

Sistema Estadual de Meio Ambiente

Portfólio de Projetos 2021/2022



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento
Superintendência de Gestão Ambiental
Diretoria de Projetos Ambientais e Instrumentos Econômicos

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Marília Carvalho de Melo – Secretária de Estado

SUBSECRETARIA DE GESTÃO AMBIENTAL E SANEAMENTO

Rodrigo Gonçalves Franco – Subsecretário de Estado

SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL

Diogo Soares de Melo Franco – Superintendente

DIRETORIA DE PROJETOS AMBIENTAIS E INSTRUMENTOS ECONÔMICOS

Fabiana Gonçalves Moreira – Diretora

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL

Carina Aparecida Silva Damasceno

Daniel Augusto de Oliveira Correia

Fabiana Gonçalves Moreira

Marcela de Barros Riccio

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

**SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMAD**

Ana Cristina da Silveira

Flávio Augusto Aquino

Gabriel Felipe Ribeiro

Guilherme Passos Friche

Janaína Pinto Colina

Kleyner Jardim Lopes

Larissa Madureira Martins

Luisa Ferolla Spyer Prates

Nayara Batista Pereira

Ricardo Campelo França

Sabrina Maria de Lima Accioly

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - FEAM

Lauren Fernandes de Siqueira

Larissa Assunção de Oliveira Santos

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS - IEF

Bruno Henrique Porto de Almeida

Danuza Aparecida de Paiva

Eduardo Martins

Júlia Monteiro de Castro

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM

Allan de Oliveira Motta

Clara Oyamaguchi Pinheiro de Araújo

Luisa Costa Martins Vieira

Michael Jacks de Assunção

PREFÁCIO

A Constituição Federal do Brasil dispõe que é dever de todos - Poder Público e coletividade - defender e preservar o meio ambiente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Neste sentido, o Governo de Minas Gerais vem atuando em diversas frentes para promover e reforçar as políticas públicas que promovam um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Uma importante estratégia para garantir as melhores condições para o desenvolvimento sustentável no estado é unir esforços, inclusive na busca de recursos que possam financiar novos projetos.

Assim, o Sistema de Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Sisema - composto pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), Instituto Estadual de Florestas (IEF), Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) e Fundação Estadual de Meio Ambiente (Feam), buscando ampliar sua atuação, elaborou diversas propostas de projetos que buscam solucionar os desafios ambientais enfrentados pelos órgãos ambientais com o objetivo de acelerar os resultados de sustentabilidade no Estado.

Para o sucesso de nossas atividades, contamos com a colaboração de todos, sejam parceiros internos e externos, sociedade e parlamentares.

Deste modo, com grande satisfação lançamos a edição 2021/2022 do Portfólio de Projetos do Sisema, cujo conteúdo traz as principais informações sobre os principais projetos passíveis de financiamentos, que foram cuidadosamente elaborados pelas equipes técnicas da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad, da Fundação Estadual de Meio Ambiente – Feam, do Instituto Estadual de Florestas – IEF e do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Igam.

Ao publicarmos este documento, esperamos contribuir com o meio ambiente de Minas Gerais e inspirar os parceiros para colaborar com nossos esforços de preservação ambiental, por meio do trabalho conjunto.

Boa leitura.

Marília Carvalho de Melo

Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

INTRODUÇÃO

A Diretoria de Projetos Ambientais e Instrumentos Econômicos – Dpai da Semad, vinculada à Subsecretária de Gestão Ambiental e Saneamento - Sugés, no intuito de sistematizar os projetos do Sisema, elaborou o presente **Portfólio de Projetos Sisema 2021/2022**.

A proposta tem como objetivo fomentar o desenvolvimento de instrumentos, estratégias e/ou programas de gestão elaborados pelas equipes técnicas dos órgãos e entidades ambientais do Estado com intuito de promover a proteção, preservação e conservação do meio ambiente de Minas Gerais.

Para facilitar a visualização do leitor, os projetos foram estruturados em *templates* construídos sob mesma metodologia (*canvas*), e encontram-se distribuídos por eixos temáticos, quais sejam: ‘Apoio a Fiscalização Ambiental’; ‘Educação ambiental, humanitária e fauna doméstica’; ‘Gestão da flora’; ‘Recursos hídricos’; ‘Abastecimento de água e saneamento’; ‘Gestão de resíduos sólidos’ e; ‘Sustentabilidade, energia e mudanças climáticas’.

O Portfólio de Projetos Sisema possibilita que o leitor acesse de maneira ágil e clara os objetivos, entregas e montantes financeiros envolvidos em cada projeto, tornando mais fácil o alinhamento e a articulação de parcerias junto aos representantes de potenciais fontes financiadoras.

Encontrando um projeto que esteja alinhado ao seu interesse, sugerimos entrar em contato conosco, por meio do e-mail dpai@meioambiente.mg.gov.br.

O Sisema reforça seu compromisso com a construção de projetos que promovam significativa melhoria ambiental em Minas Gerais e destaca a importância do apoio orçamentário externo para a plena execução das ações.

Fabiana Gonçalves Moreira

Diretora de Projetos Ambientais e Instrumentos Econômicos
SUGA/SUGES/SEMAD

SUMÁRIO DE PROJETOS

APOIO A FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL	6
Unidade móvel de fiscalização preventiva	7
Inteligência artificial aplicada à fiscalização ambiental.....	8
EDUCAÇÃO AMBIENTAL, HUMANITÁRIA E FAUNA DOMÉSTICA	9
Vitrine Ambiental.....	10
Promoção da saúde e bem-estar dos animais em Minas Gerais.....	11
Equipamentos para ações de castração, promoção à saúde, resgate de animais e combate aos maus tratos	12
GESTÃO DA FLORA	13
Aquisição de insumos para produção de mudas.....	14
Revitalização de viveiros florestais.....	15
Sistema Automático de Detecção de Desmatamento.....	16
RECURSOS HÍDRICOS	17
Manutenção do Projeto Águas do Norte de Minas.....	18
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO	19
Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).....	20
Energização de sistemas de abastecimento de água para comunidades rurais	21
Reservatório de água pluvial em comunidades rurais	22
Sistema de módulos sanitários para comunidades rurais.....	23
Sistema de abastecimento de água para comunidades rurais.....	24
Sistema de tratamento de água para comunidades rurais (kits cloradores)	25
Sistema de tratamento de esgoto em comunidades rurais - Fossas biodigestoras	26
Sistema de tratamento de esgoto em comunidades rurais - TVAP (tanques de evapotranspiração)	27
Sistema de Tratamento de Esgoto em Comunidades Rurais - FSB (Fossa séptica biológica).....	28
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	29
Aquisição de caminhão compactador	30
Estudo sobre gestão e tecnologias de tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbano.....	31
Implantação ou reforma de unidade de triagem e compostagem de RSU	32
SUSTENTABILIDADE, ENERGIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS	33
Eficiência Energética Edificações Públicas da Semad	34
Atualização do Índice Mineiro de Vulnerabilidade Climática - IMVC.....	35



