do Distrito de Marmelândia em Realeza/PR;
- Elaboração do Termo de Convênio para execução de obras do projeto de Requalificação Urbana do Distrito de Marmelândia em Realeza/PR;

4.28.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI 734-2019 - Relatório do 4º trimestre de 2018 do Programa de Desenvolvimento Turístico, Lazer e Recreação	15.600.774-9	15/02/2019
CEBI 741-2019 – Solicitação de manifestação quanto a aprovação do PACUERA	15.600.716-1	01/02/2019

4.29. PROGRAMA DE PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA

O levantamento arqueológico feito para o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI) foi realizado com a finalidade de avaliar o potencial arqueológico da área e identificar os possíveis impactos do empreendimento sobre o patrimônio arqueológico regional.

Como exigência da Portaria do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) nº 230/2002 para a concessão de Licença de Instalação (LI) aos empreendimentos potencialmente causadores de impactos aos bens arqueológicos, sua correta execução é uma forma de obtenção de parâmetros quantitativos e qualitativos seguros para o detalhamento do programa de resgate arqueológico implantado.

Seguindo os padrões e as normas da Portaria 230/02 do Iphan, os trabalhos de arqueologia para licenciamento da UHEBI previram quatro etapas:

- A primeira etapa, de Diagnóstico e Avaliação de Impactos, realizada na fase de obtenção da Licença Prévia (LP) de forma a compor o EIA e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da UHEBI;
- A segunda etapa, de Prospecção Arqueológica Intensiva, realizada na fase de obtenção de Licença de Implantação (LI) e executada previamente ao início das obras;
- A terceira etapa é de implementação do Programa de Resgate Arqueológico, baseado nas diretrizes e critérios de relevância e prioridades propostos na etapa anterior, realizada durante a fase de obtenção da Licença de Operação (LO); e
- A quarta e última etapa é a de Educação Patrimonial, realizada pela implementação do Programa de Valorização do Patrimônio Arqueológico e Histórico-Cultural, atividade que permeia as demais fases.

O Programa de Prospecção Arqueológica integra o Pacote de Trabalho 29, em conjunto com a condicionante IAP nº 32.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 29
Programa de Prospecção Arqueológica
<p>Condicionante IAP 32:</p> <p><i>Deverá atender ao contidas no ofício 055/2019 IPHAN - PR no prazo máximo de 12 meses.</i></p>

4.29.1. Objetivos

São objetivos deste Programa de Prospecção Arqueológica (PPA), conforme apresentado no Plano Básico Ambiental (PBA):

- Levantar a quantidade e diversidade de sítios arqueológicos existentes na Área de Influência Direta (AID) da UHEBI, tanto aflorados em superfície quanto enterrados no subsolo;

- Obter informações relativas aos sítios arqueológicos que permitam estimar, com razoável grau de confiabilidade, os seguintes aspectos: limites espaciais de cada sítio; densidade e diversidade da cultura material presente em cada sítio; profundidade e espessura da camada arqueológica de cada sítio; estado de conservação de cada sítio; e implantação dos sítios na paisagem; e
- A partir dos dados acima, detalhar o Programa de Resgate Arqueológico.

Objetivos Específicos:

- Localizar, por meio de métodos de prospecção de superfície e em subsolos sítios, vestígios ou estruturas arqueológicas em locais no interior das áreas de impacto direto e de seu entorno;
- Obter informações relativamente aos sítios arqueológicos que permitam estimar, com razoável grau de confiabilidade, os seguintes aspectos: limites espaciais de cada sítio; densidade e diversidade da cultura material presente em cada sítio; profundidade e espessura da camada arqueológica de cada sítio; estado de conservação de cada sítio; implantação dos sítios na paisagem;
- Definir extensões, grau de preservação e ameaças de impacto sobre os vestígios arqueológicos em relação à implantação e operação da referida UHE, de modo a direcionar as ações de resgate a serem efetuadas em etapas posteriores;
- Setorizar, em graus de relevância científica e de prioridades em relação aos cronogramas da obra e tipos de impactos, áreas e compartimentos ambientais a serem prospectados.
- Levantar a quantidade e diversidade de sítios arqueológicos existentes na AID do empreendimento, tanto aflorados em superfície quanto enterrados no subsolo;
- Contextualizar as Áreas de Influência sob os âmbitos arqueológico, etnográfico e histórico; e
- Propor Programa de Resgate e Programa de Valorização do Patrimônio Arqueológico e Histórico-cultural compatível com o cronograma da obra.

