

Aspectos Ambientais e Sociais do Banco Mundial

Obras de minimização das cheias nos trechos
urbanos dos municípios de Ibraçu e João Neiva

Gerência Ambiental e Social – UGP – SEAMA

DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL
QUE CONECTA

Base documental do Programa

Instrumentos que orientam a gestão ambiental e social da contratação



Documentos e modelos disponíveis em: <https://seama.es.gov.br/aguas-e-paisagem-2>

Quadro Ambiental e Social do Banco Mundial

Referenciais do Banco Mundial com incidência na contratação



NAS 1

Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais



NAS 2

Condições de Trabalho e Mão de Obra



NAS 3

Eficiência de Recursos e Prevenção e Gestão da Poluição



NAS 4

Saúde e Segurança Comunitária



NAS 5

Aquisição de Terras, Restrições ao Uso da Terra e Reassentamento Involuntário



NAS 6

Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos



NAS 8

Patrimônio Cultural



NAS 10

Envolvimento das Partes Interessadas e Divulgação de Informações

PCAS: compromissos institucionais da implementação

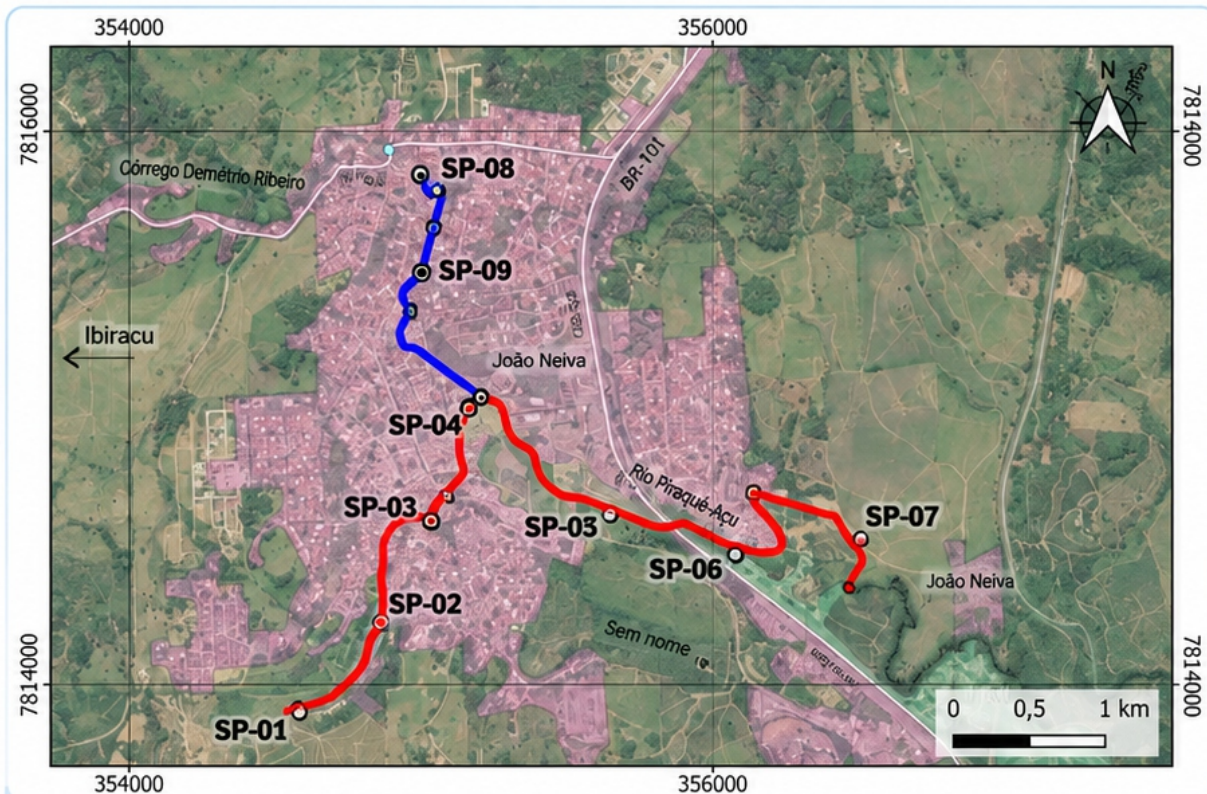
O que precisa ser monitorado, reportado e respondido