APOIO A FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL

SEMAD

Nome do projeto	Unidade móvel de fiscalização preventiva
Abrangência Geográfica	Estado de Minas Gerais
População Beneficiada	Sociedade civil

EMENTA

Levar orientação, informação e instrução à toda sociedade civil, por meio da Unidade Móvel de Fiscalização Preventiva, com o intuito de promover a conscientização sobre questões ambientais.

OBJETIVO

Promover ações de fiscalização preventiva, levando orientação, informação e instrução, a toda sociedade civil através de palestras e outras atividades que abordem temas relacionados às melhores práticas ambientais. Tais ações serão desenvolvidas utilizando a unidade móvel (veículo), que será adquirida com o recurso do projeto, e será adaptada com equipamentos que permitem a reprodução de vídeos informativos, realização de consultas, reuniões, esclarecimentos de dúvidas etc.

JUSTIFICATIVA

A Semad, através da Subsecretaria de Fiscalização desenvolve ações de fiscalização ambiental nas diversas regiões do Estado. A aquisição da unidade móvel proporcionará a realização da fiscalização preventiva, com intuito de coibir o desrespeito às normas e danos ao meio ambiente, por meio da informação e sensibilização dos diversos setores. A unidade móvel permitirá a realização simultânea das ações repressivas e das ações de fiscalização preventiva com caráter orientativo e estratégico das atividades.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta - Execução Direta	4511	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Orientação da sociedade em geral, sobre questões ambientais.
2. Apoio às mais diversas formas de fiscalização preventiva (entrega voluntária de animais silvestres, palestras, orientação durante fiscalizações ostensivas etc.).

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não será realizada fiscalização ostensiva com o veículo.• Não realizaremos a instalação dos equipamentos.• Não será realizada regularização de empreendimentos.• Não serão transportados bens ou produtos/subprodutos apreendidos durante fiscalizações ambientais.• Não será utilizada para transporte de produtos ou animais durante ações de fiscalizações preventivas.	<ul style="list-style-type: none">• Indisponibilidade de recursos financeiros.• Restrição do convívio social em razão da pandemia do Covid-19.

VALOR: R\$ 510.000,00**VALOR NEGOCIÁVEL: NÃO**

SEMAD

Nome do projeto	Inteligência artificial aplicada à fiscalização ambiental
Abrangência Geográfica	Estado de Minas Gerais
População Beneficiada	Sociedade civil, gestores e agentes de fiscalização ambiental

EMENTA

Contratação de equipe técnica especializada para desenvolvimento de análise e da aplicabilidade da inteligência artificial no processo de planejamento e controle de resultados da fiscalização ambiental, bem como transferência da tecnologia para o órgão ambiental, através da capacitação dos servidores para identificação de oportunidades, definição da metodologia, preparação dos dados, execução da análise e extração de informações.

OBJETIVO

Desenvolver um sistema de inteligência artificial para apoiar o processo de planejamento e controle da fiscalização ambiental de Minas Gerais com o objetivo de incrementar a capacidade das equipes técnicas da SEMAD para identificar a ocorrência de danos e o descumprimento de normas ambientais, qualificar padrões dos eventos e de maneira preventiva e antecipada planejar ações de fiscalização ambiental.

JUSTIFICATIVA

A fiscalização ambiental deve atuar no combate às irregularidades em atividades relacionadas aos mais diversos temas, visando proteger a flora, a fauna, os recursos hídricos e, por conseguinte os ecossistemas e suas funções. Esta atividade, tão complexa e com demandas crescentes, necessita de um bom planejamento e controle, visando maior efetividade das ações, dissuasão de infratores e o emprego mais eficiente dos recursos públicos. Nos últimos anos observou-se um incremento na disponibilidade e qualidade de bancos de dados que possam ser utilizados no planejamento e controle da fiscalização ambiental, inclusive georreferenciados, o que possibilita uma melhoria na qualidade do trabalho de estratégia e inteligência para fiscalização ambiental. Por outro lado, este novo cenário demanda o emprego de recursos capazes de processar, sintetizar e comparar estes dados, a fim de gerar informação com qualidade e em tempo adequado para resposta pelas equipes de fiscalização. É neste contexto que os recursos proporcionados pela inteligência artificial são vistos com grande potencial, como já são empregados em outras áreas das ciências exatas, humanas e inclusive ambientais. Porém, por se tratar de uma tecnologia relativamente nova, o órgão ambiental necessita aprofundar os estudos de aplicação deste recurso aos processos de fiscalização ambiental e capacitar os servidores para utilização da tecnologia.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta - Execução Direta	4317	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Diagnóstico da aplicabilidade da inteligência artificial aos processos de fiscalização ambiental.
2. Capacitação de servidores para utilização da tecnologia de inteligência artificial.
3. Aquisição de softwares para desenvolvimento de análises com inteligência artificial.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Esse projeto não substitui a ação de fiscalização em campo.• Não substitui as etapas de planejamento de ações e gestão da fiscalização ambiental.	<ul style="list-style-type: none">• Falhas em bases de dados não permitirem uma precisão adequada dos resultados.• Aplicação restrita a poucas agendas ambientais.

VALOR: R\$ 400.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: NÃO



**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, HUMANITÁRIA
E FAUNA DOMÉSTICA**

SEMAD

Nome do projeto	Vitrine Ambiental
Abrangência Geográfica	Belo Horizonte nos bairros adjacentes ao Centro Mineiro de Reciclagem de Resíduos - CMRR - Região Leste.
População Beneficiada	Estudantes de Nível Fundamental e Médio de Escolas Estaduais da Região Leste de Belo Horizonte.