4.29.2. Atividades Realizadas (janeiro a setembro de 2019)

Em cumprimento a condicionante IAP nº 32, da LO nº 35980/2019 da UHE Baixo Iguaçu, que informa “*Deverá atender ao contidas no ofício 055/2019 IPHAN - PR no prazo máximo de 12 meses*”, reitera-se que o CEBl está ciente e vem atendendo ao requerido pelo ofício nº Ofício nº 55/2019/DIVTEC IPHAN-PR/IPHAN-PR-IPHAN.

No período, as atividades do Programa estiveram voltadas à etapa de análise laboratorial e, conforme informado em relatório anterior, todos os resgates foram finalizados.

4.29.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Continuidade dos processos para atendimento do ofício nº 055/2019 IPHAN – PR e condicionante IAP nº 32 da LO.

4.29.4. Documentos Protocolados no Período

Não há.

4.30. PROGRAMA DE GESTÃO DAS ÁGUAS E DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO

O Pacuera consiste em um conjunto de diretrizes e proposições para disciplinar a conservação, recuperação, o uso e ocupação do entorno de reservatório artificial, sendo composto pelos seguintes conteúdos:

- Diagnóstico Socioambiental;
- Zoneamento de Usos;
- Usos Potenciais;
- Programas Ambientais;
- Diretrizes para as zonas, e;
- Normas de Uso.

Em função da formação do reservatório da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), mesmo considerando sua pequena área inundada, novos usos para o seu entorno serão favorecidos, sendo sabido que a implantação de reservatórios atrai atividades ligadas ao turismo e a ocupações ribeirinhas nem sempre condizentes com os objetivos de conservação ambiental. Dessa forma, é necessário que sejam planejadas e implementadas diretrizes para a ocupação do entorno do reservatório e a implantação de sua APP.

O Programa de Gestão das Águas e do Entorno do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu integra o Pacote de Trabalho 30, em conjunto com a condicionante IAP nº 34.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 30
Programa de Gestão das Águas e do Entorno do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu
<p>Condicionante IAP 34:</p> <p><i>O Programa de Gestão das Águas e do Entorno do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu (PACUERA) deverá ser implantado após aprovação no prazo de 12 meses.</i></p>

4.30.1. Objetivos

O principal objetivo do Programa de Gestão Ambiental das Águas e do Entorno do Reservatório da UHEBI, como o próprio nome indica, é estabelecer diretrizes para que, uma vez formado o reservatório e adquiridas as áreas necessárias à execução das obras e proteção do patrimônio natural, durante e após a construção da barragem e enchimento do reservatório passem a existir normas que, uma vez divulgadas, definam as formas com que a população passará a conviver com esta nova realidade.

Em tal sentido, nesse documento são estabelecidas diretrizes seguindo as recomendações previstas na legislação ambiental brasileira e, em especial, a legislação estadual, cujas características geoambientais locais, as formas de uso e ocupação do solo do entorno (APPs e áreas contíguas) e as demandas e anseios das comunidades sejam atendidas.

Dessa forma, a elaboração do Plano possibilita conciliar o uso das terras ao redor do mesmo com a conservação dos recursos naturais existentes, bem como suas peculiaridades socioambientais e econômicas

Objetivos Específicos:

- Definir os atuais usos do solo na referida área;
- Propor usos e ocupação do solo, por intermédio de zoneamento ecológico econômico para uma utilização racional das áreas do entorno do reservatório da UHEBI, visando à melhoria da qualidade ambiental;
- Elaborar propostas de utilização das águas do reservatório e de suas áreas de entorno, observando, de forma integrada, a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA);
- Desenvolver uma gestão integrada e participativa dos recursos hídricos e dos solos do entorno do reservatório da UHEBI;
- Determinar e caracterizar (meios físico, biótico e socioeconômico) as áreas do entorno do reservatório; e
- Estabelecer as diretrizes que possibilitem o uso múltiplo do reservatório, tais como produção de energia, pesca, turismo, recreação e lazer.

4.30.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O CEBI aguarda o parecer do IAP quanto a versão preliminar do PACUERA protocolado para a avaliação do órgão.

Quanto ao histórico do Programa, reitera-se que a versão preliminar do Plano de Conservação Ambiental e de Usos da Água e Ocupação do Entorno do Reservatório da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu – PACUERA foi protocolada pela carta CEBI 510-2018, protocolo nº 15.255.226-2, em 21 de junho de 2018.

