



PLANO DE TRABALHO Nº 01/2017/GCIAP/DIUC/IEF

Plano de trabalho para aplicação de recursos advindos dos procedimentos para o cumprimento da medida compensatória a que se refere o § 2º do Art. 75 da Lei Estadual nº. 20.922/2013, estabelecidos pela Portaria IEF nº 27 de 07 de abril de 2017.

1. IDENTIFICAÇÃO DA(S) UNIDADE(S) DE CONSERVAÇÃO BENEFICIADA(S)

Nome da(s) UC(s): Unidades de Conservação da Bacia do São Francisco e Rio Doce	
Ato de Criação:	Data de Publicação:
Nome do Responsável: Gerentes e Coord. das Uc's	

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO/COMPENSAÇÃO FLORESTAL MINERÁRIA

Processo Nº: 5195/2007/069/2009	
Nome do Empreendedor: Vale S.A	
Nome do Empreendimento: PILHA DE REJEITO PDE PONTO 03 MINA DE FABRICA	
Bacia Hidrográfica: São Francisco	
Valor total da Compensação: R\$ 3.167.878,08	Valor a ser utilizado pelo PT: R\$ 864.539,72

Processo Nº: 00118/1986/024/2005	
Nome do Empreendedor: Vale S.A	
Nome do Empreendimento: PILHA DE ESTÉRIL CURURU MINA DE ÁGUA LIMPA	
Bacia Hidrográfica: Rio Doce	
Valor total da Compensação: R\$ 531.594,89	Valor a ser utilizado pelo PT: R\$ 127.168,84

3. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

Objeto da contratação: Contratação de serviços de consultoria especializada para realização de georreferenciamento de unidade de conservação visando a retificação da área apresentada em seu ato legal de criação. A revisão de limites poderá eventualmente representar um aumento ou mesmo a diminuição da área protegida, desde que sejam respeitados a descrição perimétrica do decreto de criação da unidade.



Descrição do Objeto:

- Georrefenciar e materializar os limites das unidades de conservação, situada nas Bacias do Rio São Francisco e Rio Doce (Uc's em anexo a este PT).
- Fornecer uma base cartográfica para um sistema de informações geográficas (SIG), capaz de municiar os responsáveis pela gestão do território, colecionando informações que possibilitem ao poder público a tomada das melhores decisões e o manejo mais adequado das unidades;
- Produzir e atualizar documentos cartográficos, nos padrões de técnicas atuais de cartografia automatizada e semi-automatizada, baseadas em sensoriamento remoto de imagens de satélite e em informática.

Modalidade da Contratação: Contratação direta pelo empreendedor.

4. DETALHAMENTO DO OBJETO

O escopo da proposta é o fornecimento de serviços de mão de obra especializada para a realização de georreferenciamento do perímetro das UC's listadas no anexo. Em aferição dos limites em campo, pode-se observar incongruência nos dados do memorial descritivo devido às técnicas de medição utilizadas à época. Desta maneira, a proposta em tela possui os seguintes objetivos:

- Georrefenciar e materializar os limites das unidades de conservação, situada nas Bacias do Rio São Francisco e Rio Doce (Uc's em anexo a este PT), com o acompanhamento de técnico (s) do IEF, para a correta identificação em campo dos limites das unidades, respeitando-se o ato legal de criação.
- Fornecer uma base cartográfica para um sistema de informações geográficas (SIG), capaz de municiar os responsáveis pela gestão do território, colecionando informações que possibilitem ao poder público a tomada das melhores decisões e o manejo mais adequado das unidades;
- Produzir e atualizar documentos cartográficos, nos padrões de técnicas atuais de cartografia automatizada e semi-automatizada, baseadas em sensoriamento remoto de imagens de satélite e em informática.

Metodologia

A descrição a seguir visa à orientação básica para a condução dos trabalhos de revisão de limites das Unidade de Conservação listadas no anexo, sendo que, em todas as etapas, o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais deverá fornecer diretrizes, acompanhar os trabalhos, definir prioridades em relação às unidades propostas, assim como aprovar os resultados apresentados.