EMENTA

Ação de educação ambiental, por meio de visitas guiadas, monitoradas, com foco na informação, sensibilização e motivação para gestão sustentável dos Resíduos Sólidos, utilizando de Estações Demonstrativas - Vitrines, alusivas a alternativas sustentáveis de uso dos resíduos sólidos para geração de renda, associado a práticas para consumo sustentável de água e energia, bem como hortas agroecológicas.

OBJETIVO

Apresentar práticas sustentáveis para gestão de resíduos sólidos aos alunos de ensino fundamental e médio de escolas na Região Leste de Belo Horizonte, visando sensibilizar, formar cidadãos conscientes e motivar para mudanças de hábitos e atitudes.

JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que a Política Nacional de Resíduos Sólidos preconiza a redução na geração de resíduos sólidos, o reaproveitamento, o descarte e a disposição correta desses resíduos e, considerando os diversos problemas que esses resíduos podem causar na saúde humana e meio ambiente, acreditamos que toda ação de educação ambiental que envolva o tema é de sua importância, especialmente para os jovens. Ainda, foi realizado um levantamento sobre resíduos sólidos por Regional de Belo Horizonte, que indica que a Regional Leste se encontra em segundo lugar no quesito incidência de materiais recicláveis (26%), local onde está localizado o Centro Mineiro de Referência em Resíduos - CMRR, torna-se oportuno a execução desse projeto.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta-Execução Direta	4348	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Material educativo, kit do projeto e visitas guiadas ao CMRR.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Montagem de vitrines. Serão utilizadas vitrines e unidades demonstrativas já disponíveis no CMRR.	<ul style="list-style-type: none">Período eleitoral que pode restringir ações do governo.Morosidade de assinatura de Termo de Parceria com Rede Estadual de Ensino.Dificuldades burocráticas de Termos de Licitação e análise jurídica para autorizar o gasto.

VALOR: R\$ 150.000,00**VALOR NEGOCIÁVEL: SIM**

SEMAD

Nome do projeto	Promoção da saúde e bem-estar dos animais em Minas Gerais
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Promover a saúde e o bem-estar animal, campanhas de esterilização (castração) cirúrgica, identificação e registro de cães e gatos domésticos, bem como realizar ações de Educação em Saúde com foco em Guarda Responsável e Direito Animal, prevenção e combate aos maus tratos e incentivar a adoção responsável.

OBJETIVO

Realizar o Manejo Ético Humanitário Populacional de animais domésticos e a prevenção e combate aos maus tratos, desenvolvendo as seguintes ações : (1) Ações de esterilização (castração), identificação (microchipagem) e registro animal de cães e gatos ; (2) Eventos de Educação em Saúde com foco em Guarda Responsável, Direito Animal e prevenção e combate aos maus tratos, (3) Ações de resgate e abrigamento de passagem para animais em situação de vulnerabilidade, associado à campanhas para promoção da adoção responsável; (4) Aquisição de suprimentos, imunizantes e medicamentos, (5) Ações de promoção da saúde animal.

JUSTIFICATIVA

O crescimento desordenado da população de cães e gatos pode acarretar abandono de animais, a incidência de mordedura e atropelamentos, além do aumento de zoonoses, tornando necessárias as ações voltadas para o manejo ético humanitário populacional. Essas ações devem estar associadas a outras iniciativas tais como: educação para a guarda responsável, a identificação de animais, promoção da saúde animal, controle reprodutivo populacional, garantia do bem-estar e a prevenção de zoonoses. Além disso, devem ser preconizadas ações que visam prevenir e combater os maus tratos contra a fauna de modo que a sociedade tenha consciência que os animais são seres sencientes, sujeitos de direitos personificados, conforme disposto a lei 22.231/2016.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4371	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Esterilização cirúrgica, identificação (microchipagem) e registro de, no mínimo, 10% dos cães e dos gatos dos municípios contemplados, considerando-se, para tanto, os dados da última campanha de vacinação antirrábica e a estimativa indicada pela OMS de 1 cão/gato para cada 7 humanos.
2. Promoção de eventos de educação para a guarda responsável, prevenção e combate aos maus-tratos contra a fauna e noções sobre Direito Animal para 100% dos tutores que encaminharem seus animais para castração.
3. Ações de resgate, abrigamento e adoção de animais;
4. Relatório completo de todas as atividades executadas durante o projeto, quantitativo e características dos animais esterilizados (castrados), perfil da população atendida, e relatório final (v. Resolução nº367/2019 do CRMV/MG).

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não serão aceitos projetos que estejam em desacordo com as políticas públicas que visam à promoção da saúde e bem-estar dos animais.• Em relação ao manejo populacional, bem como manejo reprodutivo (castração), não serão aceitos projetos cujos tutores dos animais não estejam no perfil de baixa renda, e em consonância com as legislações vigentes.	<ul style="list-style-type: none">• Indisponibilidade de recursos financeiros.• Restrição do convívio social em razão da pandemia do Corona vírus (Covid-19).• Dificuldade de preenchimento dos pré-requisitos sanitários, administrativos (recursos humanos) e de bem-estar animal, para participação do projeto.

VALOR NEGOCIÁVEL

Valor total: R\$ 4.000.000,00	Valor mínimo: R\$ 150.000,00	Valor máximo: R\$ 4.000.000,00
-------------------------------	------------------------------	--------------------------------

SEMAD

Nome do projeto	Equipamentos para ações de castração, promoção à saúde, resgate de animais e combate aos maus tratos
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Estruturar municípios com aquisição de bens permanentes para promoção da saúde e bem-estar dos animais domésticos.

OBJETIVO

A aquisição de equipamentos promoverá a execução de Políticas Públicas voltadas para promoção da saúde e bem-estar dos animais domésticos beneficiados pelo projeto.

JUSTIFICATIVA

Tendo em vista o crescimento desordenado da população de cães e gatos que acarreta o abandono de animais, a incidência e agravo de mordedura e atropelamentos, além do aumento de zoonoses, torna-se necessário o apoio aos municípios e entidades para sua estruturação, voltada para execução de ações de manejo ético humanitário populacional de cães e gatos, preconizada pelas leis nº 13.426/2017 (federal) e 21.970/2016 (estadual).