PLANO DE COMPROMISSO AMBIENTAL E SOCIAL (PCAS) – PROGRAMA ÁGUAS E PAISAGEM II

#	MEDIDAS E AÇÕES RELEVANTES	PRAZO	ENTIDADE RESPONSÁVEL
MONITORAMENTO E RELATÓRIO			
A	 RELATÓRIO REGULAR Elaborar e enviar para o Banco relatórios regulares de monitoramento sobre o desempenho ambiental, social, de saúde e segurança (ASSS) do Projeto, inclusive: implementação do PCAS; status da preparação e implementação de instrumentos de A&S; atividades de envolvimento de partes interessadas; funcionamento dos mecanismos de queixas; e resumo das atividades e dos principais resultados da gestão ASSS das contratadas.	Enviar semestralmente relatórios ao Banco ao longo da implementação do Projeto, com início a partir da data de efetividade. Enviar cada relatório ao Banco no máximo 45 dias após o final de cada período de relatório.	UGP (Unidade Gerenciadora do Projeto – SEAMA)
B	 INCIDENTES E ACIDENTES Informar imediatamente o Banco sobre qualquer incidente ou acidente relacionado ao Projeto que tenha, ou possa vir a ter, efeitos adversos significativos sobre o meio ambiente, as comunidades afetadas, o público ou os trabalhadores, inclusive casos de exploração sexual e abuso (ESA), assédio sexual (AS) e acidentes com morte, lesões graves ou múltiplas. Fornecer detalhes suficientes sobre o escopo, a gravidade, as possíveis causas e as medidas adotadas ou planejadas. Posteriormente, elaborar relatório sobre o incidente ou acidente e propor medidas para corrigir e prevenir a recorrência.	Notificar o Banco no máximo 2 dias úteis após o conhecimento do incidente ou acidente. Enviar um relatório posterior ao Banco dentro de prazo aceitável para o Banco.	SEAMA (UGP)
C	 RELATÓRIOS MENSAIS DE CONTRATADAS Exigir que contratadas e empresas supervisoras apresentem relatórios mensais sobre o desempenho de ASSS, de acordo com as métricas especificadas nos respectivos documentos de licitação e contratos, consolidar esses relatórios e enviar uma súmula ao Banco como parte dos relatórios semestrais de progresso.	Apresentar um resumo dos relatórios mensais como parte dos Relatórios Semestrais de Progresso (de acordo com a ação A acima) e fornecer os relatórios mensais ao Banco, caso solicitado.	SEAMA (UGP)



