

Manejo de Rejeito



Manejo de rejeitos

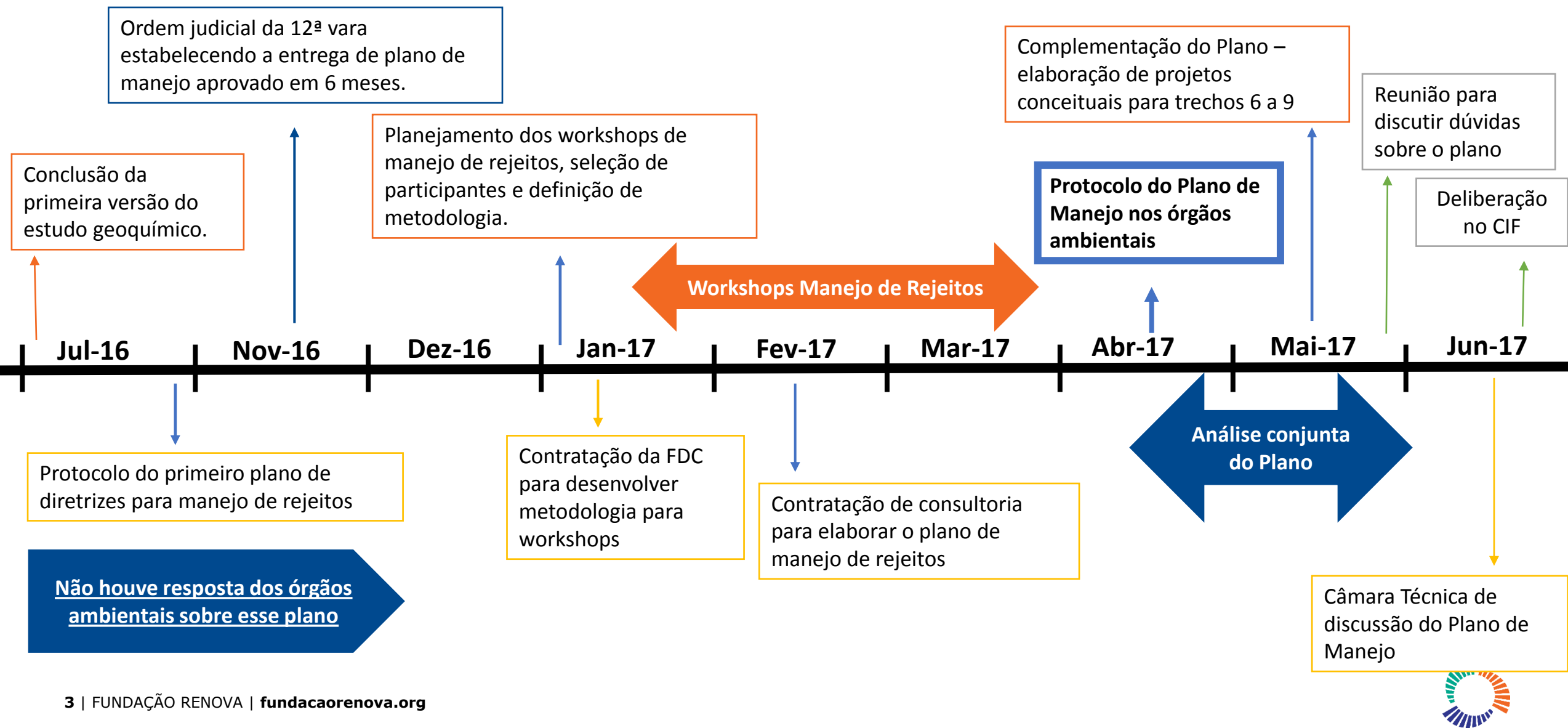
TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TTAC)

CLÁUSULA 151: Caberá à FUNDAÇÃO realizar o manejo de rejeitos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, conforme resultados decorrentes dos estudos previstos neste programa, bem como considerando os fatores ambientais, sociais e econômicos da região.