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4371	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Apoio às Entidades de Proteção Animal do estado de Minas Gerais ou municípios mediante doação de veículos de suporte para as ações de resgate, microchipagem, castração, adoção responsável e ações de educação humanitária. Possíveis objetos:

1. Castra móvel Van de até R\$360.000,00;
2. Castra móvel em trailer de até R\$140.000,00;
3. Caminhão para resgate de animais de grande porte de até R\$210.000,00;
4. Caminhonete cabine simples 4x4 para resgate de até R\$190.000,00;
5. Furgão pequeno para resgate de animais de até R\$100.000,00;
6. Veículo de passeio de até R\$70.000,00;
7. Veículo utilitário de até R\$80.000,00;
8. Minivan de até R\$115.000,00 e
9. Carrocinha para transporte de equídeos R\$30.000,00.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não serão adquiridos bens permanentes que não estejam voltados para ações de fauna doméstica.	<ul style="list-style-type: none">• Indisponibilidade de recursos financeiros.• Restrição em razão da pandemia do Corona vírus (Covid-19).

VALOR NEGOCIÁVEL

Valor total: R\$ 1.295.000,00	Valor mínimo: R\$ 150.000,00	Valor máximo: R\$ 1.295.000,00
-------------------------------	------------------------------	--------------------------------



GESTÃO DA FLORA

IEF

Nome do projeto	Aquisição de insumos para produção de mudas
Abrangência Geográfica	Estado de Minas Gerais
População Beneficiada	Produtores rurais e sociedade civil

EMENTA

Produção de mudas para o Projeto de Fomento Florestal do IEF, por meio do fornecimento de mudas aos produtores rurais para restauração florestal, recuperação de áreas degradadas e de áreas de preservação permanente, entre outros.

OBJETIVO

Fornecer muda aos produtores rurais para recuperação de áreas degradadas, por meio de ações de fomento socioambiental, contribuindo com a melhoria da qualidade ambiental, devolvendo às áreas a capacidade de promover suas funções ecológicas e prestar serviços ecossistêmicos. Além disso, contribui com a melhoria socioeconômica dos produtores/possuidores rurais, gerando renda e empregos pela implantação de sistemas agroflorestais, plantio de espécies frutíferas ou outras formas de manejo florestal.

JUSTIFICATIVA

O fomento florestal é um programa historicamente desenvolvido pelo Instituto Estadual de Florestas. Evoluiu ao longo dos anos, abrangendo várias modalidades e, por diretriz do Instituto, atualmente, prioriza as ações ligadas ao fomento socioambiental que permite harmonizar ações de recuperação e conservação das áreas com o seu uso sustentável e, em consequência, promovendo o desenvolvimento social e econômico dos beneficiários, ao integrar os pilares ambientais, sociais e econômicos visando atendimento aos produtores/possuidores rurais, gerando renda e empregos através da implantação de sistemas agroflorestais, plantio de espécies frutíferas ou outras formas de manejo florestal.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta - Execução Direta	4276	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

2.500.000 de mudas produzidas nos dois períodos agrícolas subsequentes ao recebimento dos insumos.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Esse projeto não executará ações diretas de recuperação de áreas degradadas.	<ul style="list-style-type: none">Perdas na produção de mudas.

VALOR: R\$ 420.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: SIM

IEF

Nome do projeto	Revitalização de viveiros florestais
Abrangência Geográfica	Estado de Minas Gerais
População Beneficiada	Sociedade civil

EMENTA

Os viveiros florestais do Instituto Estadual de Florestas são unidades administrativas descentralizadas que tem por competência à produção de mudas para desenvolvimento das ações de fomento, em quaisquer de suas modalidades, que objetivam a recuperação e conservação de ecossistemas, bem como o apoio e promoção de atividades de educação ambiental.

OBJETIVO

Reestruturar e revitalizar os viveiros florestais do IEF, para atendimento das demandas da sociedade por mudas, das ações de fomento e do Programa de Regularização Ambiental - PRA, bem como das atividades de educação ambiental.

JUSTIFICATIVA

Em que pese serem unidades que tem por competência prestar um serviço de grande relevância para as ações de conservação e recuperação de ecossistemas e de melhoria da qualidade ambiental, há muitos anos os viveiros florestais do IEF não passam por manutenções e reformas de suas estruturas, dadas as limitações orçamentárias vivida ao longo dos anos. Todas as ações necessárias têm sido realizadas por meio de parcerias ou acordo de cooperação técnica. Entretanto, com a implantação do PRA, a demanda por mudas para atender os pequenos proprietários/possuidores de imóveis rurais, os agricultores familiares e os povos e comunidades tradicionais aumentará significativamente e será uma constante.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta - Execução Direta	4276	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Manutenção e reforma das estruturas que integram os Viveiros Florestais do IEF, tais como: galpões, casa de bombas, casa de viveiristas, escritórios, adaptação de projetos da rede elétrica e de irrigação, além da readaptação de canteiros e adaptação das bancadas de produção, conforme demanda de produção.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Contratação de viveirista	<ul style="list-style-type: none">Atrasos nas obras, em razão de algum fator não conhecido durante a fase do projeto.

VALOR: R\$ 470.000,00**VALOR NEGOCIÁVEL: SIM**

IEF

Nome do projeto	Sistema Automático de Detecção de Desmatamento
Abrangência Geográfica	Estado de Minas Gerais
População Beneficiada	Sociedade Civil, gestores e agentes ambientais

EMENTA

Usar de tecnologia computacional para a automatização do processo de detecção das áreas desmatadas no estado de Minas Gerais e de um Portal Web que possibilitará a publicação de forma interativa de dados gerados.

OBJETIVO

Identificar de forma mais eficiente e dinâmica e dar publicidade aos dados de áreas que sofrem de desmatamento no estado de Minas Gerais, atribuindo aos órgãos competentes informações mais assertivas, e contribuindo no apoio às políticas públicas em áreas de preservação ambiental e no planejamento estratégico das operações de fiscalização.

JUSTIFICATIVA

Atualmente o monitoramento do desmatamento no IEF (Monitoramento Contínuo) é realizado de forma manual, com a metodologia de interpretação visual de imagens de satélite. O sistema automatizado gera dados a partir de softwares, diminuindo o nível de erro, aumentando a qualidade dos dados e a capacidade do estado de detectar as áreas que sofrem supressão de vegetação. O Monitoramento Contínuo se tornará uma ferramenta mais eficiente no apoio às políticas públicas de preservação ambiental e no planejamento estratégico das operações de fiscalização.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta - Execução Direta	4274	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Sistema de detecção automática de desmatamento
2. Plataforma web (Portal)
3. Dados geoespaciais das áreas detectadas como desmatamento
4. Transferência de tecnologia e capacitação no uso do sistema (após o fim do contrato)

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não serão disponibilizadas as imagens de satélites usadas no sistema, ficando sob responsabilidade da contratada.• O portal web não contemplará os polígonos identificados.	<ul style="list-style-type: none">• Como qualquer sistema de monitoramento da cobertura vegetal, o projeto pode ficar prejudicado momentaneamente por falta de imagens de satélite livres de cobertura de nuvem ou indisponibilidade de imagens nas plataformas (site) de acesso.