- a) Oficina de iniciação



É necessária a realização de reunião técnica com a equipe do Instituto Estadual de Florestas em Belo Horizonte. Caso necessário, a despesa de terceiros com transporte, alimentação e hospedagem, ocorrerão por parte da contratada. Caberá ao IEF, nesta reunião, fornecer todos os dados e estudos já existentes para a área a ser georreferenciada, a fim de se esclarecer quaisquer dúvidas sobre o escopo do presente plano de trabalho e áreas de enfoque, chegando a um perfeito entendimento comum deste documento, tendo em vista o alinhamento estratégico requerido pelo IEF.

b) Diagnóstico inicial

O diagnóstico inicial será realizado com as seguintes premissas:

- Elaborar cronograma detalhando a realização dos trabalhos de georreferenciamento e materialização dos limites das unidades.
- Participar de reuniões junto com os técnicos do IEF e efetuar visitas de campo, juntamente com o Gerente da unidade de conservação, visando realizar reconhecimento geral dos limites da unidade de conservação.

c) Georreferenciamento

Para realizar o georreferenciamento da área, o IEF apresentará à contratada os limites adotados atualmente pelo IEF da referidas Unidades de Conservação. Para a área definitiva das UC's, a contratada deverá elaborar a planta e o memorial descritivo, respeitando-se a descrição prevista no Decreto de Criação da referida Unidade. Toda a metodologia deverá seguir os moldes da Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais – 3ª Edição - INCRA. O IEF poderá solicitar alterações dos trabalhos que irão originar planta e memorial após análise técnica.

A abordagem metodológica deverá responder às finalidades aqui propostas:

- Pesquisa de campo, visando o reconhecimento da área, seguindo a indicação da área descrita do ato legal de criação da unidade de conservação;
- Durante a identificação dos limites da unidade, deverão os mesmos serem materializados da seguinte forma: em primeiro lugar, materialização dos limites por meio de feições naturais, pois as mesmas são duráveis e praticamente inalteráveis; em segundo lugar e para os casos onde não for possível a materialização com utilização de feições naturais, deverão ser implantados marcos físicos, materializando-se os pontos de divisa selecionados, com numeração sequencial dos vértices até a finalização do perímetro da UC. Todos os marcos deverão ser confeccionados no mesmo padrão de tamanho e formato conforme Norma Técnica do INCRA;
- O georreferenciamento das Unidades de Conservação deverão ser realizados de maneira a atender as Normas Técnicas vigentes para Georreferenciamento de Imóveis Rurais, aprovadas pelo INCRA.
- Como resultado do levantamento georreferenciado, deverão ser elaboradas plantas planimétricas que proporcionem uma visão detalhada do perímetro da unidade, através de seus limites, forma e confrontações, juntamente com o Memorial Descritivo da área. De acordo com a demanda do IEF,



poderá ser solicitado à contratada que realize a adequação do limite das Unidades de Conservação e, conseqüentemente a entrega de nova planta e memorial descritivo, para aprovação do IEF.

- A contratada deverá utilizar imagens orbitais de satélites de alta resolução e/ou ortofotos atuais, para apresentação de uma segunda planta georreferenciada sobreposta à estas imagens, no intuito de visualizar e identificar o uso, a ocupação e a situação do solo e da cobertura vegetal na área das unidades.

- A entrega dos arquivos digitais deverá seguir a ORIENTAÇÃO TÉCNICA PARA ENCAMINHAMENTO DE DADOS GEOESPACIAIS DIGITAIS, VETORIAIS À SEMAD, elaborado pela equipe técnica da referida Secretaria, anexo a este plano de trabalho.

5. JUSTIFICATIVA QUANTO À NECESSIDADE DE AQUISIÇÃO E/OU CONTRATAÇÃO DO OBJETO

O IEF/MG vem canalizando esforços para melhorar a qualidade da gestão das Unidades de Conservação, visto que, hoje, existem 92 UC's sob sua jurisdição, garantindo mais de 2,4 milhões de hectares em áreas protegidas contemplando os 03 biomas mineiros, Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica.

Visando tornar mais eficiente a gestão das Unidades de Conservação, entende-se que é imprescindível que as mesmas possuam seus territórios delimitados de forma adequada e de fácil identificação, algo que é retratado na Lei Federal nº 9.985/00 que instituiu o SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, conforme verifica-se nas citações abaixo:

*1 - unidade de conservação: **espaço territorial** e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção;*

Art. 22. As unidades de conservação são criadas por ato do Poder Público.

(...)