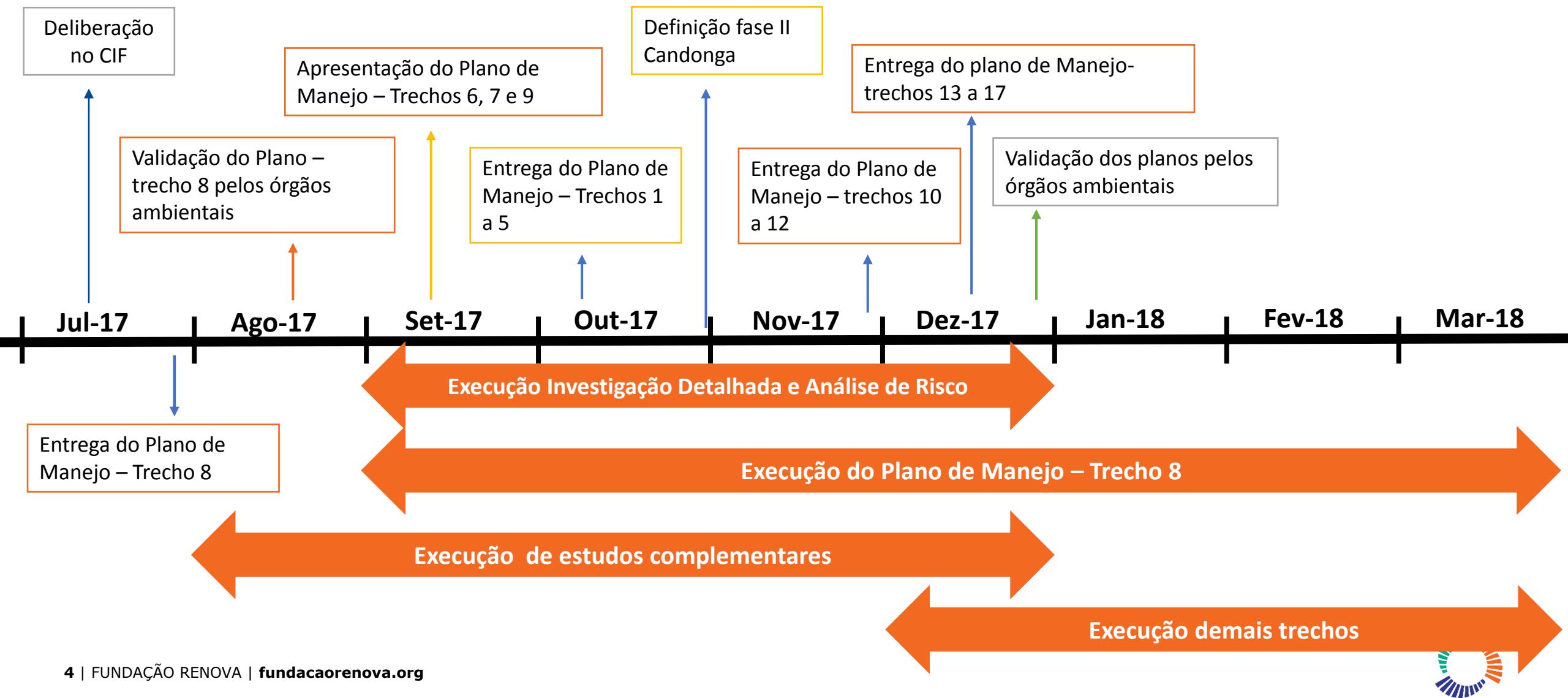
PARÁGRAFO ÚNICO: Inclui-se no manejo de rejeitos referido no **caput** a elaboração de projeto e as ações de recuperação das áreas fluviais, estuarinas e costeira, escavação, dragagem, transporte e disposição final adequada e/ou tratamento *in situ*.



Histórico



Próximas ações



Plano de Manejo de Rejeito



OBJETIVO

- Definir e executar conjunto de atividades e práticas que permitam a recuperação ambiental das áreas afetadas pelo rompimento da Barragem de Fundão, de forma a causar o menor impacto socioambiental, envolvendo a participação das comunidades nas tomadas de decisão.



MULTIPLICIDADE DE SOLUÇÕES VIÁVEIS

- Permanência dos rejeitos:
 - Recuperação ambiental das margens, planícies de inundação e calhas;
- Remoção dos rejeitos:
 - Escavação, dragagem, transporte e disposição final adequada;
 - Tratamento *in situ*.