Complementarmente, em atendimento aos Ofícios nº 528 e 536/2018/IAP/DIALE, que solicitam: “Com relação ao Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA, sugerimos que o CEBI ouça os municípios atingidos antes de sua conclusão e encaminhamentos a este instituto”, foi protocolada a Carta CEBI 581-2018, protocolo nº 15.406.771-0, em 24 de setembro de 2018, esclarecendo que a versão preliminar apresenta os resultados das reuniões locais com o Poder Público em todos os municípios da Área de Influência da UHE Baixo Iguaçu.

Nesse sentido, visando o atendimento da condicionante IAP nº 34, da LO, que informa: “O Programa de Gestão das Águas e do Entorno do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu (PACUERA) deverá ser implantado após aprovação no prazo de 12 meses”, o CEBI protocolou ofício no IAP, solicitando manifestação quanto a aprovação do PACUERA, por meio da carta CEBI 741-2019, protocolo nº 15.600.716-1, em 01/02/2019.

4.30.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução da seguinte atividade:

O CEBI está ciente do ofício nº581/2019 – IAP/GDP que contém recomendações sobre a versão preliminar protocolada junto ao IAP e está tomando providências para as adequações necessárias.

4.30.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI 741-2019 – Solicitação de manifestação quanto a aprovação do PACUERA	15.600.716-1	13/02/2019

4.31. PROGRAMA ONÇA PINTADA: CONSOLIDANDO AÇÕES DE MONITORAMENTO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa “Onça Pintada: Consolidando Ações de Monitoramento e Educação Ambiental” propõe a tratativa do risco eminente de extinção dessa espécie. Tem por base a constatação efetiva do problema quando dos trabalhos de campo para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI), documentos nos quais essa questão é citada como uma das principais prioridades da administração do Parque Nacional do Iguaçu (PNI) e de seu Plano de Manejo, cuja solução tem sido buscada por intermédio da implantação de um conjunto de projetos reunidos em um grande programa do Plano de Manejo denominado “Programa de Integração com a Área de Influência”.

O Programa Onça Pintada: Consolidando Ações de Monitoramento e Educação Ambiental integra o Pacote de Trabalho 31.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 31

Programa Onça Pintada: Consolidando Ações de Monitoramento e Educação Ambiental

4.31.1. Objetivos

Colaborar com a comunidade científica e com o órgão gestor do PNI no sentido da realização de estudos técnico-científicos e atividades de educação ambiental que contribuam para a conscientização da população lindeira a essa Unidade de Conservação (UC) quanto à importância da conservação da onça pintada e do puma. Em paralelo, também contribuir com os esforços de fiscalização do PNI de forma a coibir os atos de caça nas áreas de propriedade do empreendedor lindeiras ao Parque.

Objetivos Específicos:

- Incentivar a realização de novos estudos sistemáticos visando ampliar o conhecimento científico sobre a onça pintada;
- Consolidar e ampliar as atuais atividades de educação ambiental e monitoramento das espécies de onças, visando abranger as áreas do futuro corredor de biodiversidade;
- Subsidiar futuras propostas que visem minimizar e/ou compensar os casos de ataque de felinos às criações (bovinos, equinos, suínos, etc.) em propriedades situadas no entorno do reservatório e Áreas de Preservação Permanente (APPs) da UHEBI; e
- Contribuir com o poder público nos esforços do controle da caça da onça pintada no âmbito do PNI e entorno.

4.31.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

O Programa Onça Pintada: Consolidando Ações de Monitoramento e Educação Ambiental teve continuidade no período compreendido por este relatório.

Quanto ao histórico das atividades desenvolvidas na área de entorno do Parque Nacional do Iguaçu, após reuniões realizadas entre a equipe do CEBI, equipe da SETE (consultoria

contratada pelo CEBI para a execução das atividades) e a equipe e Direção do PNI, definiu-se que as etapas/ações que seriam desenvolvidas nos municípios de Capanema e Capitão Leônidas Marques seriam:

- Permeabilidade da Onça-pintada: esta etapa seria formada basicamente por três ações, a saber: (i) Pesquisa de Percepção Socioambiental; (ii) Mapeamento Participativo; e (iii) Mapeamento da Permeabilidade da Onça-pintada;
- Educação ambiental aplicada a Onça-pintada;
- Capacitação de proprietários e comunidades lindeiras ao PNI e identificação de lideranças;
- Implementação de ações de comunicação de rotina: na forma de boletins informativos (elaboração de quatro boletins), spots em rádio e estabelecimento de um canal de comunicação para a comunidade em geral para qualquer assunto referente a onças.

