

The logo for Ramboll, featuring the word "RAMBOLL" in a bold, sans-serif font. The letter "O" is stylized with a circular graphic element. The logo is white and is positioned on a blue rectangular background that is part of a larger design overlay.

RAMBOLL

RECUPERAÇÃO DA ÁREA AMBIENTAL 1

MONITORAMENTO DO PROGRAMA 25



PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA ÁREA AMBIENTAL 1

OBJETIVO RESUMIDO

Recuperar a área diretamente atingida pelo rompimento da barragem de Fundão, nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce, Ponte Nova e Santa Cruz do Escalvado, em Minas Gerais.

As ações de recuperação incluem:

- (i) Revegetação emergencial de 800 hectares com plantas herbáceas para formar rapidamente uma cobertura vegetal contínua e assim minimizar a movimentação dos rejeitos;
- (ii) Regularização das calhas e margens e controle de processos erosivos dos cursos d’água atingidos;
- (iii) Recuperação da vegetação florestal das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e restauração das florestas afetadas;

SITUAÇÃO ATUAL DO PROGRAMA

As áreas revegetadas emergencialmente, semeadas com espécies herbáceas de rápido crescimento, somam 808,49 hectares. Portanto, essa etapa emergencial foi devidamente cumprida. Em algumas das porções da área foram identificadas falhas posteriores à execução das atividades, decorrentes das condições do substrato (solo e rejeito), que dificultam muito o estabelecimento e o crescimento das plantas.

O prazo determinado no Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC) para conclusão da recuperação da vegetação em 2.000 hectares findou em março de 2020. Em agosto de 2020, a Fundação Renova protocolou o relatório de cumprimento da cláusula 159, que define o compromisso da recuperação das APPs e de restauração das florestas afetadas. Esse relatório apresenta as informações sobre as atividades desenvolvidas nas APPs, como plantio, manutenção, dados quantitativos e um cronograma para finalizar o plantio para cumprimento da meta de 561 hectares. A Fundação Renova estima que, dos 2000 hectares determinados no TTAC, as florestas e APPs atingidas pelos rejeitos estendem-se por 561 hectares. Isso porque parte da área não é passível de recuperação:

	Uso Antrópico: área urbana, infraestrutura, uso agropecuário	856,21 ha
	Ambientes aquáticos e áreas inundadas a montante dos diques: cursos d’água, lagoas, reservatório da UHE Risoleta Neves e diques	713,64 ha
	Áreas de elevado potencial para restauração passiva (fora de APPs)	104,86 ha

A Fundação Renova relata que, até agosto de 2020, os trabalhos de recuperação, apoiados no plantio de mudas de espécies florestais e na condução da regeneração natural, foram realizados em 431 hectares, ou seja, em 77% dos 561 hectares.



STATUS DO PROGRAMA: APROVADO INTEGRALMENTE PELO CIF (COMITÊ INTERFEDERATIVO)



ORÇAMENTO



Orçamento Total Planejado R\$ 462,93 milhões



Orçamento Gasto R\$ 350,66 milhões

• 76%

CRONOGRAMA

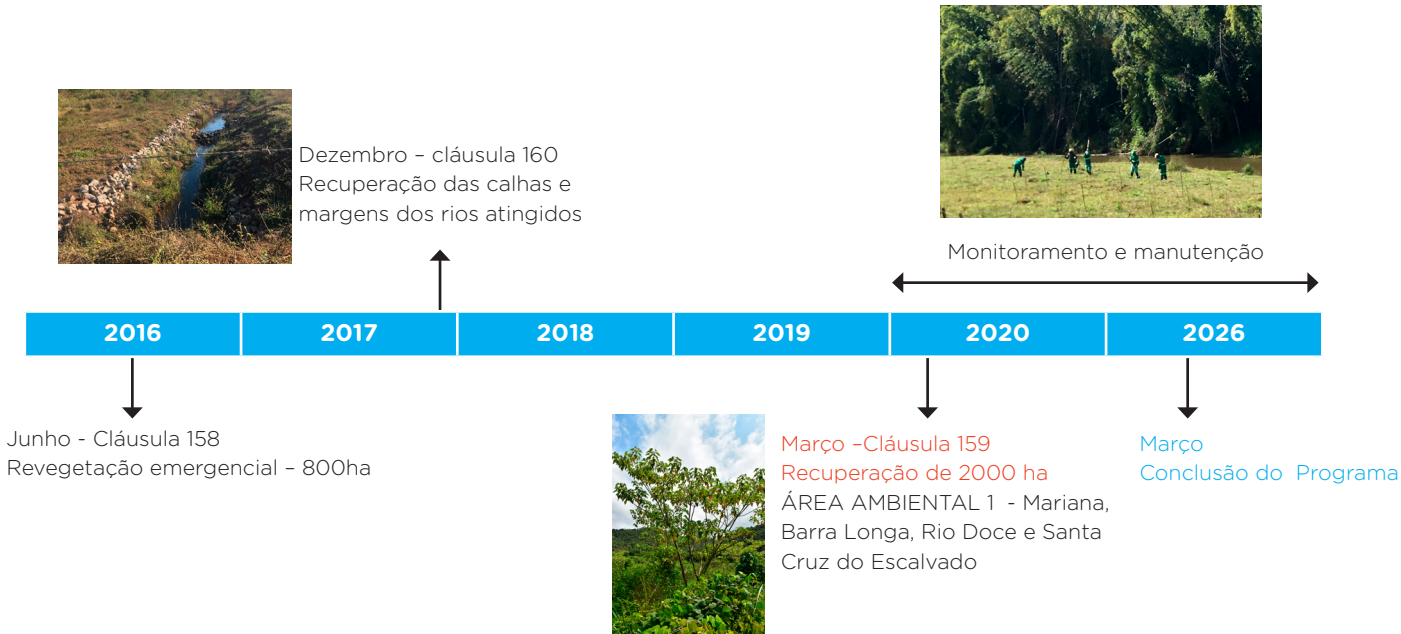
	Cronograma original	Cronograma atual
Início	01/12/2015	01/12/2015
Término	31/03/2026	31/03/2026