**REMOÇÃO DE
REJEITOS**

**PERMANÊNCIA
DO REJEITO E
RECUPERAÇÃO
AMBIENTAL**



DRAGAGEM



MULTIPLICIDADE DE ASPECTOS E SOLUÇÕES VIÁVEIS



CONSTRUÇÃO COLETIVA DAS SOLUÇÕES

MULTIPLICIDADE DE ASPECTOS

Recuperação
ambiental

Remoção
Rejeitos

Revegetação

Comunidades

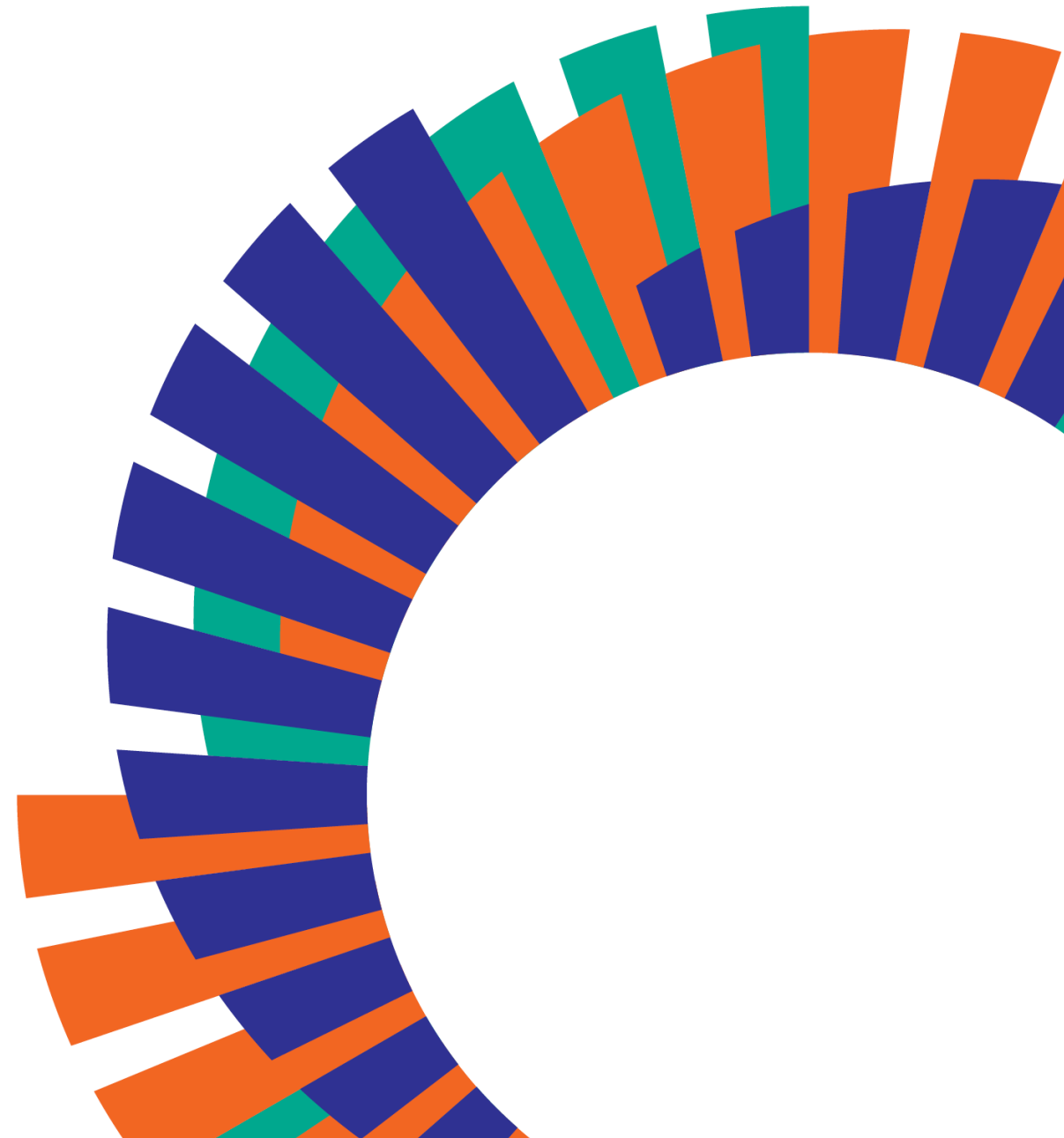
Recuperação
Natural

Escavação



Impactos Ambientais

Construção Coletiva das Soluções



ELABORAÇÃO DE DIRETRIZES PARA O MANEJO DE REJEITOS

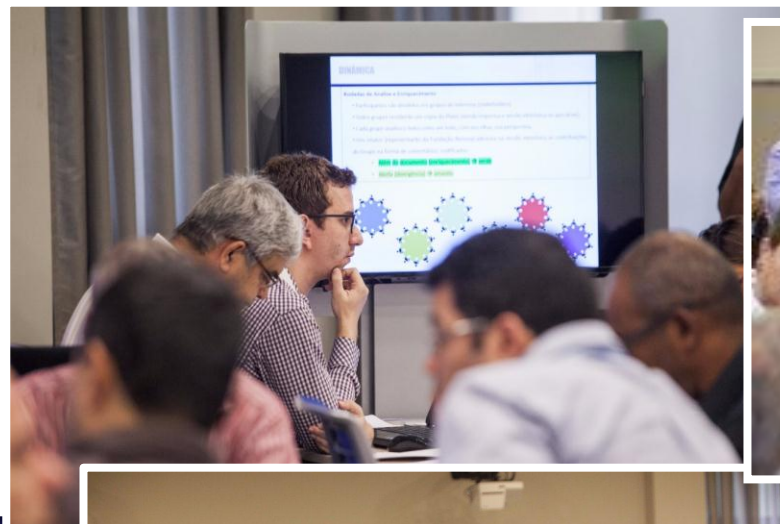
- ✓ Criação de fórum de discussões técnicas em formato de workshops, realizados em 25/01, 23/02 e 13/03/2017.
- ✓ Parceria com a Fundação Dom Cabral para infraestrutura, medição e metodologia engajamento dos participantes durante os eventos.
- ✓ Engajamento de 28 instituições envolvidas e mais de 80 participantes.

Contratada a empresa CH2M para consolidar o material produzido nos workshops e produzir o Plano de Manejo de Rejeitos.

