



## Termo de Referência nº 01/2024

Edital de tomada de preços para contratação de serviços de terceiros para **execução** de projeto na área de restauração florestal e realização de atividades de educação ambiental objeto do empreendimento 2023-PS\_COB-205 - Contrato FEHIDRO nº 452/2023.

### Identificação da Contratante

**Contratante:** Serra Acima – Associação de Cultura e Educação Ambiental

**Endereço:** Rua José Flamino Barbosa, 142 – Pq. Nova Cunha, Cunha - SP

**Representante legal:** Jéssica Nogueira Marques

[coordenacao@serracima.org.br](mailto:coordenacao@serracima.org.br)

### 1. Apresentação institucional do Tomador

A Serra Acima - Associação de Cultura e Educação Ambiental (SerrAcima) é uma Organização da Sociedade Civil - OSC (CNPJ 03.494.540/0001-67) com sede própria no município de Cunha, estado de São Paulo. Atua desde 1999 na região do Vale do Paraíba Paulista com o objetivo de incentivar a geração participativa de conhecimentos e práticas ecologicamente adequadas e socialmente justas, empregando conceitos e ferramentas da agroecologia. Desenvolve ações e projetos voltados para a conservação ambiental (proteção de nascentes, recuperação da Mata Atlântica e eliminação da dependência de insumos de síntese química) com ênfase na geração de trabalho e renda para famílias agricultoras.

A organização iniciou suas atividades com o atendimento a crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social em oficinas socioambientais e profissionalizantes. Esse trabalho evoluiu para a criação da Casa Abrigo Trilhas da Infância, da qual a organização foi gestora de 2003 a 2009. A Casa Abrigo permanece ativa, tendo sido encampada à gestão municipal.

A partir de 2003, com apoio do *Global Greengrants Fund*, a SerrAcima fortaleceu sua atuação no meio rural, origem da maior parte das crianças atendidas na Casa Abrigo. O processo de mobilização de associações dos bairros rurais da Bacia do Rio Paraíba, na zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar, culminou na realização do “Seminário de Agricultura e Meio Ambiente do município de Cunha”, patrocinado pela Petrobrás. Em 2004, o “Curso Modular de Agricultura, Cultura e Meio Ambiente”, voltado para jovens

### **Serra Acima Associação de Cultura e Educação Ambiental**

Rua José Flamino Barbosa, 142 - Parque Nova Cunha, Cunha - SP - Brasil CEP 12.530-000  
Telefone/Whatsapp (12) 99259-0343 | [serracima.org.br](http://serracima.org.br) | CNPJ: 03.494.540/0001-67

monitores, representantes de 04 associações de bairros rurais da região, contou com financiamento do Programa de Fortalecimento Institucional do *Critical Ecosystem Partnership Fund* – CEPF, em parceria com a Aliança para a Conservação da Mata Atlântica e o *Global Greengrants Fund*.

De 2006 a 2010, a SerrAcima estruturou sua ação junto a agricultores familiares, por meio do projeto “Viver na Mata Atlântica”, apoiado pelo Subprograma Projetos Demonstrativos do Ministério do Meio Ambiente (PDA/MMA) e fundamentado em processos participativos de planejamento e implantação de ações de recuperação ambiental aliadas ao fortalecimento da agricultura familiar e da agroecologia na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Essas ações foram potencializadas pela parceria com a Secretaria Estadual do Meio Ambiente de São Paulo para a execução do “Projeto de Recuperação de Matas Ciliares” (2007-2011), voltado para o desenvolvimento de instrumentos, metodologias e estratégias para viabilizar um programa de restauração de matas ciliares de longo prazo e de abrangência estadual.

