

ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DO PROJETO

1. IDENTIFICAÇÃO

Título do Projeto: Programa de Proteção, Conservação e Recuperação Ambiental na Microbacia do rio Peruaçu, nos municípios de Januária e Itacarambi (MG), com foco na Mobilização e sensibilização ambiental, reflorestamento com plantio total, cercamento e instalação de bebedouros para dessedentação do gado

Bacia Hidrográfica: microbacia do Rio Peruaçu, Alto São Francisco.

Tipologia de ação: Revitalização de bacia.

Responsável pela apresentação da Projeto: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

2. JUSTIFICATIVA

A bacia hidrográfica do rio São Francisco, com uma extensão de 639.219 km², é uma das mais importantes unidades de gestão ambiental no Brasil. Dividida em regiões fisiográficas, como o Alto e Médio São Francisco, a bacia destaca-se pela relevância de suas águas para múltiplos usos, incluindo abastecimento, irrigação, geração de energia e pesca. No entanto, a intensificação das pressões antrópicas e o manejo inadequado do solo têm acelerado processos de degradação, como a erosão e o assoreamento dos cursos d'água, comprometendo a qualidade e a disponibilidade dos recursos hídricos. Esses impactos ressaltam a urgência de intervenções ambientais voltadas para a conservação e recuperação do solo.

No contexto do Programa Produtor de Água, coordenado pelo CBHSF, foram desenvolvidos estudos e levantamentos técnicos para a priorização de intervenções ambientais na microbacia Rio Peruaçu, localizada nos municípios de Januária e Itacarambi, em Minas Gerais. Essa área apresenta características desafiadoras, incluindo a ocupação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) por pastagens, práticas agrícolas pouco conservacionistas e a presença de áreas degradadas, que comprometem a funcionalidade hídrica e ecológica da região. Adicionalmente, a presença da Comunidade Indígena Xakriabá destaca os desafios e a relevância de considerar aspectos socioeconômicos e culturais no planejamento e execução das ações propostas.

Este projeto visa materializar os conhecimentos obtidos nas fases preliminares do projeto através de intervenções ambientais alocadas e programadas para execução na microbacia. As áreas prioritárias foram definidas com base em critérios técnicos que contemplam as características do solo, o seu estado de conservação, a necessidade de recuperação de áreas degradadas e a manutenção de vegetação nativa remanescente, essencial para a preservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos locais.

Com base nas análises realizadas, foi elaborado Projeto Individual de Propriedade (PIP), que orienta a implementação de práticas conservacionistas e de recuperação ambiental de maneira personalizada. As intervenções incluem a proteção e recuperação de APPs, o controle de processos de assoreamento, a revegetação de áreas degradadas e o manejo sustentável do solo, visando à promoção da resiliência ambiental e à produção de água.

A execução dessas ações não apenas contribuirá para a integridade ambiental da microbacia, mas também fortalecerá a sustentabilidade dos recursos hídricos da bacia do rio São Francisco. Este projeto detalha as etapas a serem realizadas, bem como os resultados esperados, reforçando o compromisso com a conservação ambiental, a preservação da biodiversidade e a melhoria da qualidade de vida das comunidades locais.

3. OBJETIVO

Mobilização e sensibilização ambiental, reflorestamento com plantio total, cercamento e instalação de bebedouros para dessedentação do gado.

A execução dessas intervenções contribuirá não apenas para a recuperação ambiental das propriedades, mas também para a melhoria da disponibilidade hídrica da microbacia como um todo, alinhando-se aos objetivos do Programa Produtor de Água.