CONSTRUÇÃO COLETIVA DAS SOLUÇÕES



WORKSHOP DE MANEJO DE REJEITOS



CONSTRUÇÃO COLETIVA DAS SOLUÇÕES



WORKSHOP DE MANEJO DE REJEITOS

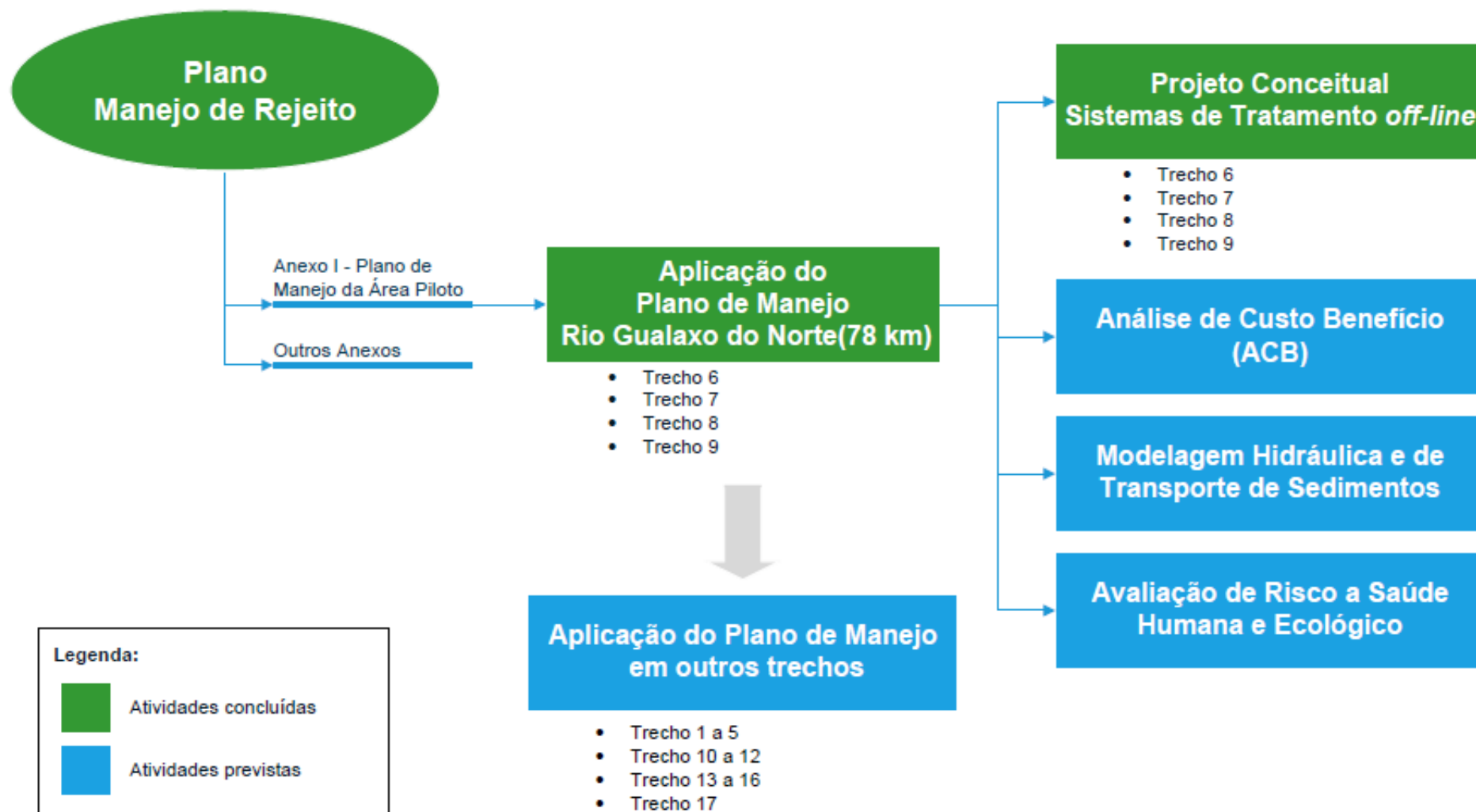


TOMADA DE DECISÃO, SOLUÇÕES E PARTICIPAÇÃO DAS COMUNIDADES



PLANO DE MANEJO DE REJEITOS

MATURIDADE DO PROCESSO DE PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÕES



PLANO DE MANEJO DE REJEITOS



ESTIMATIVA DE VOLUMES DE REJEITO DEPOSITADO

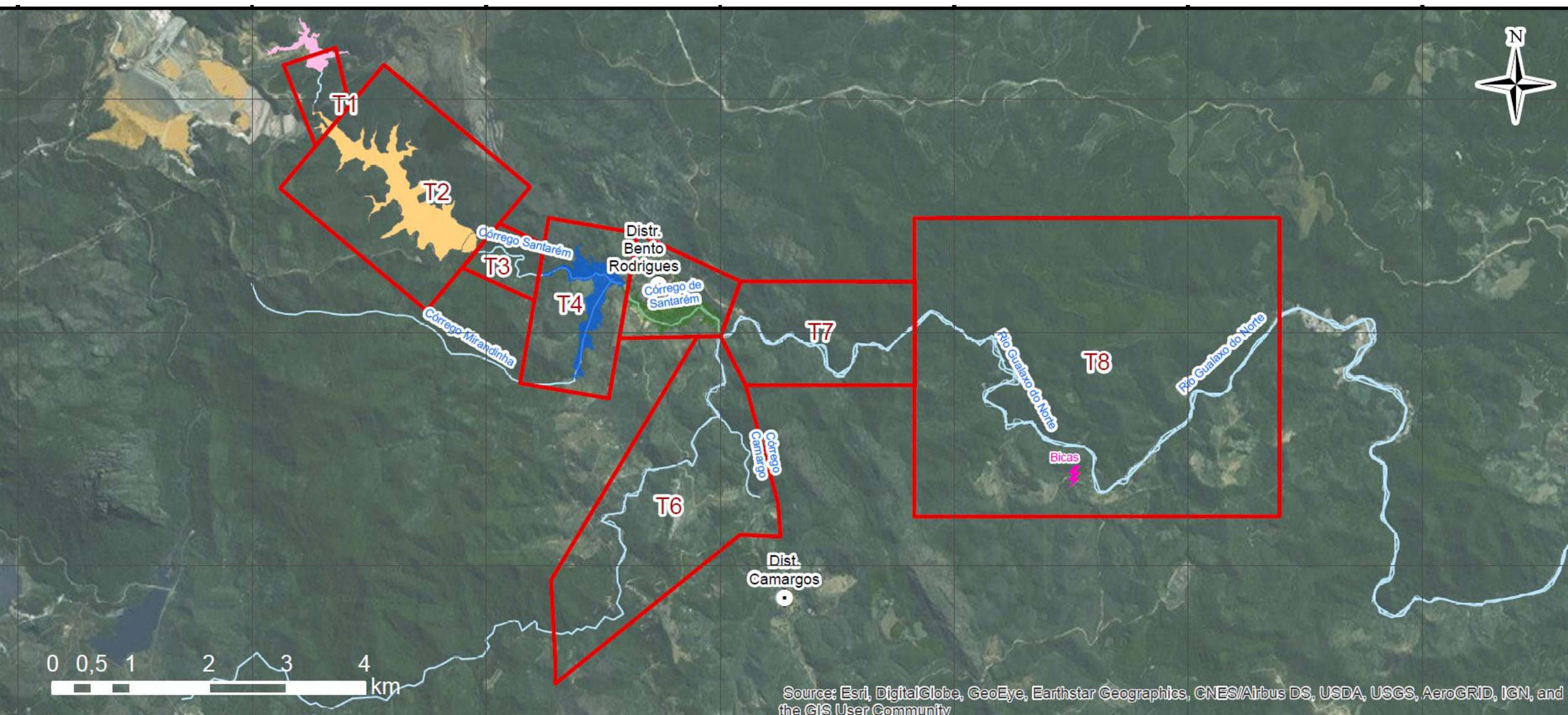
Estrutura / Local	Volume acumulado após evento em Mm ³
Barragem Santarém	3,0
Córrego Santarém a montante do Dique S3	1,5
Área de Bento Rodrigues (montante do Dique S4)	0,8 a 1,2
Rio Gualaxo do Norte até reservatório de Candonga	5,0 a 16,8
Reservatório de Candonga	10,5