Revegetação emergencial de 800 hectares recobertos pelos rejeitos: junho/2016

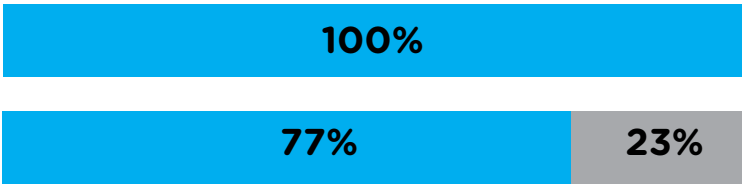
Recuperação das calhas e margens dos cursos d’água atingidos: dezembro/2017

Recuperação de 2.000 hectares atingidos: março/2020

Conclusão do programa: março/2026



Avanço do Cronograma %



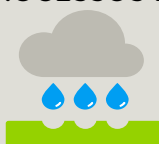
% trabalhado (plantio de mudas e condução da regeneração natural) da área destinada à recuperação da vegetação florestal

% restante da área destinada à recuperação

Nas vistorias das áreas em recuperação, a equipe da Ramboll constatou o plantio de mudas de espécies nativas nas áreas de APP. Entretanto, além de não cumprir a área definida pelo programa, registrou problemas, como a ausência de controle de espécies competidoras, porte inadequado das mudas e a presença constante de animais domésticos nas APPs.

Além do prazo para cumprir a cláusula 159 ter chegado ao fim, o plantio de mudas de espécies nativas e a condução da regeneração natural são apenas o início do longo processo de recuperação de florestas, importante para a população, para biodiversidade e para a economia da bacia. Por isso, para que os esforços de recuperação sejam efetivos, é fundamental o suporte de todos os envolvidos, além da Fundação Renova, os órgãos ambientais e, principalmente, os proprietários. O programa inclui o monitoramento das áreas em recuperação até 2026 e deve seguir uma série de critérios para que o processo de recuperação da APP avance.

AFLUENTES COM PROCESSOS EROSIVOS

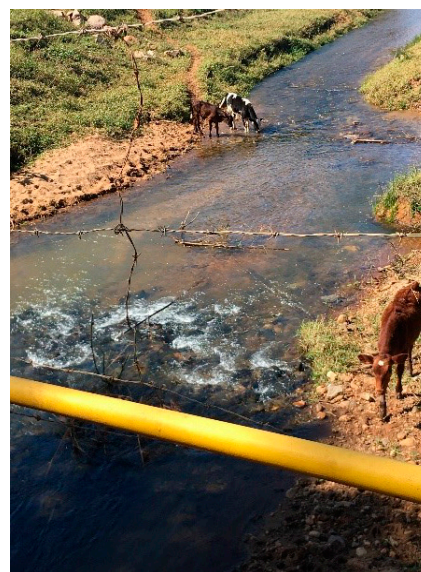


27%

As ações de recuperação das calhas, margens e controle de processos erosivos dos cursos d'água foram iniciadas em 2016 e foram concluídas em dezembro de 2017. Entretanto, em várias margens foram constatados problemas, como a presença de animais domésticos e solo exposto.

O uso inadequado dos terrenos é o principal fator que favorece a ocorrência de processos erosivos na área. Em 26% dos tributários (afluentes) visitados, a equipe da Ramboll registrou a presença de animais domésticos ou evidências, como pegadas, nas áreas destinadas à recuperação. A circulação de animais domésticos, além de danificar os plantios de mudas nas APPs, é um forte fator que pode ser responsável pelo início dos processos erosivos, em especial, a erosão em sulcos, expondo os terrenos e contribuindo com o aumento da turbidez dos corpos d'água.

Em 2020, a Fundação Renova firmou um acordo com a Justiça (processo nº 1000242-22.2020.4.01.3800) para cumprir um cronograma de manutenção em vários pontos por ela definidos, até novembro de 2021.



RAMBOLL

Ramboll Brasil | São Paulo
Telefone [11] 2832 8000
Rua Princesa Isabel, 94 12º Andar — Brooklin
São Paulo — SP
04601-000