*§ 2º A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam **identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade**, conforme se dispuser em regulamento.*

Neste sentido, a clareza em relação aos limites exatos das Unidades de Conservação influenciará grande parte das atividades que são desenvolvidas nas mesmas, como por exemplo o levantamento fundiário, o monitoramento ambiental, a fiscalização de atividades antrópicas, a prevenção e o combate aos incêndios florestais, dentre diversas outras atividades.



Diante do exposto, é notória a necessidade de que os limites das Unidades de Conservação devem ser devidamente reconhecidos pelos Gestores das UC's, contribuindo diretamente para uma gestão eficiente da mesma, além de, minimizar os possíveis conflitos com as propriedades localizadas em seu entorno imediato.

6. ORÇAMENTO

A revisão de limites das Unidades de Conservação objeto deste Plano de Trabalho poderá eventualmente representar um aumento ou mesmo a diminuição da área protegida, o que justifica a apresentação do orçamento em hectares. Destaca-se que os valores descritos abaixo foram extraídos de orçamentos recentes para realização de serviços correlatos às atividades previstas para o presente Plano de Trabalho.

Orçamento	Valor	Valor Médio
1.	R\$ 5,50 (por hectare)	R\$ 5,37 (por hectare)
2.	R\$ 6,66 (por hectare)	
3.	R\$ 3,96 (por hectare)	

Orçamentos em anexo*

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

7.1 Prazo de execução do serviço:

O prazo para a execução dos serviços é estimado em 12 (doze) meses contados da data de contratação dos serviços de consultoria pelo Empreendedor.

7.2 Produtos e entregas

Mediante a natureza do serviço, estabeleceram-se várias etapas e produtos conforme evidenciado na tabela abaixo.

Ação	Detalhamento da Atividade	Prazo	
01	Assinatura do Termo de Compromisso (Empresa e GCA)	Até 60 dias após a publicação da Decisão da CPB	
02	Entrega do Termo de Referência (TR) pelo IEF com detalhamento do serviço a ser contratado	Até 30 dias após a etapa anterior	
03	Contratação do serviço pela empresa	Até 90 dias após a etapa anterior	
Após contratação da empresa prestadora do serviço			
Ação	Detalhamento da Atividade	Prazo	Pagamento
04	Entrega (contratada) e aprovação (IEF) do cronograma detalhando a realização dos trabalhos de georreferenciamento e materialização dos limites das unidades	Até 30 dias após a etapa anterior	Conforme TR
05	Relatório de acompanhamento contendo: a execução física das ações	Até 60 dias após a etapa anterior	Conforme TR



	estabelecidas e a avaliação preliminar dos novos limites da UC, e aprovação pelo IEF.		
06	Diagnósticos: Estudo técnico para o georreferenciamento e materialização dos limites da unidade, prevista no presente Plano de Trabalho, contendo: 1) Apresentação da proposta e informações gerais; 2) Anotação de responsabilidade técnica dos responsáveis pelos produtos elaborados; 3) Proposta de limites e materialização, conforme metodologia apresentada no presente Plano de Trabalho.	Até 180 dias após a etapa anterior	Conforme TR
07	Georreferenciamento: Apresentação dos resultados do georreferenciamento da unidade de conservação, conforme metodologia apresentada no presente Plano de Trabalho e seus respectivos produtos.	Até 90 dias após a etapa anterior	Conforme TR

8. CONDIÇÕES GERAIS:

Todos os custos inerentes à realização das atividades previstas neste plano de trabalho ficarão à cargo da contratada;

Todos os trabalhos apresentados deverão estar acompanhados de suas respectivas ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;

Assuntos não abordados neste Plano de Trabalho, que venham ocorrer na realização das suas atividades, deverão ser tratados em comum acordo com o IEF, não podendo onerar o contrato.

9. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A contratada deverá ter comprovada experiência, adicionalmente, devem ser apresentados documentos comprobatórios como:

- Experiência em trabalhos de medição e georreferenciamento conforme normas técnicas do INCRA.