Em 2008, a “Formação de jovens & desenvolvimento de cadeias produtivas agroecológicas”, apoiada pela BVS&A – Bolsa de Valores Sociais & Ambientais, permitiu realizar um diagnóstico das cadeias de leite, hortaliças e pinhão. Nesse período, a organização atuou como parceira na construção participativa de “Diretrizes para o Manejo Sustentável do Pinhão”, em projeto coordenado pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Paralelamente, o projeto “Saberes e Sabores do Pinhão – Mulheres construindo conhecimentos”, realizado com o apoio do Fundo Socioambiental CASA em 2008-2009, permitiu a realização de oito oficinas com um grupo de mulheres envolvidas no extrativismo do pinhão. Esse trabalho culminou na exposição “O Pinheiro Brasileiro”, realizada em parceria com o Parque Estadual da Serra do Mar e em uma publicação na qual se relatam vivências, reflexões e receitas testadas pelo grupo.

Em 2009 teve início a execução do projeto “Empreendimentos Comunitários: criando ambientes para a geração de trabalho e renda no município de Cunha” patrocinado pelo Programa Petrobras Desenvolvimento & Cidadania. Em suas três fases consecutivas (2010 – 2015), esse projeto priorizou a cadeia de hortaliças nas ações de campo, em função do seu potencial produtivo e retorno econômico de curto prazo, possibilitando a ampliação progressiva do fomento à conversão agroecológica de propriedades de agricultoras e agricultores familiares de diferentes comunidades rurais do extenso município de Cunha e nos

municípios vizinhos de Silveiras e Lagoinha. Parte dessa experiência está registrada no vídeo *Agroecologia: práticas que mudam a vida*.

No ano de 2016, um novo projeto financiado pela *Inter American Foundation – IAF* permitiu dar continuidade às ações de apoio à agricultura familiar e à pecuária de base ecológica. “Agroecologia – Vida na roça, alimento saudável na cidade”. Esse projeto foi concluído em 2019, com a consolidação de frentes de trabalho em prol de geração de renda e fixação no campo com base na produção de hortaliças orgânicas e na pecuária ecológica integradas à recuperação e conservação ambiental.

Simultaneamente, durante os anos de 2018 e 2019, foi implementado um projeto voltado para a renovação geracional da agricultura familiar. Essa iniciativa contou com o apoio da Fundação Banco do Brasil, recebendo o nome de “Desenvolvimento Agroecológico da Agricultura Familiar na Região de Cunha/SP”. Essa experiência é relatada no vídeo *Juventude Agroecológica*.

A SerrAcima foi parceira na execução do Projeto “Avaliação de crescimento e produção de espécies florestais nativas e culturas usando os modelos 3-PG e *YieldSafe*”, realizando ações de restauração ecológica do componente “Disseminação” no município de Cunha (FAPESP-Conexão Mata Atlântica).

Em junho 2021, por meio de um termo de colaboração com a *The Green Initiative*, a SerrAcima se colocou como articuladora regional do empreendimento FEHIDRO de contrato nº 170/2021 para a elaboração do “Plano Diretor de Restauração para a UGRHI 02, Vale do Paraíba do Sul”. Fomos responsáveis pela coleta de dados sobre a cadeia da restauração florestal nos municípios de Aparecida, Canas, Cunha, Lagoinha, Lorena, Pindamonhangaba, Roseira e Silveiras. Também atuou como elaboradora do Plano de Ação do Plano Diretor, fase desenvolvida por meio de técnicas de planejamento territorial participativo. A partir deste projeto, hoje o Comitê das Bacias Hidrográficas do Rio Paraíba do Sul (CBH-PS) conta com um plano para qualificar o sistema de restauração florestal da região com ações previstas para 12 anos.

Em 2021, em parceria técnico-financeira com o WWF-Brasil, foi iniciado o programa “Mata que cria Água”, processo institucional de restauração florestal da SerrAcima. Vigente até janeiro de 2026, esta parceria tem o objetivo de implantar e manter ao menos 55 hectares de restauração florestal em ambiente montanhoso de Cunha, enquanto fortalece a governança da restauração florestal do território. Para cumprir os objetivos do programa, em julho de 2023 a SerrAcima firmou o Contrato nº 186/2023 junto ao Fundo Estadual dos

Recursos Hídricos - FEHIDRO como tomadora de empreendimento, em que se compromete com a restauração florestal de 20,35 hectares no município de Cunha, montante este que contribui em mais de 50% da meta estipulada no programa institucional. Este projeto está atualmente em andamento, com vigência até 2026. Esta licitação servirá para implantar os outros 50% da meta do programa.