Assim, considerando as atividades já desenvolvidas ao longo do ano de 2018, durante o mês de março de 2019 foram elaborados os seguintes produtos, contemplando as ações de comunicação do Programa:

- 4º e último Boletim Informativo; e
- Spots para veiculação em rádios locais e regionais.

Ainda, foi protocolado o Relatório Consolidado Final do Programa Onça Pintada: Consolidando Ações de Monitoramento e Educação Ambiental, e pedido o encerramento do programa em tela. Salienta-se que abordagem da temática onça-pintada será tratada nas oficinas de educação ambiental no PEA (Programa de Educação Ambiental).

4.31.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução da seguinte atividade:

- Ações finalizadas.

4.31.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
Carta CEBI_904_2019– Relatório Final da Onça Pintada – Programa de Monitoramento da Onça Pintada.	Nº 16.142.063.8	17/10/2019

4.32. PROGRAMA DE APOIO À ELABORAÇÃO DAS AGENDAS 21 LOCAIS

Conforme informado em relatórios anteriores, o Programa de Apoio à Elaboração das Agendas 21 Locais foi incorporado ao Programa de Educação Ambiental (PEA). O ofício de formalização da incorporação do programa ao PEA foi protocolado no IAP em 22/09/2017 juntamente com a revisão do PEA, por meio do ofício CEBI 271-2017 (protocolo número 14.844.401-3).

4.33. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL

Por meio deste Programa de Gerenciamento Ambiental (PGA), o empreendedor busca garantir a difusão de informações, metodologia, cronograma e indicadores de monitoramento/cumprimento das metas e objetivos, visando à execução, de forma integrada e sustentável, do conjunto dos programas.

Dessa forma, ocorre uma integração entre o empreendedor, órgão setorial, instituições públicas e privadas e a sociedade em geral, de forma que todos possam fazer o acompanhamento e supervisão das diferentes etapas do empreendimento, participando de forma proativa.

O Programa de Gerenciamento Ambiental integra o Pacote de Trabalho 32, em conjunto com a condicionante ICMBio 1.3.

ESTRUTURAÇÃO DO PACOTE DE TRABALHO 32
Programa de Gerenciamento Ambiental
<p>Condicionante ICMBio 1.3:</p> <p><i>O ICMBIO deverá ser imediatamente comunicado em caso de ocorrência de acidentes que possam afetar o Parque Nacional do Iguaçu.</i></p>

4.33.1. Objetivos

O objetivo principal do PGA é dotar a gerência da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (UHEBI) de mecanismos eficientes que garantam a execução e o controle das ações planejadas nos vários programas e a adequada condução ambiental das obras, além do controle das informações e manutenção de um elevado padrão de qualidade na implantação e operação do empreendimento.

Objetivos Específicos:

- Acompanhar a implantação dos programas ambientais;
- Otimizar recursos humanos, materiais, financeiros e prazos de desenvolvimento dos programas;
- Promover a harmonia entre as ações propostas e as etapas do empreendimento;
- Promover os meios necessários para o alcance dos objetivos dos programas propostos;
- Divulgar informações sobre o andamento das ações ambientais;
- Verificar a eficácia e a eficiência dos programas propostos;
- Implementar um Sistema de Informações Geográficas (SIG); e
- Estabelecer um canal de comunicação interinstitucional entre o empreendedor e tomadores de decisão da região, visando à apresentação dos resultados parciais obtidos com a aplicação das medidas mitigadoras e os planos e programas compensatórios estabelecidos no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e no Plano Básico Ambiental (PBA), inerentes à gestão do futuro reservatório e seu entorno imediato, bem como

aqueles relacionados no Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com a administração do Parque Nacional do Iguaçu (PNI).

4.33.2. Atividades Realizadas (janeiro a dezembro de 2019)

Durante o período compreendido por este relatório, o Programa de Gerenciamento Ambiental teve continuidade, por meio da gestão e do acompanhamento do andamento dos programas socioambientais, condicionantes e das solicitações de órgãos ambientais e atendimento à requisitos legais pertinentes.

Para o cumprimento de todas as atividades e diretrizes propostas nos programas do PBA, a gerência de meio ambiente da UHEBI é apoiada por coordenadores divididos em três grupos de responsabilidades: (i) um associado ao gerenciamento de ações relacionadas ao meio físico, (ii) outro associado ao meio biótico, e (iii) um terceiro associado ao meio socioeconômico, de modo que os programas são direcionados de acordo com o grupo correspondente.