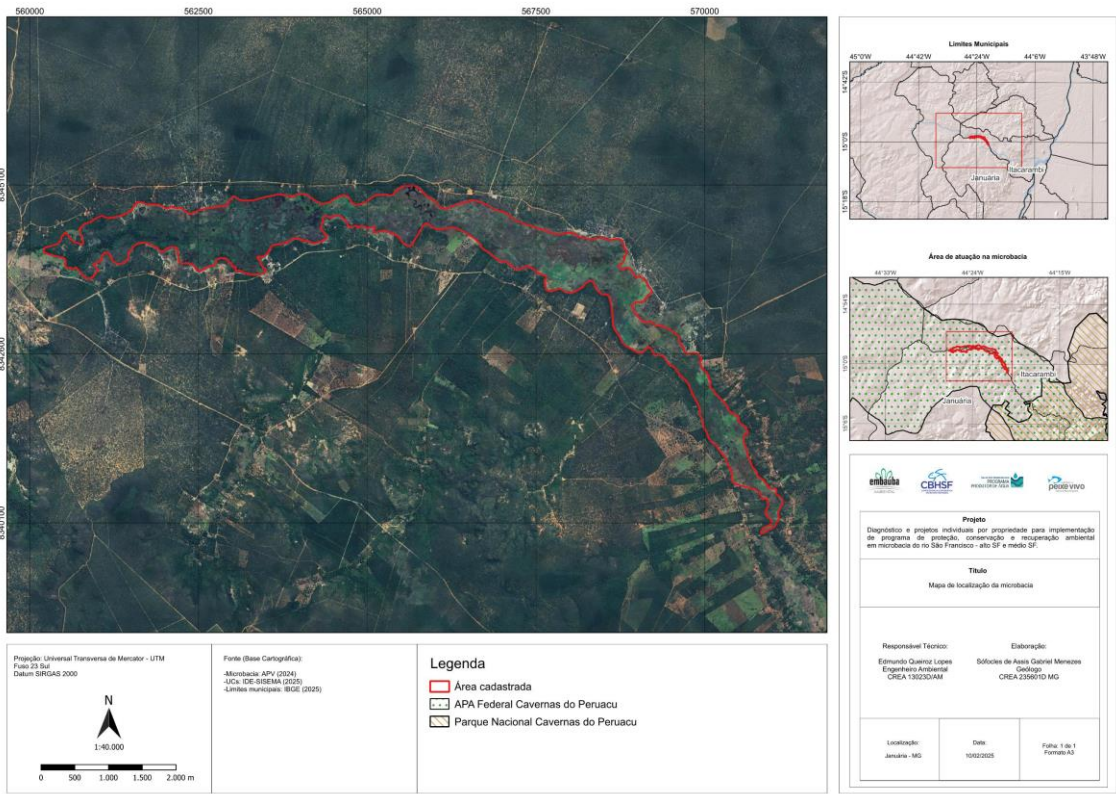
4. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES

A área encontra-se inserida na Unidade de Conservação Federal APA Cavernas do Peruaçu, sob gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Este fato coloca a área em uma posição estratégica, que conecta objetivos e permite a sinergia de esforços. Nesse contexto, a gestão da UC se insere como beneficiária do projeto, tendo firmado compromisso através

da assinatura do “Termo de Aceite do Projeto”, assumindo a responsabilidade pelo recebimento e manutenção das intervenções.

As intervenções propostas para a Área de Veredas, definidas e planejadas para execução conforme técnicas atualizadas e as melhores práticas disponíveis, incluem a recuperação de áreas degradadas, a proteção de nascentes e a estabilização de áreas suscetíveis à erosão. Essas ações foram elaboradas em diálogo com moradores locais, demandantes, Agência Peixe Vivo e com CBHSF.

A Área Cadastrada é identificada como Veredas. Corresponde a um trecho do médio curso do rio Peruaçu, entre os municípios de Januária e Itacarambi, MG. A delimitação da área foi um trabalho conjunto dos representantes da instituição demandante, IFNMG, da Agência Peixe Vivo e da Embaúba Ambiental e pode ser visualizado no mapa a seguir.



5. METAS/PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS

Foram selecionadas para as Veredas, intervenções em áreas estratégicas:

- Recomposição florestal: plantio total.
- Intervenções mecânicas: cercamento e instalação de bebedouros

A Tabela a seguir apresenta os quantitativos sintetizados dessas intervenções.