Na execução dos projetos de restauração florestal, a SerrAcima vem empregando técnicas diversificadas inspiradas em técnicas agroecológicas, tais como: plantio direto, adensamento, enriquecimento, semeadura direta, cercamento, utilização de adubação verde e biofertilizantes em diferentes procedimentos. A diversidade tem sido crucial para o desenvolvimento de conhecimentos que possibilitam ganho de escala na restauração florestal no ambiente de montanha típico de Cunha e dos demais municípios que compõem a Região Serrana do Vale do Paraíba Paulista.

Para além dos contratos firmados, a SerrAcima atua na representação da sociedade civil: no Conselho Gestor do Parque Estadual Serra do Mar - Núcleo Cunha; no Conselho Municipal de Turismo; da Câmara Técnica de Saneamento Básico do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e do Conselho Municipal de Defesa ao Meio Ambiente - COMDEMA Cunha - SP. Também é membro da Rede de Atores da Restauração Florestal do Vale do Paraíba, da Articulação Paulista de Agroecologia e da Rede *Catalyst* 2030.

A OSC articula-se ainda com a Rede de Coletores de Sementes regional, viveiristas e outros atores da restauração. A perspectiva da SerrAcima, de articular e somar ações e projetos em Cunha, visa potencializar os resultados físicos e os processos de mobilização social para ganhar escala na restauração em âmbito municipal.

Como mencionado, a SerrAcima atualmente possui um programa de restauração florestal, e desde 2007 vem implantando projetos de reflorestamento em parceria com diversas instituições. Os vigentes termos de parceria técnico-financeira junto ao WWF-Brasil (Mata que Cria Água - Fase 1 e 2) que objetivam a implantação de projetos de restauração, assim como a consolidação de um banco de áreas e o apoio na captação de recursos, representam um possível co-investimento para esta proposta de empreendimento.

No **contexto desta licitação**, importa ressaltar que a **SerrAcima é tomadora do empreendimento 2023-PS\_COB-205, Contrato FEHIDRO nº 452/2023** - Mata que Cria Água: cultivando as águas da cabeceira do Paraíba do Sul - Projeto de Restauração Florestal em Cunha - SP, que tem por objetivo **implantar, manter e monitorar 20,43 hectares** de projetos

executivos de restauração florestal nas bacias do Paraitinga e do Paraibuna, **objeto deste Termo de Referência** de licitação.

Saiba mais em: [www.serracima.org.br](http://www.serracima.org.br)

## 2. Contexto

O histórico de ocupação do Vale do Paraíba (VP) é marcado pela rota do ouro e ciclo do café, assim como os usos atuais, marcados pelo predomínio de pastagens, áreas de silvicultura de eucalipto e manchas urbanas, que resultaram em uma grande alteração da paisagem. Com características semelhantes quanto ao uso do solo, Cunha é um município do Vale do Paraíba (com 1.407,250 km<sup>2</sup>) considerado um berço das águas da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul e abriga a nascente de um dos seus mais importantes afluentes, o rio Paraitinga.

As áreas de restauração florestal, a serem implantadas e mantidas pela instituição vencedora do presente Termo, estão localizadas em área estratégica para a contribuição hidrológica local e regional na produção e conservação de recursos hídricos em áreas de cabeceira do Rio Paraitinga e Rio Paraibuna.

Considerando o histórico de degradação do solo, é possível concluir que a tarefa de restaurar as áreas degradadas não é fácil e a busca por técnicas alternativas são fundamentais. Uma das práticas para a recuperação do solo é o plantio de adubação verde (por exemplo: feijão-de-porco, feijão-guandu, crotalária, nabo-forageiro, e outros) que contribuem para o aumento de resiliência do sistema edáfico, o que confere suporte para o plantio das mudas nativas.