Área de intervenção – João Neiva



Croqui de referência da intervenção

Pontos de atenção



Intervenções em área urbana



Mobilidade e circulação local



Controle de erosão, sedimentos e drenagem

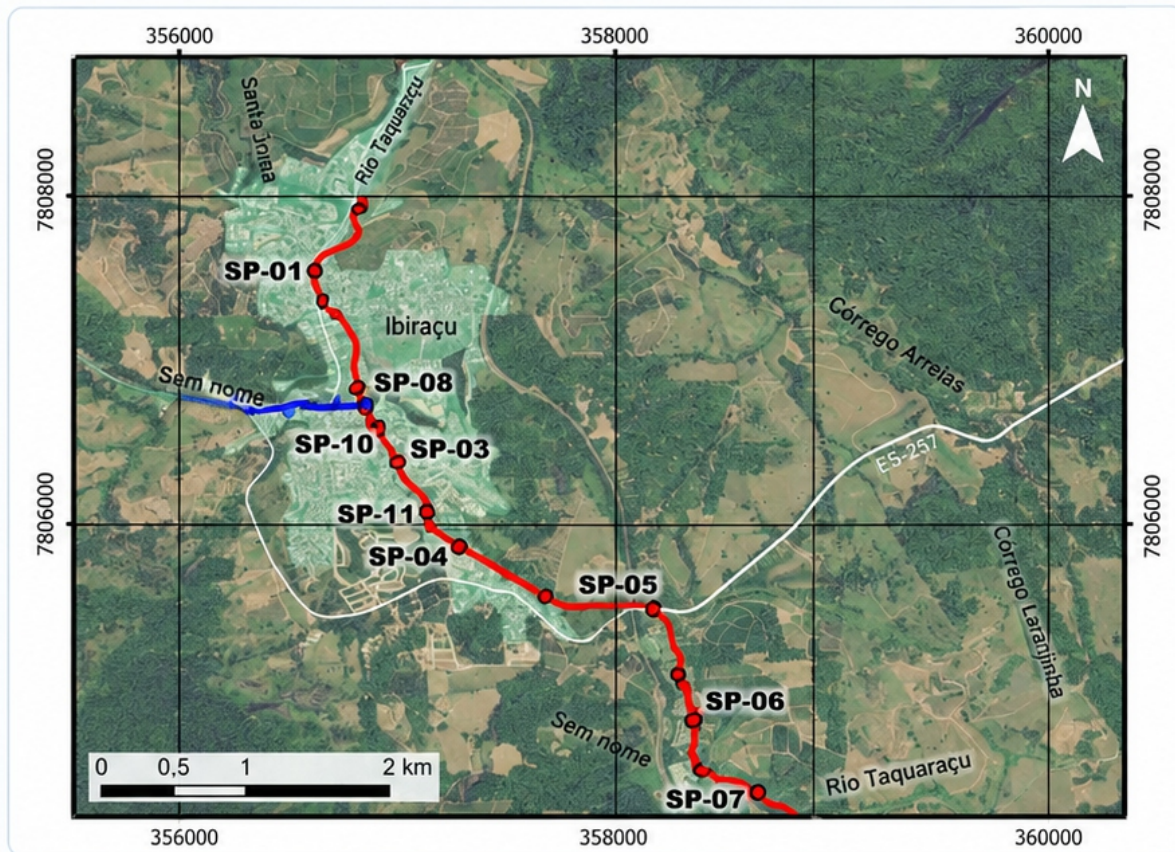


Supressão e recomposição vegetal



Necessidade de sinalização e diálogo com a comunidade

Área de intervenção – Ibiraçu



Croqui de referência da intervenção

Pontos de atenção



Intervenções em área urbana



Mobilidade e circulação local



Controle de erosão, sedimentos e drenagem



Supressão e recomposição vegetal



Necessidade de sinalização e diálogo com a comunidade

Ficha de Avaliação dos Riscos Ambientais e Sociais

Ficha de Avaliação dos Riscos Ambientais e Sociais

Intervenção:	Realização do Projeto e Obras de Macrodrenagem do DER-ES – João Neiva e Ibirapu.	Executor: DER-ES
Descrição:	Contratação de empresa especializada para realização das obras de minimização de cheias nos trechos de rios urbanos do município de João Neiva e Ibirapu.	Localização: Municípios de João Neiva e Ibirapu. Espírito Santo.
1. Fase: Análise		
Classificação do nível de risco dos subprojetos	Baixo Moderado Substancial	X
Identificação dos riscos ambientais e sociais da intervenção e justificativa para sua classificação:	Os impactos negativos ao meio físico incluem a geração de poeira e emissão de gases, a alteração da qualidade da água, o assoreamento de corpos hídricos, a impermeabilização e erosão do solo, possível vazamento de óleo, a demanda de áreas de bota-fora, a geração de vibrações, ruídos e de resíduos sólidos. Quanto ao meio biótico, os impactos negativos abrangem a interferências em áreas de preservação permanente, a perda de cobertura vegetal, a redução de habitats, afugentamento de fauna e mortalidade da ictiofauna. Quanto ao meio antrópico, os impactos negativos estão relacionados ao aumento da demanda de serviços públicos, às interferências nas redes de serviços de utilidade pública e no sistema viário local, ao aumento do volume de tráfego e de riscos de acidentes de trânsito, ao transtorno da população lindeira e a restrição do comércio local e atividades econômicas, ao reassentamento involuntário (deslocamento físico e econômico), à desapropriação de imóveis ou prejuízo econômico, ao risco de oscilação do valor de imóveis (especulação imobiliária), às intervenções em possíveis sítios arqueológicos, a ocorrência de acidentes com trabalhadores ou transeuntes. Os impactos positivos ao meio físico referem-se à melhoria do escoamento superficial das águas das chuvas e aumento da resiliência da bacia para eventos extremos. Quanto ao meio antrópico são identificados os impactos positivos de desenvolvimento da economia regional, o aumento da capacidade de resposta a eventos extremos e a melhoria da qualidade ambiental urbana.	
2. Fase: Negociação e Aprovação		
Requisitos da Legislação Brasileira		
Dispensado de licenciamento ambiental.		
Documentos a serem elaborados para cumprimento da legislação federal, estadual e municipal		
Estudo de Impacto Ambiental (EIA) / Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)		X
Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)		X
Projeto Básico Ambiental (PBA)		X
Relatório de Controle Ambiental (RCA) ou equivalente		X
Plano de Controle Ambiental (PCA) ou equivalente		X
Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)		X
Plano de Ação de Emergência (PAE)		X
Outros:		