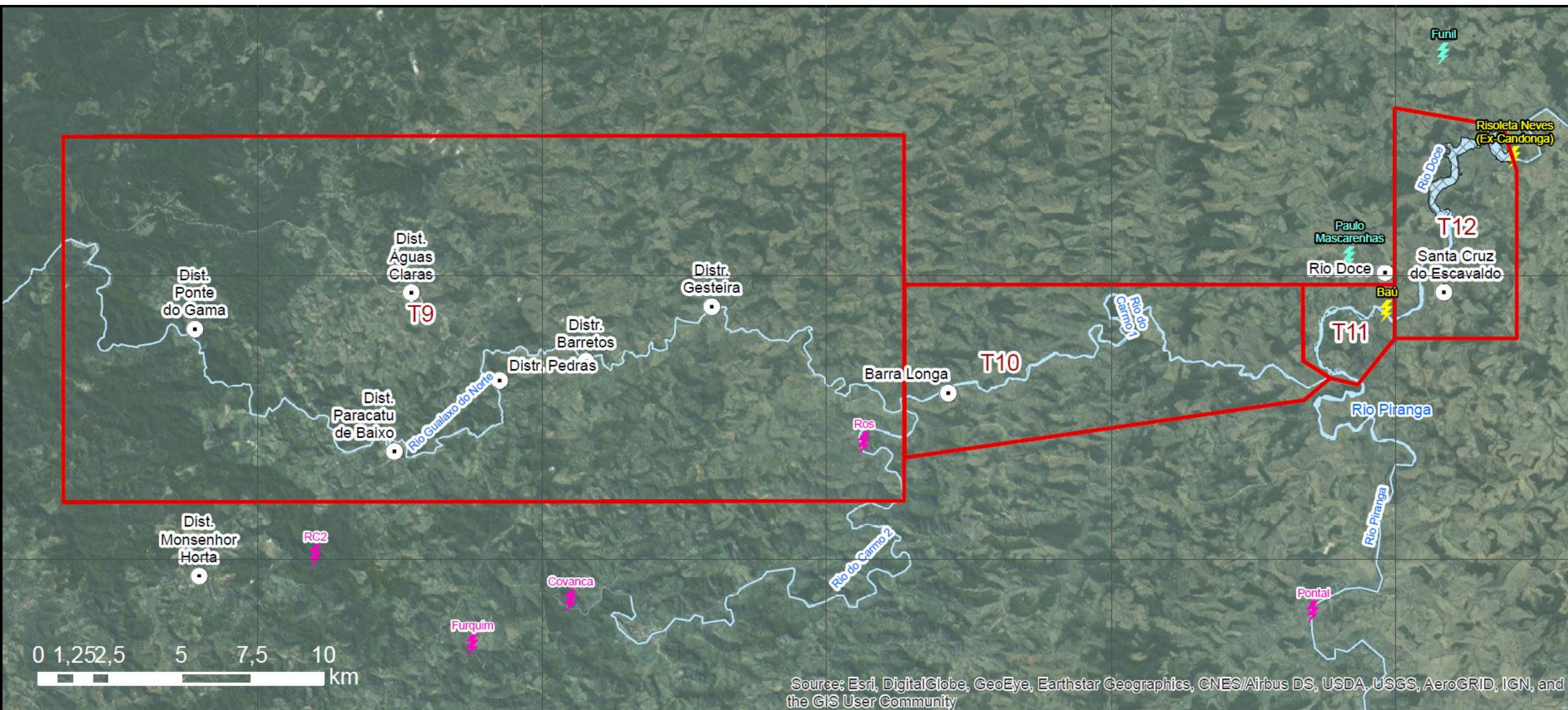
SUBDIVISÃO DA ÁREA POR TRECHOS

- ✓ Área 1: Trecho de grande impacto do evento - Trecho 1 a 5 (até o dique S4);
- ✓ Área 2: Grande volume depositado em calhas e planícies e terraços aluvionares dos Rios Gualaxo do Carmo, do Carmo e trecho inicial do Rio Doce – Trecho 6 a 11;
- ✓ Área 3: Reservatório de Candonga, UHE Risoleta Neves – Trecho 12;
- ✓ Área 4: Impactos concentrados na calha do Rio Doce – Trecho 13 a 16;
- ✓ Área 5: Zona marinha costeira - Trecho 17.