Com o projeto, que tem duração prevista de 42 meses, almeja-se favorecer a provisão hídrica e a conectividade florestal no território da bacia por meio da restauração ecológica de 20,43 hectares. Além disso, o projeto também contempla 9 ações de educação ambiental.

## 3. Abrangência

No âmbito do Programa Mata que Cria Água (em parceria com o WWF-Brasil), a SerrAcima realiza a mobilização de proprietários rurais do município de Cunha com vistas à restauração ecológica. A mobilização integrante deste projeto, teve foco nas Bacias do Rio Paraibuna e Rio Paraitinga, por serem cruciais para a gestão de recursos hídricos da UGRHI-02.

Com as informações coletadas, foram elaborados projetos executivos para cada propriedade contendo diagnóstico e mapeamento das áreas de restauração, bem como levantamento de outras informações relevantes (documentação, atividade econômica desenvolvida, presença de vegetação nativa, condição do solo, demanda de cercamento, fatores de perturbação, entre outros). A partir da mobilização social, foram selecionadas treze propriedades rurais para integrarem a presente proposta.

Com o Projeto Mata que Cria Água: cultivando as águas da cabeceira do Paraíba do Sul, objeto do Contrato nº 452/2023, que tem duração prevista de 42 meses, almeja-se incrementar a disponibilidade de água para abastecimento hídrico, em quantidade e qualidade adequada ao consumo e às funções ecossistêmicas, por meio da restauração ecológica de 20,43 hectares inseridos nas Bacias dos Rios Paraibuna e Paraitinga. Serão utilizadas metodologias de plantio total (5,25 ha), enriquecimento (6,23 ha) e cercamento (8.042 m em 16,67 ha) com vistas a promover o restauro das áreas de intervenção, conforme necessidades e potencialidades identificadas no diagnóstico específico de cada área.

As particularidades de cada projeto e as intervenções a serem executadas estão apresentadas no Quadro 1, a seguir.

**Quadro 1.** Resumo dos projetos executivos de restauração florestal que compõem o projeto Mata que Cria Água da SerrAcima.

Projeto	Bairro	Área a restaurar (ha)	Altitude (m)	Hectares cercados	Cerca (m)	Plantio Total (ha)	Enriquecimento (ha)	Bacia e sub-bacia hidrográfica	Relevância
SA-W2F2-SI	Sertão dos Marianos, Cunha - SP	3,81	1.050	3,81	0	0,17	0,57	Paraitinga	1 Zona de amortecimento de UC (PESM) 2 Área prioritária para recarga do aquífero
SA-W2F2-ME	Sertão dos Marianos, Cunha - SP	7,0	1.050	7,0	0	0,15	0	Paraitinga	1 Zona de amortecimento de UC (PESM) 2 Área prioritária para recarga do aquífero
SA-W2F2-VA	Sertão da Santa Bárbara, Cunha - SP	0,7	1.270	0,7	315	0,33	0	Paraibuna	1 Localizado na cabeceira do Rio Paraibuna 2 Zona de amortecimento de UC (PESM) 3 Zona de amortecimento de UC (PNSB)
SA-W2F2-HA	Bom Retiro, Cunha - SP	2,47	1.130	2,47	0	0,71	0	Paraitinga (sub-bacia do Jacuí)	1 A montante da captação da água utilizada no abastecimento público 2 Área prioritária para recarga do aquífero 3 Zona de amortecimento de UC (PNSB)