Elementos de Ação de Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais a serem considerados/elaborados proporcional à magnitude e alcance da intervenção

Documentos legais requeridos para questões ambientais, sociais e trabalhistas	X
Permissão de visitas de acompanhamento de questões socioambientais	X
Avaliação de impactos e riscos ambientais e sociais	X
Elaboração de Manual de obras, com as especificações ambientais e sociais	X
Procedimentos de Gestão Laboral: código de conduta dos trabalhadores e medidas de saúde e segurança	X
Estratégia de comunicação e diálogo com as partes interessadas	X
Canal de atendimento para recepção e resposta a pedidos de informação, sugestões e queixas	X
Canais de divulgação pública de documentação sobre riscos e impactos ambientais e sociais	X
Contabilização de gases de efeito estufa (GEE) gerados pela operação	
Plano de Aquisição de Áreas, Plano de Ação de Reassentamento	X
Plano Ambiental de Construção – PAC	X
Plano de Gerenciamento de Efluentes Líquidos – PGEL	X
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS	X
Plano de Controle de Vetores, Pragas e Fauna Nociva – PCVF	X
Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD	X
Plano de Controle de Processos Erosivos, Contenção de Encostas e Remediação de Solos – PCPE	X
Plano de Comunicação, Sinalização e Alerta – PCSA	X
Planos de Ação de Emergência – PAE	X
Plano de Supressão de Vegetação -PSV	X
Plano de Recomposição de Cobertura Vegetal – PRCV	X
Plano de Afugentamento e Salvamento de Flora e Fauna – PRSF	X
Plano de Gestão do Patrimônio Arqueológico e dos Bens Culturais - PGPA	X
Plano de Envolvimento das Partes Interessadas	X
Orçamento e Fonte de Recursos	X
Cronograma de Implementação	X
Monitoramento e Apresentação de Relatórios	X
Responsabilidades Institucionais	X

3. Fase: Acompanhamento e Monitoramento

Nível e frequência das Diligências Ambientais e Sociais Mensal

PGAS: instrumento central da gestão socioambiental



O PGAS detalha as medidas necessárias para **prevenir, mitigar, neutralizar ou reduzir impactos socioambientais**, bem como **monitorar** a efetividade dessas ações.



Prevenção

Evita a ocorrência de impactos socioambientais.



Monitoramento

Acompanha os resultados e verifica a efetividade das ações.



Mitigação

Reduz a magnitude e a probabilidade dos impactos.



Resposta a impactos

Define ações para lidar com eventos adversos e impactos não previstos.

PGAS

As medidas ambientais e sociais a serem consideradas no planejamento e execução das intervenções avaliadas são elencadas nos anexos do MGAS e estão apresentadas em Templates para cada PGAS previsto.

Instrumentos de gestão socioambiental

Anexos do MGAS



Anexo I

- Plano Ambiental de Construção – PAC
- Plano de Gerenciamento de Efluentes Líquidos – PGEL
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS
- Plano de Controle de Vetores, Pragas e Fauna Nociva – PCVF



Anexo II

- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD
- Plano de Controle de Processos Erosivos, Contenção de Encostas e Remediação de Solos – PCPE
- Plano de Comunicação, Sinalização e Alerta – PCSA
- Planos de Ação de Emergência – PAE