VALOR: R\$ 600.000,00**VALOR NEGOCIÁVEL: NÃO**



RECURSOS HÍDRICOS

IGAM

Nome do projeto	Ampliação do Projeto Águas do Norte de Minas
Abrangência Geográfica	Norte de Minas, Noroeste de Minas, Jequitinhonha/Mucuri
População Beneficiada	Usuários de recursos hídricos, sociedade civil, instituições públicas

EMENTA

Ampliação e manutenção da rede de monitoramento do Projeto Águas do Norte de Minas - PANM já existente, aprimorando o conhecimento da dinâmica da água subterrânea em região de alta demanda de recursos hídricos e garantir sua qualidade, através do monitoramento qualitativo e quantitativo integrado e em intervalos regulares, assumindo tanto a integração qualidade e quantidade, bem como a interação águas subterrâneas e superficiais.

OBJETIVO

Ampliar e aprimorar a rede de monitoramento do PANM através inclusão de novos pontos de monitoramento e manutenção de estações, poços e equipamentos que permitam obter volume maior de dados e de melhor qualidade e confiabilidade. Gerar dados que permitam melhorar a gestão dos recursos hídricos na região do projeto.

JUSTIFICATIVA

O Projeto Águas do Norte de Minas engloba uma área total de 245.000 km² em uma região caracterizada pela baixa disponibilidade hídrica superficial, que proporciona uma alta demanda da água subterrânea, principalmente nas áreas próximas a grandes cidades. A atual rede de monitoramento possui baixa densidade de pontos considerando a extensa área do Norte de Minas e é alta a necessidade de manutenção de estações, poços e equipamentos já existentes na rede para melhoria de qualidade dos dados obtidos. O aprimoramento da rede de monitoramento permitirá estabelecer volumes sustentáveis para exploração em áreas prioritárias, conhecer a evolução da qualidade dos corpos hídricos, avaliar a viabilidade de planos de desenvolvimento e estabelecer estratégias para o gerenciamento dos recursos disponíveis no estado de Minas Gerais.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta - Execução Direta	4265	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:


1. Manutenção das 10 novas estações
2. Manutenção dos 10 poços pré-existent
3. Banco de dados dos recursos hídricos
4. Caracterização quali-quantitativa da água subterrânea

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não será responsabilidade do projeto o planejamento e gestão da disponibilidade e uso dos recursos hídricos. Trata-se de geração de dados de qualidade e quantidade da água e sua caracterização, a partir da manutenção da rede.	<ul style="list-style-type: none">• Má qualidade e representatividade de amostras de água subterrânea, caso os poços sejam perfurados e instalados de forma errada ou por empresa sem corpo técnico especializado e com experiência.• Possibilidade de furtos e vandalização de equipamentos, estações e poços no campo por terceiros.

VALOR: R\$ 300.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: SIM



ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO

SEMAD

Nome do projeto	Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é um instrumento de planejamento estratégico que estabelece diretrizes para universalização do saneamento básico em âmbito municipal.

OBJETIVO

Elaborar um instrumento de planejamento e monitoramento, em um horizonte de 20 anos, das ações de saneamento nos municípios, por meio de indicadores sanitários, epidemiológicos e ambientais, que avaliam e caracterizam a situação de salubridade ambiental, culminando na definição de prioridades de investimentos no município.

JUSTIFICATIVA

Tendo em vista o disposto na Lei 14.026/2020, conhecida como novo Marco Legal do Saneamento, que estabelece as diretrizes do saneamento básico, o projeto se faz necessário para elaboração de planos municipais de saneamento, que será uma ferramenta de planejamento estratégico para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana com foco no atendimento ao cidadão, proporcionando a melhoria da saúde e qualidade de vida da população mineira.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4321	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Planos Municipais de Saneamento Básico

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Implantação do PMSBColeta de dados primários	<ul style="list-style-type: none">Licitação deserta ou fracassada

VALOR: R\$ 200.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: SIM

SEMAD

Nome do projeto	Energização de sistemas de abastecimento de água para comunidades rurais
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Implantação de sistemas de painéis fotovoltaicos para geração de energia para sistemas simplificados de abastecimento de água - poço tubular profundo - nas comunidades rurais que não possuem condições de serem atendidas pelas distribuidoras de energia elétrica.

OBJETIVO

Adquirir painéis fotovoltaicos para sistemas simplificados de abastecimento de água - poço tubular profundo - para atendimento de até duas comunidades rurais nos municípios de Minas Gerais.

JUSTIFICATIVA

Tendo em vista as condições precárias de algumas comunidades rurais mineiras, o presente projeto visa melhorar e ampliar a oferta de qualidade dos serviços de abastecimento de água com a implantação de sistemas de geração de energia para sistemas simplificados de abastecimentos de água, por meio de painéis fotovoltaicos, em locais que não possuem condições de serem atendidos pelas distribuidoras de energia elétrica.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio / Parcerias MROSC	4321	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Planta do sistema de energização.
2. Sistema de energização com painéis fotovoltaicos

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não será desenvolvido neste projeto qualquer melhoria que não esteja identificada no objeto	<ul style="list-style-type: none">• Licitação deserta ou fracassada

VALOR: R\$ 150.000,00**VALOR NEGOCIÁVEL: SIM**

SEMAD

Nome do projeto	Reservatório de água pluvial em comunidades rurais
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Implantação de reservatórios para captação de águas pluviais com sistema de armazenamento e distribuição de água e kit de tratamento de água para atendimento a até 10 famílias (40) pessoas.

OBJETIVO

Adquirir sistema individual de abastecimento de água - reservatório e kit de tratamento - para captação de águas pluviais, armazenamento e distribuição de água para residências.