Projeto	Imóvel/endereço	Área a restaurar (ha)	Altitude (m)	Hectares cercados	Cerca (m)	Plantio Total (ha)	Enriquecimento (ha)	Bacia e sub-bacia hidrográfica	Relevância
<b>SA-W2F2-MA</b>	Campista, Cunha - SP	1,5	1.100	0,18	90	0,85	0,65	Paraitinga (sub-bacia do Jacuí)	<b>1</b> Zona de amortecimento de UC (PNSB) <b>2</b> Próximo à área prioritária para recarga do aquífero
<b>SA-W2F2-IB</b>	Divino Mestre, Cunha - SP	1,35	1.210	0,59	309	1,13	0	Paraitinga (sub-bacia do Jacuí)	<b>1</b> Área de recarga prioritária <b>2</b> Área situada entre as zonas de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) e Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB)
<b>SA-W2F2-AI</b>	Sertão da Santa Bárbara, Cunha - SP	0,6	1.250	0,6	180	0,6	0	Paraibuna	<b>1</b> Localizado na cabeceira do Rio Paraibuna <b>2</b> Zona de amortecimento de UC (PESM) <b>3</b> Zona de amortecimento de UC (PNSB)
<b>SA-W2F2-MM</b>	Paiol, Cunha - SP	3	900	3	2.006	0,22	2,32	Paraitinga (sub-bacia do Jacuí)	<b>1</b> Área de recarga fluxo convergente <b>2</b> Zona de amortecimento de UC (PNSB)
<b>SA-W2F2-MP</b>	Vargem Grande, Cunha - SP	1,20	1.200	1,20	1.015	0,30	0	Paraibuna	<b>1</b> Localizado na cabeceira do Rio Paraibuna <b>2</b> Zona de amortecimento de UC (PESM) <b>3</b> Zona de amortecimento de UC (PNSB)

Projeto	Imóvel/endereço	Área a restaurar	Altitude	Hectares cercados	Cerca	Plantio Total	Enriquecimento	Bacia e sub-bacia hidrográfica	Relevância
SA-W2F2-JC	Taboão -Pontinha, Cunha - SP	1,30	1.400	1,30	430	0	0	Paraitinga (sub-bacia do Jacuí)	<b>1</b> Área de recarga prioritária <b>2</b> Zona de amortecimento de UC (PESM) <b>3</b> Zona de amortecimento de UC (PNSB) <b>4</b> Cabeceira do Rio Jacuí
SA-W2F2-HO	Vargem do Cedro, Cunha - SP	1,70	1.450	1,70	670	0	0	Paraibuna	<b>1</b> Localizado na cabeceira do Rio Paraibuna <b>2</b> Zona de amortecimento de UC (PESM) <b>3</b> Zona de amortecimento de UC (PNSB)
SA-W2F2-BE	Vargem Grande, Cunha - SP	0,90	1.250	0,90	500	0	0	Paraibuna	<b>1</b> Localizado na cabeceira do Rio Paraibuna <b>2</b> Zona de amortecimento de UC (PESM) <b>3</b> Zona de amortecimento de UC (PNSB)
SA-W2F2-SO	Pinhalzinho, Cunha - SP	6,50	1.040	6,50	2.527	0,60	2,80	Paraitinga (sub-bacia do Jacuí)	<b>1</b> Área de recarga fluxo convergente <b>2</b> Zona de amortecimento de UC (PNSB)
<b>RESUMO GERAL</b>		<b>20,43 ha</b>	<b>Entre 900 e 1.450 m</b>	<b>16,67 ha</b>	<b>8.042 m</b>	<b>5,25 ha</b>	<b>6,23 ha</b>	São objeto desse projeto: Bacia Hidrográfica do Paraitinga e Bacia Hidrográfica do Paraibuna.	

Também está previsto realizar atividades de Educação Ambiental que envolvam os processos de sensibilização, informação e mobilização social para ganho de escala na restauração da bacia, maior participação dos beneficiários na implementação do projeto e aumento da segurança hídrica. Espera-se que os resultados das ações previstas tenham impacto positivo na disponibilidade hídrica, proteção dos solos, na recuperação de pastos degradados, na promoção da estabilidade geotécnica das encostas, na ampliação da biodiversidade e do fluxo gênico de fauna e flora, em consonância com o bem-estar das populações humanas e com a valorização da beleza cênica da paisagem.