Anexo III

- Marco da Política de Reassentamento – MPR



Anexo IV

- Plano de Supressão de Vegetação – PSV
- Plano de Recomposição de Cobertura Vegetal – PRCV
- Plano de Afugentamento e Salvamento de Flora e Fauna – PRSF



Anexo V

- Plano de Gestão do Patrimônio Arqueológico e dos Bens Culturais - PGPA



Anexo VI

- Plano de Envolvimento das Partes Interessadas

Histórico do Termo de Referência do RCA

Ibiraçu

24 OUT 2019

12 DEZ 2019

25 MAR 2026

10 JUL 2026

Consulta do DER-ES

OF. 281/2019 – DER-ES/GSUST

- Encaminha proposta de TR para o RCA das intervenções de minimização de alagamentos em Ibiraçu.
- Escopo: rio Taquaraçu + rio Perobas.

Aprovação pelo IEMA

OF. 063-D/2019 – IEMA/GSIM/CRSS

- IEMA informa que o TR atende aos requisitos mínimos para continuidade do licenciamento.
- Produtos derivados do TR devem instruir o processo nº 52266532 com requerimento de LI.

Revalidação solicitada

OF. 0172/2026 – DG/DER-ES

- DER-ES solicita ratificação do TR diante do tempo transcorrido e do maior detalhamento do anteprojeto.
- Intervenções agora definidas: limpeza, dragagem, canalizações, retirada de barragem e substituição de pontes/pontilhões.

Revalidação/complementação

OF. 0289/2026 – IEMA/GESIM/SUBSAN

- IEMA dispensa a elaboração de novo TR.
- Revalidação condicionada à incorporação das complementações dos meios físico, biótico e socioeconômico.

Histórico do Termo de Referência do RCA

Ibiraçu

1 Identificação

2 Caracterização

3 Diagnóstico

4 Impactos

5 Medidas

6 PBCA

SEÇÃO 2 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Base 2019

- Localização georreferenciada (SIRGAS 2000), objetivos, justificativas e legislação aplicável.
- Estudo de alternativas técnicas, econômicas e ambientais e justificativa da solução recomendada.
- Batimetria, memoriais, estudos hidrológicos/hidráulicos, dragagem, métodos construtivos, acessos, canteiros e botas-foras.

Incorporado em 2026

- Fontes e regularidade do abastecimento de água das obras.
- Soluções de coleta, tratamento e destinação de efluentes líquidos.
- PGRCC: resíduos de demolição, escavação, dragagem e instalações de apoio.
- Plano de movimentação de terra/material dragado e controle de erosão, assoreamento e sedimentos.
- Cronograma considerando interferências climáticas severas.

SEÇÃO 3.1 - MEIO FÍSICO

Base 2019

- Clima e meteorologia; recursos hídricos; sedimentos; geologia, geomorfologia e pedologia; uso e ocupação do solo.
- Caracterização do material dragado e das condições ambientais associadas às áreas de disposição.

Reforço em 2026

- Avaliação específica dos efeitos das intervenções sobre o comportamento hidráulico.
- Alterações dos níveis d'água e possíveis efeitos a montante e a jusante.
- Compatibilização dos estudos hidrológicos, hidráulicos e geotécnicos com a solução de engenharia.

SEÇÃO 3.2 - MEIO BIÓTICO

Base 2019

- Diagnóstico de flora e fauna e avaliação das interferências do empreendimento sobre ambientes aquáticos e ripários.

Incorporado em 2026

- Levantamento dirigido à entomofauna: foco em abelhas nativas sem ferrão.
- Avaliação expressa da necessidade de afugentamento, resgate, manejo, transporte e destinação de fauna terrestre e aquática.
- Programa de resgate, se tecnicamente necessário, e autorização específica do IEMA para manejo direto.
- Medidas de proteção à fauna no PBCA e avaliação de monitoramento de fauna/habitats antes, durante e após as intervenções.