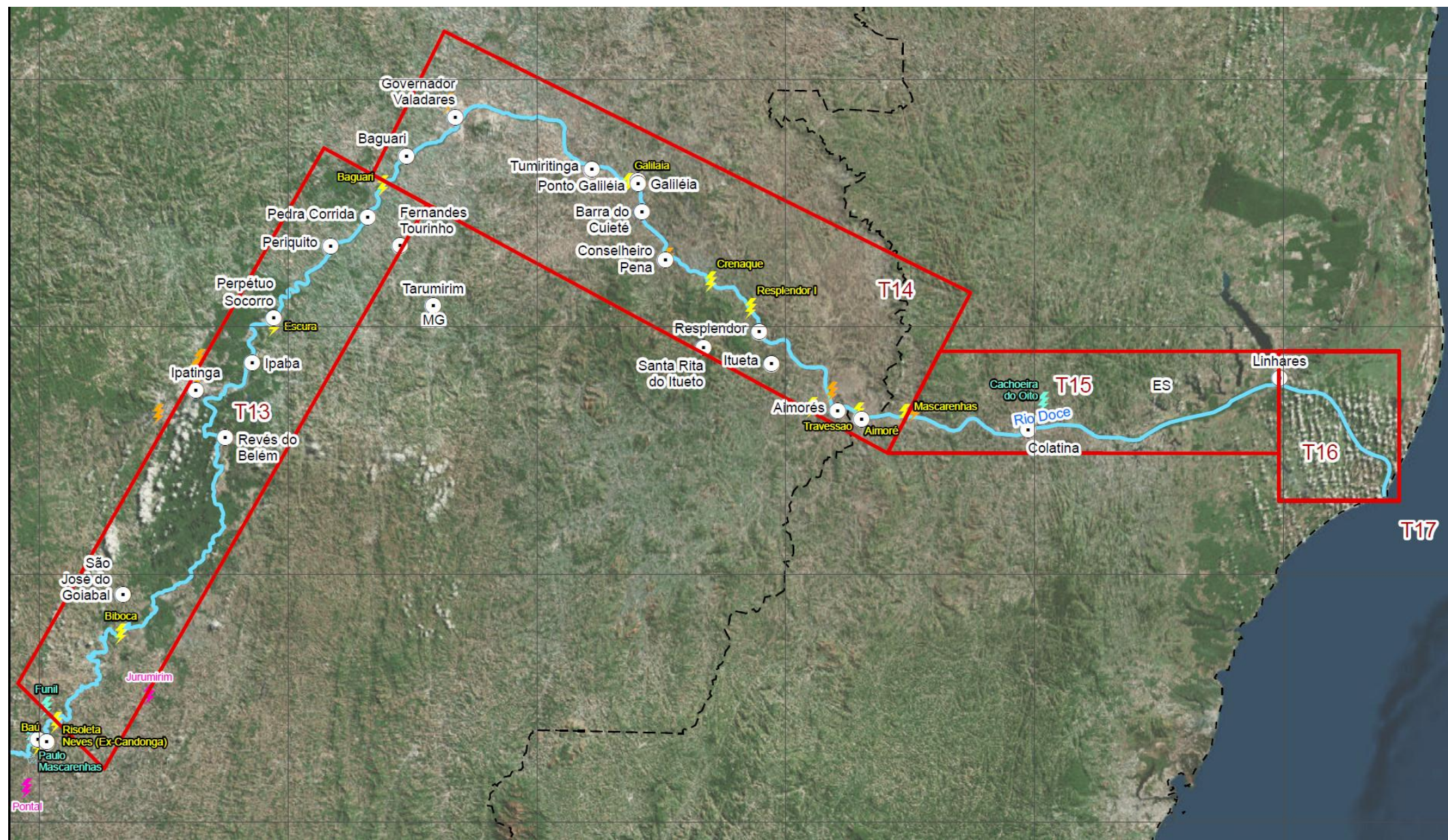
SUBDIVISÃO DE ÁREAS POR TRECHOS



SUBDIVISÃO DE ÁREAS POR TRECHOS



SUBDIVISÃO DE ÁREAS POR TRECHOS



OBJETIVOS DA RECUPERAÇÃO

- ✓ Permitir o desenvolvimento da vegetação natural nas áreas de preservação permanente, nas reservas legais e nos terrenos com limitações físicas ao uso e ocupação;
- ✓ Estabelecer, nas mesmas áreas, seres pioneiras que possam avançar para estágios mais avançados da sucessão secundária após encerrados os trabalhos de recuperação;
- ✓ Onde permitido e possível, possibilitar e estimular a retomada dos usos agropecuários;
- ✓ Contribuir com a estabilização dos terrenos, minimizando a instalação de novos processos erosivos;
- ✓ Minimizar a área fonte de material detrítico;
- ✓ Reintegrar as áreas degradadas à paisagem da região.