JUSTIFICATIVA

Tendo em vista as condições precárias de algumas comunidades rurais mineiras, o presente projeto visa melhorar e ampliar a oferta dos serviços de abastecimento de água com implantação de sistema individual de captação de águas pluviais em áreas rurais no município, proporcionando a melhoria da qualidade de vida da população.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4321	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Planta do reservatório de água
2. Rede de captação e distribuição de água
3. Reservatório de água

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não será desenvolvido neste projeto qualquer melhoria que não esteja identificada no objeto.	<ul style="list-style-type: none">• Licitação deserta ou fracassada

VALOR: R\$ 150.000,00**VALOR NEGOCIÁVEL: SIM**

SEMAD

Nome do projeto	Sistema de módulos sanitários para comunidades rurais
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Implantação de módulos sanitários em residências de comunidades rurais.

OBJETIVO

Implantar módulos sanitários em comunidades rurais mineiras composto por: estrutura de alvenaria, Laje pré-moldada, reservatório de água, chuveiro, vaso sanitário, lavatório, infraestrutura hidráulica, infraestrutura elétrica, tanque simples externo e quando necessário fossa sanitária.

JUSTIFICATIVA

O projeto se faz necessário levando em conta as condições sanitárias precárias de algumas comunidades rurais mineiras, visando melhorias e ampliando o atendimento ao cidadão, proporcionando melhor qualidade de vida e saúde à população local.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio / Parcerias MROSC	4321	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Implantação de módulo sanitário de acordo com o valor indicado pelo parlamentar.

- Reservatório (caixa d'água)
- Vaso sanitário
- Chuveiro
- Lavatório
- Tanque externo
- Hidráulica e elétrica
- Fossa onde não existir rede coletora de esgoto.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não será desenvolvido neste projeto qualquer melhoria que não esteja identificada no objeto.	<ul style="list-style-type: none">• Licitação fracassada ou deserta• Incompatibilidade de solo• Acesso para execução

VALOR: R\$ 300.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: SIM

SEMAD

Nome do projeto	Sistema de abastecimento de água para comunidades rurais
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Sistema de abastecimento de água através da implantação de poços artesianos, rede adutora, reservatório e rede de distribuição junto a comunidades rurais.

OBJETIVO

Implantar sistemas de abastecimento de água - poço tubular profundo em comunidades rurais.

JUSTIFICATIVA

O projeto se faz necessário levando em conta as condições precárias de algumas comunidades rurais mineiras, melhorando e ampliando o atendimento ao cidadão, por meio da oferta de qualidade dos serviços de abastecimento de água, proporcionando a melhoria da saúde e qualidade de vida da população. O sistema é composto por implantação de poço tubular profundo, rede de adutora, energização, reservatório, rede de distribuição, kit clorador e urbanização.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio / Parcerias MROSC	4321	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Implantação do sistema de abastecimento de água com poço tubular profundo, rede de adutora, energização, reservatório, rede de distribuição, kit clorador e urbanização. A quantidade será definida de acordo com o valor indicado pelo parlamentar.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Não será desenvolvido neste projeto qualquer melhoria que não esteja identificada no objeto.	<ul style="list-style-type: none">Licitação fracassada ou desertaIncompatibilidade de soloAcesso para execução

VALOR: R\$ 200.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: SIM

SEMAD

Nome do projeto	Sistema de tratamento de água para comunidades rurais (kits cloradores)
Abrangência Geográfica	Municípios com baixo IDH e alto percentual de população rural
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Instalação de kits cloradores em reservatórios para garantir qualidade de água para as comunidades rurais, podendo ser implantando de forma coletiva ou individualizada.

OBJETIVO

Instalar solução de tratamento de água para residências rurais de forma individual ou coletiva para o sistema de abastecimento de água.

JUSTIFICATIVA

O projeto se faz necessário, pois de forma simples, garante o acesso a água de maior qualidade nas comunidades rurais a serem favorecidas, dirimindo problemas de saúde e conseqüentemente a melhoria da qualidade de vida local.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4321	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Instalação do kit/filtro clorador para sistema de abastecimento de água individual ou coletiva. A quantidade será definida de acordo com o valor indicado pelo parlamentar.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Não será desenvolvido neste projeto qualquer melhoria que não esteja identificada no objeto.	<ul style="list-style-type: none">Licitação fracassada ou desertaAcesso para execução

VALOR: R\$ 200.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: SIM

SEMAD

Nome do projeto	Sistema de tratamento de esgoto em comunidades rurais - Fossas biodigestoras
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Implantação de fossas sépticas biodigestoras para sistemas de tratamento de esgoto para “água negra”.

OBJETIVO

Implantar sistemas biodigestores para tratamento de efluentes domésticos para comunidades rurais visando a melhoria do meio ambiente, da saúde e da qualidade de vida da população.

JUSTIFICATIVA

O projeto se faz necessário, pois a contaminação proveniente de esgoto lançado de forma inadequada atinge mananciais de abastecimentos podendo disseminar doenças e causar impactos ambientais.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4321	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Sistemas biodigestores para tratamento de efluentes domésticos para comunidades rurais de acordo com o valor indicado pelo parlamentar.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Não será desenvolvido neste projeto qualquer melhoria que não esteja identificada no objeto	<ul style="list-style-type: none">Licitação fracassada ou desertaIncompatibilidade de soloAcesso para execução

VALOR: R\$ 300.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: SIM

SEMAD

Nome do projeto	Sistema de tratamento de esgoto em comunidades rurais - TVAP (tanques de evapotranspiração)
Abrangência Geográfica	CBH Velhas
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Implantar sistemas de tratamento de esgotos com tecnologia apropriada para as comunidades rurais da região de abrangência do CBH Velhas.

OBJETIVO

Implantar sistemas de tratamento de esgoto TEVAP (tanques de evapotranspiração) + CB (círculos de bananeiras) de baixo custo para a comunidades rurais.

JUSTIFICATIVA

Com base no diagnóstico do CBH Rio das Velhas, foi identificado que parte da população rural não possui acesso aos serviços de tratamento de esgoto. Deste modo com a finalidade de prevenir doenças, promover a saúde, melhorar a qualidade de vida da população e qualidade ambiental são propostos a implantação de sistemas alternativos de tratamento de esgoto.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4321	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Sistemas de Tratamento de Esgoto composto por Taques de Evapotranspiração + Círculos de Bananeiras de acordo com o valor indicado pelo parlamentar.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Não será desenvolvido neste projeto qualquer melhoria que não esteja identificada no objeto	<ul style="list-style-type: none">Licitação fracassada ou desertaIncompatibilidade de soloAcesso para execução

VALOR: R\$ 300.000,00**VALOR NEGOCIÁVEL: SIM**

SEMAD

Nome do projeto	Sistema de Tratamento de Esgoto em Comunidades Rurais - FSB (Fossa séptica biológica)
Abrangência Geográfica	CBH Velhas
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Implantar sistemas de tratamento de esgotos com tecnologia apropriada para as comunidades rurais da região de abrangência do CBH Velhas.