A comprovação da capacidade técnica da empresa ou entidade deverá ser realizada por meio de atestados emitidos por entidade pública ou privada para a qual a contratada tenha prestado serviços iguais ou similares ao presente Plano de Trabalho, devidamente especificados.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Instituto Estadual de Florestas
Diretoria de Unidades de Conservação

ANEXO I
LISTAGEM DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE

ER	Categoria	UC	Endereço	Município	Área da UC	Valor médio R\$5,37/ha
ERRD	PAR	Sete Salões	R. Agenor de Andrade, 1491, Centro – Cons. Pena – MG CEP: 35.240-000	Conselheiro Pena/Itueta/Resplendor/Santa Rita do Itueto	12.520,90 ha	R\$67.237,23
ERRD	PAR	Serra da Candonga	R. Barão do Rio Branco, 348, Centro – Guanhães CEP: 39.740-000	Guanhães	3.302,66 ha	R\$17.735,28
ERCS	EEE	Tripuí	BR 356, Km 91. R. Nossa Senhora da Conceição, s/nº CEP: 35.400-000 Caixa Posta 116	Ouro Preto	337,00 ha	R\$1.809,69
ERCS	PE	Serra do Ouro Branco	Av. Maria Firmina da Silva, s/nº - Praça de Eventos - Ouro Branco – Cep 36.420-000	Ouro Branco	7.520,79 ha	R\$40.386,64
TOTAL						R\$ 127.168,84

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

ER	Categoria	UC	Endereço	Município	Área da UC	Valor médio R\$5,37/ha
ERAMSF	PAR	Serra das Araras	Vila Serra das Araras, Rua Norberto Muniz nº10 – CEP 39.314-000 Chapada Gaucha	Chapada Gaucha	15.500,00 ha	R\$83.235,00
ERAMSF	REBIO	Serra Azul	R. Bahia, nº 88 Centro – Jaíba CEP: 39.508-000	Jaíba	3.840,94 ha	R\$20.625,85
ERAMSF	REVS	Rio Pandeiros	Travessa São Vicente, 86, Centro – Januária CEP: 39.480-000	Januária	6.102,75 ha	R\$32.771,77
ERCN	PAR	Serra do Cabral	Alameda Serra do Cabral, 720, Horto Florestal Buenópolis CEP: 39.230-000	Buenópolis Joaquim Felício	22.494,17 ha	R\$120.793,69
ERCN	MONAE	Gruta Rei do Mato	BR 040, Km 472, B. Universitário – Sete Lagoas CEP: 32.700-000	Sete Lagoas	141,37 ha	R\$759,16
ERCN	MONAE	Vázea da Lapa	Administração/Museu: Estrada Campinho Lapinha, km 6 – Lagoa Santa	Lagoa Santa	23,53 ha	R\$126,36
ERCN	REVS	Aroeiras	Administração/Museu: Estrada Campinho Lapinha, km 6 – Lagoa Santa	São José da Lapa	1.035,41 ha	R\$5.560,15



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Instituto Estadual de Florestas
Diretoria de Unidades de Conservação

ERCO	EEE	Mata do Cedro	Av. Araguaia, 210, sala 204, Centro – Cláudio CEP: 35.530-000	Carmópolis de Minas Cláudio	1.563,25 ha	R\$8.394,65
ERCS	PAR	Da Serra do Rola Moça	Em Nova Lima: Av. Montreal s/ nº, B. Jardim Canadá CEP: 34.000-000	Belo Horizonte Brumadinho Nova Lima Ibirité	3.940,00 ha	R\$21.157,80
ERCS	EEE	Cercadinho	Em Nova Lima: Av. Montreal s/ nº, B. Jardim Canadá CEP: 34.000-000	Belo Horizonte	224,89 ha	R\$1.207,66
ERNorte	PAR	Serra Nova	Praça Nossa Senhora da Conceição, nº79 - centro - Serranópolis de Minas CEP: 39518-000	Riacho dos Machados Porteirinha Mato Verde Rio Pardo de Minas Serranópolis de Minas	49.890,68 ha	R\$267.912,95
ERNorte	PAR	Caminho dos Gerais	Rua Gov. Magalhães Pinto n. 505 Bairro: São Geraldo Cep: 39500-000 Monte Azul-MG	Gameleira Mamonas Espinosa Monte Azul	56.237,37 ha	R\$301.994,68
TOTAL						R\$ 864.539,72

TOTAL GERAL	R\$ 991.708,56
--------------------	-----------------------

Belo Horizonte, 06 de novembro de 2017.

Henri Dubois Collet
Diretor de Unidades de Conservação/ IEF