Tipo	Unidade	Quant.	Obs.
Plantio Total	ha.	99,1	8 áreas.
Bebedouro	uni.	49	-
Cercamento	m.	33.306	Veredas cercadas

6. PÚBLICO BENEFICIÁRIO

Os proprietários rurais são os beneficiários diretos das ações do projeto, autorizando as intervenções em suas propriedades e assumindo a responsabilidade pela manutenção das estruturas implementadas, ao longo do tempo posterior a entrega.

7. METODOLOGIA

Para conservação, proteção e recuperação das áreas selecionadas nas propriedades cadastradas, foram propostas diretrizes operacionais, ações de mobilização social, sensibilização ambiental, reflorestamento com plantio total, proteção da área através de cercamento e instalação de bebedouros para a dessedentação do gado, apresentadas na Tabela a seguir.

Resumo das intervenções propostas e seus respectivos quantitativos.

Intervenção	Quantitativo
Cercamento (m)	33.306,70
Aceiro (m ²)	99.920,10
Bebedouro (unidade)	49
Plantio total (ha)	23,42
Mudas (unidade)	26.020

As ações de mobilização social e sensibilização ambiental são necessárias para garantir a efetividade e a sustentabilidade das intervenções ambientais. Essas ações têm como objetivo o engajamento dos beneficiários diretos, a conscientização sobre a conservação ambiental e o fortalecimento da participação ativa das comunidades locais na preservação das estruturas implementadas.

A empresa executora será responsável por desenvolver estratégias de mobilização social, estabelecendo um diálogo contínuo com os atores locais, promovendo conversa ativa, possíveis atividades educativas e incentivando boas práticas ambientais. Para isso, deverão ser estabelecidas condições e prioridades específicas para a mobilização social e sensibilização ambiental, considerando as particularidades da microbacia.

Além das ações de mobilização, será estabelecida uma rotina de comunicação com os beneficiários, garantindo que todos estejam informados sobre o andamento do projeto e sobre as suas responsabilidades na conservação das intervenções. Essa comunicação poderá ocorrer por meio de boletins informativos, materiais audiovisuais e grupos de comunicação digital, visando fortalecer o compromisso da comunidade com a manutenção das estruturas implementadas.

Adicionalmente, as ações deverão ser mensuráveis, ou seja, deverão conter metas claras e indicadores que permitam avaliar os resultados obtidos. Os impactos dessas atividades serão aferidos por meio de métricas sociais, tais como o nível de adesão dos proprietários às práticas de conservação, participação nos treinamentos e engajamento na manutenção das intervenções. Para garantir a efetividade da aferição, serão utilizados indicadores como o percentual de adesão dos beneficiários às capacitações, a implementação das boas práticas ambientais nas propriedades e a frequência de participação nas reuniões comunitárias. Além disso, questionários de avaliação e registros de atividades serão aplicados para mensurar o nível de compreensão e comprometimento dos participantes.

As ações de mobilização serão focadas na capacitação prática dos proprietários rurais e demais beneficiários, garantindo que compreendam as diretrizes do projeto e adotem as boas práticas ambientais recomendadas.

Após a capacitação, a empresa executora será responsável por

garantir que os beneficiários recebam acompanhamento e suporte técnico para a aplicação das práticas aprendidas. Para isso, serão adotadas as seguintes medidas:

- Visitas técnicas periódicas, avaliando a implementação das práticas de conservação ambiental e oferecendo suporte personalizado aos beneficiários.
- Monitoramento da adesão às diretrizes de manutenção, verificando o cumprimento das recomendações e identificando dificuldades na conservação das estruturas.
- Orientação contínua aos proprietários, garantindo que realizem vistorias regulares nas áreas de intervenção e comuniquem quaisquer problemas identificados.
- Disponibilização de um canal de atendimento técnico, possibilitando que os beneficiários esclareçam dúvidas e solicitem apoio em qualquer etapa do processo.

Para fortalecer a implementação das práticas recomendadas, serão realizadas entrevistas semiestruturadas com os beneficiários e registros fotográficos comparativos das áreas antes e depois das intervenções. Dessa forma, será possível monitorar a efetividade das capacitações e das orientações fornecidas ao longo do projeto.