PLANÍCIES ALUVIONARES, MARGENS E CALHAS DOS RIOS

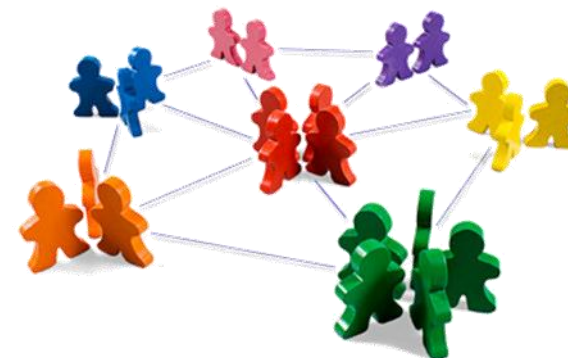
O Plano de Manejo de Rejeito terá abrangência considerando todos os tipos de depósitos de rejeito identificados na área impactada:

- Depósitos extra calha (encostas, planícies aluvionares e margens), cuja remobilização natural se dá por processos de erosão pluvial; e
- Depósitos na calha dos rios, cuja movimentação é comandada pela dinâmica fluvial.

PLANO DE MANEJO DE REJEITOS



INTEGRAÇÃO DAS AÇÕES DE RECUPERAÇÃO

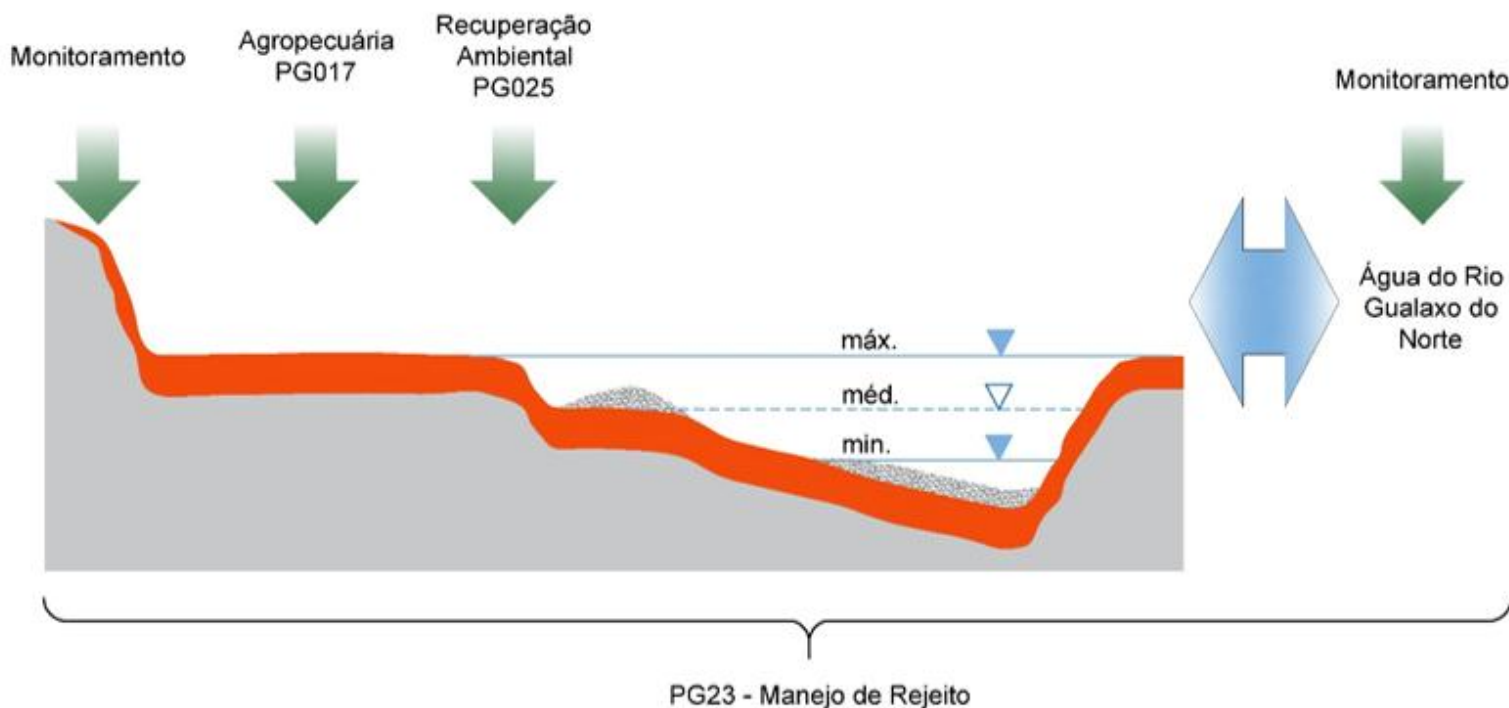


Para prosseguir com a recuperação, é imperativo integrar todas as ações em andamento ou planejadas. As ações de recuperação deverão incorporar as do Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias, e aquelas do eixo temático de Restauração Florestal e Produção de Água, cláusula 15 do TTAC, os que tratam da recuperação da Área Ambiental 1 e das áreas de preservação permanente, nascentes e zonas de recarga.

PLANO DE MANEJO DE REJEITOS



O Plano de Manejo engloba as encostas, planícies aluvionares, margens e calhas dos rios. Em termos de área de abrangência, o Manejo do Rejeito possui interface com outros Programas Socioambientais em andamento, para atendimento ao Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC).