Histórico do Termo de Referência do RCA

Ibiraçu

SEÇÃO 3.3 - DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

- Dados primários em campo, metodologia explícita, fontes completas e pontos georreferenciados em SIRGAS 2000.
- Delimitação e caracterização de ADA, AID e AI conforme os impactos identificados.
- Compatibilidade com outros projetos e capacidade da infraestrutura local para absorver demandas.
- Mão de obra: quantitativos, perfil, pico de mobilização, oferta local/regional e necessidade de alojamentos.
- Bens e serviços: demanda do projeto, oferta local e efeitos sobre arrecadação/infraestrutura.
- Uso do solo, dinâmica econômica, população, migração, desapropriações, vulnerabilidades, povos/comunidades tradicionais e conflitos socioambientais.
- Infraestrutura social, tráfego, saúde coletiva e patrimônio histórico/cultural; manifestação conclusiva do IPHAN.

2019: caracterização social básica → 2026:
diagnóstico territorial e de vulnerabilidades muito
mais detalhado.

SEÇÕES 4-5 - IMPACTOS E MEDIDAS

Avaliação dos impactos

- Prognóstico compatível com a profundidade do diagnóstico e consideração de sinergias.
- Matriz de interação para identificação/classificação dos impactos.
- Avaliação da sensibilidade das áreas afetadas.

Avaliação dos impactos

- Relacionadas diretamente a cada impacto identificado.
- Classificadas por fator, fase, caráter preventivo/corretivo, duração, responsável e exequibilidade.
- Cronograma das medidas articulado ao cronograma geral do empreendimento.

Ponto-chave: não basta listar impactos — o RCA
deve demonstrar como cada risco será gerenciado
na prática.

SEÇÃO 6 – PBCA / PROGRAMAS

- Programa de Comunicação Social + Educação Ambiental nas vertentes PROJE e PEAT, conforme IN nº 13-N/2024.
- Plano de Monitoramento de Acidentes a Terceiros, com reparação/ressarcimento e atendimento imediato.
- Plano de Desapropriação, Desocupação, Desafetação e/ou Reassentamento, quando aplicável; **início das obras condicionado à inexistência de pendências.**
- Programa de Qualificação da Mão de Obra Local, se constatada insuficiência de oferta.
- Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra, com histograma mensal e distinção local/não local.
- Programas de fauna, PRAD e demais programas exigidos pelos impactos efetivamente identificados.



Produto esperado: RCA + PBCA, integrando exigências de 2019 e 2026, aptos a subsidiar o licenciamento e a futura execução da obra

Histórico do Termo de Referência do RCA

João Neiva

24 OUT 2019

09 DEZ 2019

25 MAR 2026

14 JUL 2026

Consulta do DER-ES

OF. 282/2019 – DER-ES/GSUST

- Encaminha proposta de TR para o RCA das intervenções de minimização de alagamentos em João Neiva.
- Escopo: córrego Demétrio Ribeiro + rio Piraquê-Açu.

Aprovação pelo IEMA

OF. 062-D/2019 – IEMA/GSIM/CRSS

- IEMA considera o TR satisfatório, mas determina a inclusão de complementações.
- Exigências: desapropriação / reassentamento, fauna, anuências, atendimento a emergências e manifestação da AGERH.

Revalidação solicitada

OF. 0173/2026 – DG/DER-ES

- DER-ES solicita ratificação do TR diante do tempo transcorrido e do maior detalhamento do anteprojeto.
- Intervenções definidas: canalizações e rebaixamento de leito nos dois cursos d'água, além da substituição de pontes/pontilhões.

Revalidação / complementação

OF. 0293/2026 – IEMA/GESIM/SUBSAN

- IEMA dispensa a elaboração de novo TR.
- Revalidação condicionada à manutenção das exigências de 2019 e à incorporação das complementações dos meios físico, biótico e socioeconômico.

Histórico do Termo de Referência do RCA

João Neiva

1 Identificação

2 Caracterização

3 Diagnóstico

4 Impactos

5 Medidas

6 PBCA

SEÇÃO 2 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Base 2019

- Localização georreferenciada (SIRGAS 2000), objetivos, justificativas e legislação aplicável.
- Estudo de alternativas técnicas, econômicas e ambientais e justificativa da solução recomendada.
- Batimetria, memoriais, estudos hidrológicos/hidráulicos, métodos construtivos, acessos, canteiros e bota-foras.

Complementado em 2026

- Anuências de órgãos/concessionárias para interferências; manifestação da AGERH; Programa de Atendimento a Emergências Ambientais.
- Fontes/regularidade do abastecimento de água e soluções para coleta, tratamento e destinação de efluentes.
- PGRCC para resíduos de demolições, escavações, dragagens e instalações de apoio.
- Cronograma de implantação considerando interferências climáticas severas.