OBJETIVO

Implantar sistemas de tratamento de esgoto FSB (Fossa séptica biológica) + CB (Círculo de Bananeiras) de baixo custo para a comunidades rurais.

JUSTIFICATIVA

Com base no diagnóstico do CBH Rio das Velhas, foi identificado que parte da população rural não possui acesso aos serviços de tratamento de esgoto. Deste modo com a finalidade de prevenir doenças, promover a saúde, melhorar a qualidade de vida da população e qualidade ambiental são propostos a implantação de sistemas alternativos de tratamento de esgoto.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4321	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Sistema de Tratamento de Esgoto composto por Fossa Séptica Biológica + Círculos de Bananeiras de acordo com o valor indicado pelo parlamentar.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Não será desenvolvido neste projeto qualquer melhoria que não esteja identificada no objeto.	<ul style="list-style-type: none">Licitação fracassada ou desertaIncompatibilidade de soloAcesso para execução

VALOR: R\$ 300.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: SIM



GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

SEMAD

Nome do projeto	Aquisição de caminhão compactador
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Aquisição de um caminhão compactador para destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos.

OBJETIVO

Apoiar os municípios mineiros a estruturarem o sistema de coleta e destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos.

JUSTIFICATIVA

Considerando os dados do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS), ano base 2018, a média da taxa de cobertura de coleta dos resíduos sólidos urbanos em relação à população total é de 79,41% nos municípios mineiros, justifica-se a necessidade de estruturar o sistema de coleta de resíduos sólidos dos municípios mineiros visando garantir a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos com o intuito de garantir qualidade de vida da população mineira e proteção do meio ambiente.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio / Parcerias MROSC	4321	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Um caminhão compactador

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">Não vamos fazer o detalhamento das rotas a serem realizadas pelo caminhão compactador.	<ul style="list-style-type: none">Continuidade de destinação inadequada de RSU pelo município.

VALOR: R\$ 340.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: NÃO

SEMAD

Nome do projeto	Aquisição de equipamentos para Unidades de Triagem e Compostagem de RSU
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Aquisição de equipamentos para promover a melhoria de unidades de triagem e compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos - RSU.

OBJETIVO

Adquirir equipamentos (esteira, prensa, balança) para estruturação de unidades de triagem e compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos - RSU dos municípios contemplados.

JUSTIFICATIVA

Considerando a necessidade de fomentar a recuperação e reciclagem dos RSU, o presente projeto visa fortalecer e estruturar os municípios que possuem Unidades de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos – RSU. Entende-se que este projeto poderá contribuir para fomentar a economia circular, para melhorar a qualidade ambiental do Estado e para atender ao que preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos quanto à correta destinação dos RSU.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta - Doação de Bens	4321	Investimentos

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

Equipamentos adquiridos e entregues aos municípios que possuem Unidades de Triagem e Compostagem de RSU, conforme a necessidade das unidades.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não será cedido galpões.• Não será fornecida infraestrutura elétrica para o funcionamento dos equipamentos entregues.• Não serão realizadas as instalações dos equipamentos.	<ul style="list-style-type: none">• Problemas na licitação e entrega dos equipamentos.• Incompatibilidade dos equipamentos licitados com a necessidade do município.• Falta de capacidade técnica do município em operar os equipamentos.

VALOR: R\$ 150.000,00**VALOR NEGOCIÁVEL: SIM**

SEMAD

Nome do projeto	Estudo sobre gestão e tecnologias de tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbano
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Municípios até 50.000 habitantes

EMENTA

O estudo tem objetivo de avaliar e conhecer as melhores tecnologias de tratamento e gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) que estão sendo adotadas em outros estados e países para melhor subsidiar tomadas de decisão dos gestores municipais em relação ao tratamento de RSU. O estudo também irá identificar os custos das tecnologias mais adequadas para tratamento e destinação final de RSU em municípios de até 50.000 habitantes.

OBJETIVO

Elaborar estudo para identificar as alternativas e custos das tecnologias mais adequadas para tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos em municípios de até 50.000 habitantes.

JUSTIFICATIVA

Tendo em vista a necessidade de alavancar o tratamento e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos (RSU), minimizar a quantidade de rejeitos sendo encaminhados para destinação final indevida, no intuito de reduzir o passivo ambiental causado pelos aterros sanitários e considerando a função do estado de apoiar e orientar os municípios mineiros tecnicamente na determinação da melhor tecnologia de tratamento e disposição final de RSU, justifica-se a execução deste projeto.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4321	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Estudo contendo os custos das tecnologias mais adequadas para tratamento e destinação final de resíduos sólidos urbanos para municípios de até 50.000 habitantes.
2. Manual de apoio de tomada de decisão para auxiliar os gestores municipais na escolha da melhor tecnologia a ser adotada.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• O estudo será integralmente realizado pela consultoria contratada. Não haverá alocação de pessoal para execução do objeto contratado.	<ul style="list-style-type: none">• Edital para contratação da consultoria com erros;• Licitação deserta e em modalidade que não garante a técnica da consultoria contratada;• Não entrega do estudo pela consultoria ou estudo entregue sem qualidade.

VALOR: R\$ 300.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: NÃO

SEMAD

Nome do projeto	Implantação ou reforma de unidade de triagem e compostagem de RSU
Abrangência Geográfica	A definir
População Beneficiada	Sociedade civil e municípios mineiros contemplados

EMENTA

Implantação (ou reforma) de uma unidade de triagem e compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos - RSU

OBJETIVO

Apoiar os municípios mineiros a implantarem (ou reestruturarem) o sistema de triagem e compostagem dos resíduos sólidos urbanos, auxiliando na recuperação dos materiais recicláveis.