Além desses grupos, a gerência ainda conta com o apoio das áreas de assuntos fundiários e engenharia, visto que alguns programas fazem interface com esses setores. As atividades de cunho executivo que necessitaram de contratação de empresas terceirizadas, ficam sob a supervisão dos coordenadores que fiscalizam e acompanham as executoras.

Ainda, especificamente acerca do atendimento da condicionante ICMBio nº 1.3, que informa: *“O ICMBIO deverá ser imediatamente comunicado em caso de ocorrência de acidentes que possam afetar o Parque Nacional do Iguaçu”*, reitera-se que o empreendedor, ciente da necessidade de comunicação ao ICMBio, diante de qualquer possibilidade de acidente que possa afetar o Parque Nacional do Iguaçu, é responsável por adotar medidas preventivas, por meio de inspeções mensais na área da UHE Baixo Iguaçu e acompanhamento dos trabalhos de monitoramento realizados em prol dos Programas Ambientais no PNI, buscando sempre prevenir possíveis situações adversas.

4.33.3. Atividades a Realizar no Próximo Período

Para o próximo período, está previsto a execução das seguintes atividades:

- Continuidade da gestão e do acompanhamento do andamento dos programas socioambientais, condicionantes e das solicitações de órgãos ambientais e atendimento à requisitos legais pertinentes;
- Elaboração e apresentação de relatório de acompanhamento anual dos Programas e Condicionantes Ambientais.

4.33.4. Documentos Protocolados no Período

DOCUMENTO	PROTOCOLO	DATA DE PROTOCOLO
CEBI 720-2019 - Relatório mensal do Programa de Gerenciamento Ambiental, referente a novembro de 2018	15.577.813-0	01/02/2019
CEBI 732-2019 - Relatório Consolidado das Ações do Plano de Enchimento do Reservatório da UHE Baixo Iguaçu	15.600.741-2	15/02/2019
CEBI 735-2019 - Relatório mensal do Programa de Gerenciamento Ambiental, referente a dezembro de 2018	15.588.696-0	08/02/2019
CEBI 764-2019 - Relatório mensal do Programa de Gerenciamento Ambiental, referente a janeiro de 2019	15.648.243-9	15/03/2019
CEBI 802-2019 - Relatório Consolidado de Acompanhamento da Execução dos Programas e Condicionantes Ambientais (PGA), referente a abril a junho de 2019	16.078.788-0	25/09/2019
CEBI 906-2019 Relatório Trimestral do Programa de Gerenciamento Ambiental (PGA) - Período abril a junho 2019	16.142.120-0	12/09/2019
CEBI 977-2019 Relatório Trimestral do Programa de Gerenciamento Ambiental (PGA) - Período julho a setembro 2019.	16.295.714-7	12/12/2019

5. CONCLUSÃO

Conforme mencionado anteriormente, o objetivo deste relatório anual é de apresentar, de forma sucinta e consolidada, o status de implantação dos programas socioambientais integrantes do Plano Básico Ambiental (PBA) da UHEBI no ano de 2019, bem como o atendimento às condicionantes da LO N° 35980/2019 e da Autorização para Licenciamento Ambiental (ALA) N° 01/2015, emitida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Especificamente quanto à execução dos 33 (trinta e três) programas socioambientais contemplados no Plano Básico Ambiental (PBA) da UHEBI, as atividades estão sendo cumpridas de acordo com o previsto pelo PBA e/ou revisão dos programas, devidamente apresentados ao IAT. O CEBI reitera que parcela considerável dos programas permanecem em plena execução, em conformidade com cronograma estabelecido e atividades detalhadas no presente relatório. Contudo, no presente momento, certos programas apresentam os seguintes status: (i) suas atividades previstas estão basicamente finalizadas; (ii) estão oficialmente encerrados; (iii) estão integrados às atividades de outro programa; ou (iv) estão em processo de manutenção de atividades pontuais.

Quanto às condicionantes ambientais, neste relatório estão apresentados o atendimento e a descrição das evidências das 37 (trinta e sete) condicionantes da LO N° 35980/2019 e das 25 (vinte e cinco) condicionantes da Autorização para Licenciamento Ambiental (ALA) N° 01/2015, emitida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Havendo eventual necessidade de detalhar as evidências de cumprimento das referidas condicionantes apresentadas nos relatórios específicos de cada programa, o CEBI se coloca à inteira disposição deste Instituto.