Terra e Água



808
hectares de
revegetação
emergencial concluída
em julho/2016

Foto: Divulgação Fundação Renova

ANTES



An aerial photograph showing a river flowing through a hilly landscape. The river is a mix of brown and reddish water, winding through green fields and dense forest. The hills are covered in lush green vegetation, and the forest is a deep green. The river flows from the top left towards the bottom center of the image.

**98 afluentes
reabilitados, de um
total de 101
mapeados. Os
últimos três serão
concluídos em
junho**

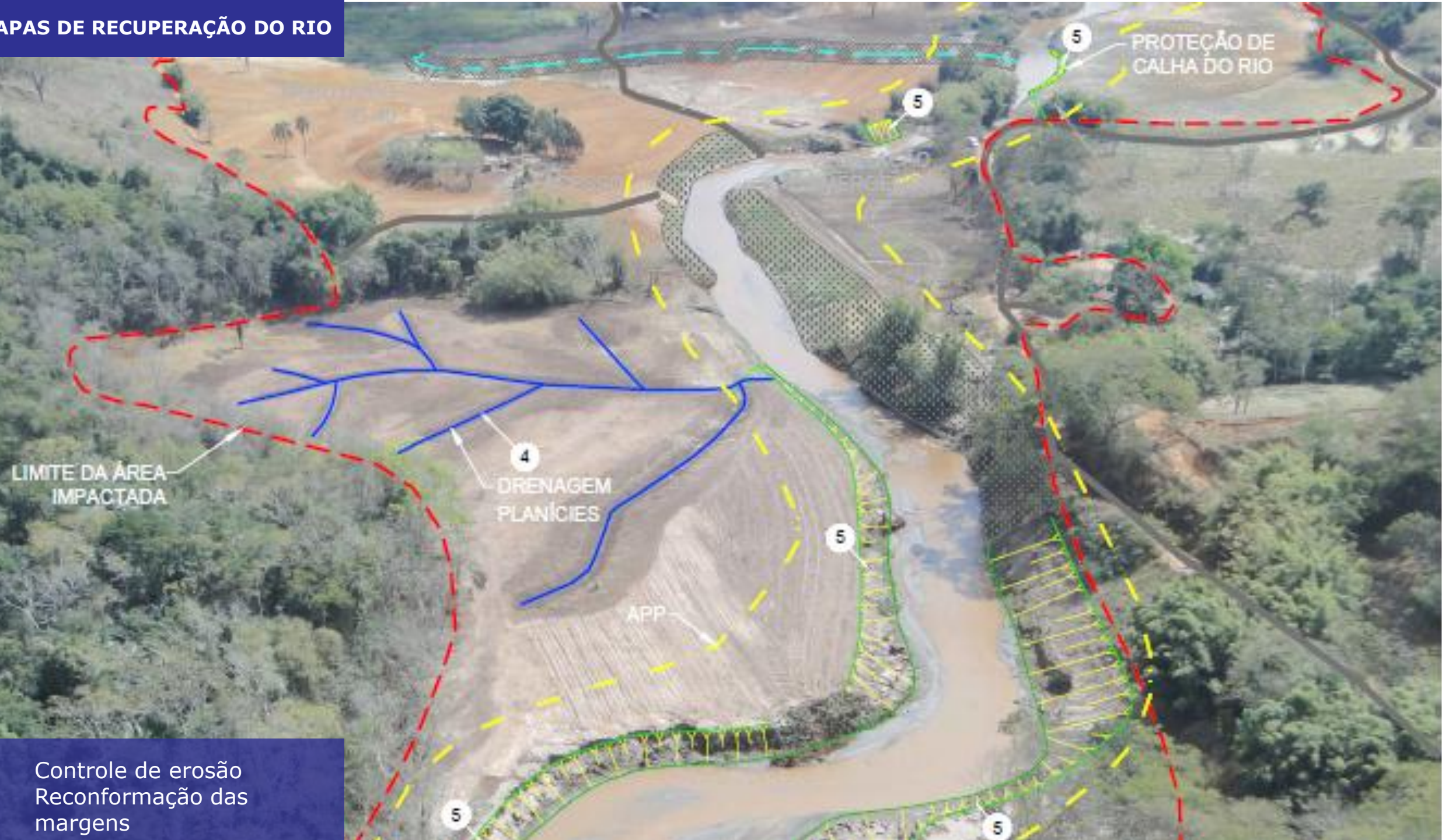
Foto: Divulgação Fundação Renova

ETAPAS DE RECUPERAÇÃO DO RIO



1. Acessos
2. Revegetação emergencial
3. Recuperação dos tributários

ETAPAS DE RECUPERAÇÃO DO RIO



- 4. Controle de erosão
- 5. Reconformação das margens

ETAPAS DE RECUPERAÇÃO DO RIO



6. Revegetação de margens e planícies
7. Plantio agricultura



8. Plantio de mata ciliar



Revegetação, enrocamento e outros métodos: Rio Gualaxo do Norte - Barra Longa

Foto: Golder Associate

ANTES



ANTES



Recuperação do rio

113 km de área mais impactada



ANTES



DEPOIS



Fotos: Divulgação Fundação Renova



ANTES



DEPOIS



Fotos: Divulgação Fundação Renova





FALE CONOSCO

0800 031 2303

www.fundacaorenova.org/fale-conosco

OUVIDORIA

0800 721 0717

ouvidoria@fundacaorenova.org

www.canalconfidencial.com.br/fundacaorenova/

SITE

www.fundacaorenova.org

REDES SOCIAIS

Facebook

Youtube

Instagram

LinkedIn

Google Plus