JUSTIFICATIVA

Considerando a necessidade de fomentar a recuperação e reciclagem dos materiais recicláveis, o presente projeto visa fortalecer e estruturar os municípios a implementarem ou reestruturarem suas Unidades de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos – RSU. Entende-se que este projeto poderá contribuir para fomentar a economia circular, para melhorar a qualidade ambiental do Estado e para atender ao que preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos quanto à correta destinação dos RSU.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Convênio	4321	Investimento

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Instalação de canteiro e mobilização.
2. Preparo da área (escavação, aterro e regularização e drenagem de base).
3. Instalação do galpão de triagem (com, no mínimo, área de armazenamento de resíduos, local de recepção, local de triagem).
4. Edificações para administração e apoio operacional.
5. Implantação dos equipamentos e infraestrutura.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não vamos fazer o projeto executivo da unidade de triagem sendo este de responsabilidade das prefeituras contempladas.• A área será selecionada e disponibilizada pelo município, assim como o processo de regularização ambiental também será realizado pelos municípios.	<ul style="list-style-type: none">• Não conseguir adesão dos municípios para que contratem o projeto executivo da unidade de triagem de RSU.• Obra mal projetada.• Não implantação das taxas que garantam a sustentabilidade econômico-financeira da UT.• Não conseguir área adequada para implantação da unidade de triagem.

VALOR: R\$ 500.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: SIM



**SUSTENTABILIDADE, ENERGIA E
MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

SEMAD

Nome do projeto	Eficiência Energética Edificações Públicas da Semad
Abrangência Geográfica	Superintendências Regionais de Meio Ambiente
População Beneficiada	Sociedade civil e órgão gestor da emenda

EMENTA

O projeto se propõe a desenvolver e implementar um projeto de geração de energia alternativa, por meio da instalação de um sistema de geração distribuída de energia fotovoltaica na edificação da sede da Supram Noroeste e suas estruturas. O projeto tem como objetivo impulsionar ações voltadas para o consumo sustentável de energia e recursos naturais. Além da geração de energia sustentável, os equipamentos de iluminação deverão ser avaliados quanto à sua eficiência energética, de maneira a promover a redução de consumo de energia da edificação. Desta forma, será necessária a contratação de empresa especializada na elaboração de projeto básico, executivo e o dimensionamento e instalação do sistema fotovoltaico, além da avaliação do sistema de iluminação e equipamentos, bem como de empresa que realize as intervenções na edificação da sede que aprimorem o seu desempenho.

OBJETIVO

Incentivar o consumo sustentável de energia e sua geração por meio de fontes sustentáveis, melhorando o desempenho energético das edificações e estruturas da Semad e tornando-as autossustentáveis energeticamente.

JUSTIFICATIVA

A Semad, que tem como missão, entre outros aspectos, formular e coordenar políticas que promovam o desenvolvimento sustentável, precisa conduzir ações que fomentem o consumo sustentável de recursos naturais e recursos energéticos. As edificações são consumidores de energia elétrica e, neste sentido, representam uma grande oportunidade para a melhoria do desempenho energético e consumo responsável, como a geração de energia fotovoltaica. Essas ações tornarão as edificações da Semad autossustentáveis, o que impulsionará medidas mais abrangentes que fomentem o estado a incentivar o aprimoramento no desempenho energético das edificações. Ao se adotar medidas de redução de consumo de energia e geração distribuída, a Semad contribuirá diretamente com o fortalecimento e disseminação de práticas voltadas ao desenvolvimento sustentável e o estado assumirá o papel de protagonista e indutor de boas práticas ambientais.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta - Execução Direta	4348	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Diagnóstico da edificação da sede e de seu consumo energético.
2. Dimensionamento e Implantação de sistema fotovoltaico nas edificações e estruturas da Supram-NOR.
3. Intervenção na edificação visando à melhoria do seu desempenho térmico e conforto ambiental.
4. Alteração de equipamentos de consumo energético na edificação.
5. Capacitação de equipe de apoio da Superintendência.
6. Desenvolvimento de programas de educação ambiental que amplifiquem ou criem interação da comunidade local e difundam ações sustentáveis. Avaliar a capacitação de mão-de-obra local.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">• Não será desenvolvido neste projeto qualquer melhoria que não esteja identificada no objeto.	<ul style="list-style-type: none">• Desmobilização dos parceiros envolvidos e o não engajamento da equipe da Supram-NOR.;• Alteração no consumo médio de energia que possam modificar o redimensionamento do sistema.

VALOR: R\$ 1.000.000,00**VALOR NEGOCIÁVEL: SIM**

FEAM

Nome do projeto	Atualização do Índice Mineiro de Vulnerabilidade Climática - IMVC
Abrangência Geográfica	Estado de Minas Gerais
População Beneficiada	Gestores governamentais, agentes municipais, pesquisadores, sociedade civil.

EMENTA

O Índice Mineiro de Vulnerabilidade Climática (IMVC) é uma ferramenta, disponível no site da plataforma Clima Gerais, que indica qual é o grau de vulnerabilidade das 853 cidades mineiras, ou seja, o quão o município é suscetível às adversidades que tem como origem alterações do clima.

OBJETIVO

Possibilitar gestores municipais e população em geral a ter acesso a informação e a identificar o grau de vulnerabilidade de seus municípios e regiões, a fim de cooperar com o aumento da resiliência do território mineiro.

JUSTIFICATIVA

Análises de vulnerabilidade são estudos complexos e que demandam recursos financeiros, já que envolve contratação de consultoria, pois dificilmente o município terá uma equipe qualificada para a realização do estudo. Haja vista a grande quantidade de municípios mineiros e que a grande maioria não possui recursos para desenvolver estudos sobre vulnerabilidade climática, entende-se que o IMVC atualmente é o único estudo sobre vulnerabilidade que os municípios têm acesso e que sua atualização permitirá que os agentes municipais tenham acesso à informações mais robustas.

EXECUÇÃO	AÇÃO	GRUPO DE DESPESA
Aplicação Direta - Execução Direta	4242	Custeio

OLHANDO DE PERTO

O que precisa ser entregue:

1. Planilha com compilação de dados, seleção de indicadores ambientais, sociais e econômicos e metodologia utilizada para cálculo do IMVC de todos os municípios mineiros e das regiões.
2. Relatório de análise do IMVC.

CUIDADOS

Não vamos fazer	Riscos
<ul style="list-style-type: none">A metodologia para o cálculo do IMVC não será atualizada e o cálculo ficará defasado, considerando a nova metodologia apresentada pelo IPCC, sendo apenas possível atualizar os dados já existentes.	<ul style="list-style-type: none">Dificuldade na obtenção de dados de indicadores ambientais, sociais e econômicos para todos os 853 municípios mineiros.

VALOR: R\$ 250.000,00

VALOR NEGOCIÁVEL: NÃO