Além das ações de mobilização e do acompanhamento contínuo, serão realizadas capacitações para garantir que os beneficiários adquiram conhecimento técnico sobre práticas sustentáveis e conservação ambiental. Essas capacitações abrangerão temas fundamentais para a gestão sustentável das propriedades rurais e a manutenção das intervenções implementadas, consolidando o aprendizado e incentivando a aplicação prática das boas práticas ambientais.

Intervenções

Compreendem a execução do reflorestamento (plantio total), proteção de áreas através de cercamento e instalação de bebedouros para gado, juntamente com as respectivas atividades de monitoramento e manutenção.

A área que receberá a metodologia está detalhada no PIP, que também servirá como referência técnica para a execução das intervenções,

garantindo conformidade com as diretrizes estabelecidas neste documento.

Na implantação do plantio, serão realizadas as seguintes ações:

- limpeza da área e roçada,
- controle de formigas e cupins;
- preparo das mudas para transporte e aclimatação.
- coroamento,
- abertura de covas,
- calagem e adubação de base,
 - plantio total,
 - irrigação,
 - tratos culturais (combate a formigas e cupins, replantio, adubação de cobertura, coroamento e roçada).

Monitoramento e vistorias dos plantios

Quantificar a efetividade das medidas implementadas é passo fundamental para se aferir o sucesso do projeto. Dessa forma, o acompanhamento das intervenções de recuperação propostas é uma etapa de grande relevância após a sua implantação. Para isso, é essencial estabelecer metas de conservação a serem alcançadas de acordo com o planejamento.

Tendo em vista o aumento na disponibilidade hídrica, que é um dos objetivos centrais do Programa Produtor de Água, é essencial definir indicadores que permitam monitorar o progresso das ações e verificar a eficiência das intervenções realizadas. Deverão ser realizadas vistorias mensais pela empresa executora para checar:

- A presença de formigas;
- eventuais acessos de gado;
- outros pontos que possam comprometer o sucesso das intervenções.

Monitoramento da vazão das águas superficiais

A empresa executora deverá instalar em cada ponto de monitoramento três réguas linimétrica fabricada em aço escovado envernizado com verniz de proteção anti-UV e fixada em mourão de eucalipto tratado de 8cm de diâmetro. A régua deverá ser instalada junto ao leito principal dos cursos

d'água monitorado, de forma a permitir fácil leitura do nível da água. O mourão deve ser fixado no solo em furo de 50cm de profundidade escavado com cavadeira manual e fortemente fixado através da compactação do solo. Deverão ser utilizadas pedras dentro do furo para auxiliar na fixação e oferecer mais firmeza à estrutura.

As medições de vazão serão executadas utilizando o método do flutuador. O monitoramento das vazões deve iniciar-se antes da implementação das intervenções, de modo que os ganhos advindos dos projetos possam ser adequadamente quantificados. Os dados relativos a esse monitoramento devem ser analisados juntamente com aqueles obtidos no monitoramento de pluviosidade.

8. CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL PARA EXECUÇÃO DO OBJETO.

A qualificação técnica da equipe deve atender aos requisitos mínimos exigidos, sendo que a adoção de profissionais com formação superior à necessária não implicará custos adicionais ao contrato. Além disso, a empresa deverá garantir que os profissionais possuam experiência compatível com as atividades contratadas, comprovada por meio de atestados de capacidade técnica.

A equipe técnica deverá estar mobilizada de forma a assegurar o acompanhamento contínuo do contrato e a execução das ações previstas nos PIPs da microbacia do Peruaçu, no município de Januária, em Minas Gerais. Essa mobilização será mantida por 24 meses a partir da emissão da Ordem de Serviço, com possibilidade de prorrogação caso os serviços ainda não estejam concluídos.

A seguir, apresenta-se a relação de profissionais que deverão compor a equipe técnica da empresa executora.

Responsável Técnico

Além de coordenar o planejamento e a execução das intervenções ambientais, esse profissional será responsável por supervisionar o desempenho da equipe mobilizada, promover o alinhamento metodológico das ações e validar

tecnicamente os produtos e relatórios emitidos ao longo do contrato. Também caberá a ele identificar eventuais necessidades de ajustes técnicos, propor melhorias operacionais, acompanhar os marcos de execução e garantir a rastreabilidade de todas as decisões técnicas adotadas.