SEÇÃO 3.1 - MEIO FÍSICO

Base 2019

- Clima e meteorologia; recursos hídricos; sedimentos; geologia, geomorfologia e pedologia; uso e ocupação do solo.
- Caracterização ambiental das áreas de intervenção e dos materiais associados às obras.

Reforço em 2026

- Avaliação específica das alterações nos níveis d'água e dos efeitos hidráulicos a montante e a jusante.
- Demonstração de que as soluções não transferirão nem agravarão riscos de inundação em outros trechos da bacia.
- Plano de movimentação de terra: corte, escavação, rebaixamento de leito, bota-foras e controle de erosão/assoreamento/sedimentos.

SEÇÃO 3.2 - MEIO BIÓTICO

Base 2019

- Diagnóstico de flora e fauna e avaliação das interferências do empreendimento sobre ambientes aquáticos e ripários.

Complementado em 2026

- A identificação/captura/translocação de fauna exigida em 2019 é ampliada para afugentamento, resgate, atendimento emergencial, destinação e monitoramento.
- Levantamento direcionado à entomofauna, com foco em Díptera e abelhas nativas sem ferrão.
- Programa de afugentamento/resgate, se necessário, com autorização específica do IEMA para manejo direto.
- Medidas de proteção à fauna no PBCA e avaliação de monitoramento de fauna/habitats antes, durante e após as intervenções.

Histórico do Termo de Referência do RCA

João Neiva

SEÇÃO 3.3 - DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

- Dados primários em campo, metodologia explícita, fontes completas e pontos georreferenciados em SIRGAS 2000.
- Delimitação de ADA, AID e AI e definição da Área de Estudo (AE), incluindo impactos cumulativos e capacidade de suporte.
- Compatibilidade com outros projetos e capacidade da infraestrutura local para absorver demandas.
- Mão de obra: quantitativos, perfil, pico de mobilização, oferta local/regional e necessidade de alojamentos; bens e serviços locais.
- Uso do solo, dinâmica econômica, população, migração, desapropriações, vulnerabilidades, povos/comunidades tradicionais e conflitos socioambientais.
- Infraestrutura social, tráfego e saúde coletiva; SECULT quando aplicável e manifestação conclusiva do IPHAN para patrimônio arqueológico.

2019: TR já exigia desapropriação/reassentamento →
2026: amplia diagnóstico territorial, cumulatividade e vulnerabilidades.

SEÇÕES 4-5 - IMPACTOS E MEDIDAS

Avaliação dos impactos

- Prognóstico compatível com a profundidade do diagnóstico e consideração de sinergias e efeitos cumulativos.
- Matriz de interação para identificação/classificação dos impactos.
- Avaliação da sensibilidade das áreas afetadas.

Medidas mitigadoras

- Relacionadas diretamente a cada impacto identificado.
- Classificadas por fator, fase, caráter preventivo/corretivo, duração, responsável e exequibilidade.
- Cronograma das medidas articulado ao cronograma geral do empreendimento.

Ponto-chave: o RCA deve demonstrar como os riscos serão gerenciados e como as medidas serão implementadas e monitoradas na prática.

SEÇÃO 6 – PBCA / PROGRAMAS

- Programa de Comunicação Social + Educação Ambiental nas vertentes PROJEA e PEAT, conforme IN nº 13-N/2024.
- Plano de Monitoramento de Acidentes a Terceiros, com reparação/ressarcimento e atendimento imediato.
- Plano de Desapropriação, Desocupação, Desafetação e/ou Reassentamento; **início das obras condicionado à inexistência de pendências.**
- Programa de Qualificação da Mão de Obra Local, se constatada insuficiência de oferta.
- Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão de Obra, com histograma mensal e distinção local/não local.
- Programas de fauna, PRAD, Atendimento a Emergências Ambientais e demais programas exigidos pelos impactos identificados.



Produto esperado: RCA + PBCA, integrando as exigências de 2019 e as complementações de 2026, aptos a subsidiar o licenciamento e a futura execução da obra



Obrigado!