Requisitos obrigatórios:

- Diploma de graduação em Engenharia, devidamente reconhecido pelo Ministério da Educação;
- Experiência comprovada na coordenação e execução de projetos ambientais, com ênfase em recuperação de áreas degradadas, conservação de solo e manejo de recursos hídricos;
- Certidão de Acervo Técnico (CAT) vinculada aos atestados apresentados;
- Registro profissional ativo no CREA/MG e emissão da ART correspondente às atividades desempenhadas.

Mobilizador Social

O Mobilizador Social será o profissional responsável por promover o engajamento das comunidades beneficiadas, assegurando a participação ativa dos proprietários rurais nas etapas de planejamento e execução das ações. Sua função será necessária na articulação entre a equipe técnica e os beneficiários, promovendo um ambiente de diálogo, escuta ativa e corresponsabilidade na implementação das intervenções previstas nos PIPs.

Requisitos obrigatórios:

- Conclusão de curso técnico ou superior em áreas compatíveis com a função de mobilização social;
- Registro em conselho de classe, quando aplicável à formação;
- Experiência comprovada em projetos de mobilização social, extensão rural, educação ambiental ou atividades correlatas;
- Habilidade de comunicação interpessoal, organização de eventos comunitários e disponibilidade para atuação presencial nas áreas atendidas.

Encarregado de obras

Esse profissional realizará vistorias periódicas nas propriedades contempladas, acompanhando a qualidade das obras, o cumprimento das especificações técnicas e o uso adequado das estruturas implementadas. Também apoiará a coleta de informações técnicas para os relatórios de monitoramento.

Requisitos obrigatórios:

- • Experiência comprovada na execução ou supervisão de obras ambientais, projetos de campo ou intervenções de conservação do solo e da água;
- • Atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado;
- • Desejável curso técnico concluído em áreas ambientais, rurais ou correlatas;
- • Habilidade para liderança de equipes operacionais e organização de rotinas em campo.

9. DETALHAMENTO DOS CUSTOS

ITEM	ATIVIDADE	%	TOTAL (R\$)
1	Mobilização	0,69%	R\$ 73.144,22
2	Mobilização social e eventos	0,63%	R\$ 66.565,70
3	Monitoramento de vazão	0,14%	R\$ 14.479,26
4	Instalação de cercas e aceiros	21,67%	R\$ 2.297.680,12
5	Instalação de bebedouros	7,22%	R\$ 765.575,55
6	Monitoramento de cercas e bebedouros	0,10%	R\$ 10.452,67
7	Intervenções vegetativas	69,43%	R\$ 7.363.246,22
6	As built	0,13%	R\$ 13.415,57
	TOTAL		R\$ 10.604.559,31

11. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item descrito no documento Orçamento Peruaçu (SEI nº 2028309).

12. FUTURO DO PROJETO

Esse projeto busca compatibilizar as atividades produtivas de cada área às diretrizes de conservação ambiental do programa, garantindo que o uso do solo seja sustentável e alinhado aos objetivos de proteção dos recursos naturais. Eles não apenas mitigam os impactos observados, mas também promovem ganhos coletivos, acumulando benefícios ao longo dos cursos d'água, de montante para jusante, melhorando a disponibilidade hídrica tanto superficial quanto subterrânea. Tais ações são fundamentais para o cumprimento dos objetivos do Programa Produtor de Água, garantindo um impacto positivo tanto para os produtores rurais, APA Cavernas do Peruaçu e ecossistemas da região.

Por fim, destaca-se que todas as informações apresentadas têm como objetivo principal a proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais, com foco especial nos recursos hídricos da microbacia. A colaboração contínua com os produtores rurais será essencial para o sucesso do projeto, garantindo que as intervenções propostas sejam executadas e mantidas ao longo do tempo, promovendo um ciclo virtuoso de benefícios ambientais e socioeconômicos para a região.