Além dos ganhos ambientais, espera-se que o projeto promova o desenvolvimento territorial sustentável, por meio da contratação de profissionais de Cunha, desenvolvimento e qualificação das habilidades e competências locais, assim como faça aquisições de materiais no comércio local. Espera-se, principalmente, melhores condições de trabalho em campo e envolvimento da juventude Cunhense e dos beneficiários na execução do projeto e nas atividades educadoras. Este projeto deve transbordar a dimensão ecológica e gerar impacto positivo na dimensão social e econômica da sociedade cunhense.

#### **4. Objeto de contratação**

Contratação de pessoa jurídica para implantação, manutenção e monitoramento de 13 (treze) projetos executivos de restauração florestal e realização de ações de educação ambiental. A seguir, o detalhamento dos serviços a serem realizados.

#### **4.1 Serviços básicos a serem realizados na implantação dos projetos executivos de restauração florestal**

##### **4.1.1 Elaborar as recomendações técnicas e planejar atividades**

- Elaborar recomendações técnicas com base nas análises de solo de cada propriedade, de forma a estabelecer os corretivos, fertilizantes, formicidas e outros insumos necessários ao bom desenvolvimento dos plantios.
- Planejar as atividades que serão desenvolvidas na implantação dos projetos executivos, conforme as particularidades das áreas em restauração, determinando ações como práticas de recuperação do solo, período de plantio de mudas no projeto, entre outros aspectos.

##### **4.1.2. Controlar as formigas**

- Demarcar os olheiros encontrados nas áreas em restauração e seu entorno próximo com estacas de bambu;
- Controlar as formigas cortadeiras ao longo de todo o projeto buscando convívio harmônico com as populações, podendo fazer uso de formicida biológico e/ou sintético para controle populacional;
- Manter a população de formigas em níveis baixos através do uso de culturas iscas, plantas repelentes, iscas tóxicas, antibiose e patógenos.

##### **4.1.3. Preparar o solo e realizar o plantio de adubação verde**

- Coletar amostras de solo, realizar a análise do solo coletado e disponibilizar o resultado das análises ao contratante e aos beneficiários do projeto;
- Coroar indivíduos regenerantes presentes nas áreas de intervenção;
- Realizar a roçada seletiva nas áreas;
- Realizar correção do solo;
- Realizar o plantio de adubação verde em 11,48 hectares;
- Realizar o manejo de 11,48 ha de adubação verde;

- Realizar a colheita parcial das sementes produzidas pela implantação de 11,48 ha de adubação verde.

#### **4.1.4. Preparar para o plantio**

- Demarcar as linhas de plantio de preferência em nível, alocar e abrir as coroas com pelo menos 1 (um) metro de diâmetro através do método de capina;
- Preparar e abrir os berços adicionando corretivos, fertilizantes e hidrogel de acordo com a fertilidade e características de cada uma das áreas, levando em consideração as recomendações técnicas elaboradas para cada propriedade e a previsão do clima.

#### **4.1.5. Plantar mudas florestais**

- Adquirir mudas florestais com qualidade comprovada e provenientes de viveiro com RENASEM;
- Revisar a qualidade das mudas (tubete de 290 mL, diâmetro do caule > 1cm, altura > 45cm, rustificação > 60 dias, e presença de radículas esbranquiçadas);
- Preparar os lotes de mudas a serem utilizados nos projetos de forma a garantir diversidade inter e intraespecífica, levando em consideração as particularidades de cada área;
- Plantar as mudas, preferencialmente mudas maiores em locais de alta infestação de herbácea competidora e mudas menores em ambientes com menor competição com as herbáceas;
- Tutorar as mudas usando estacas preferencialmente de bambu com 1,20m de altura;
- Realizar cobertura dos berços com a “palhada” proveniente da roçada.

#### **4.1.6. Registrar e relatar o processo de implantação**

- Fotografar com drone a área antes e após o plantio;
- Registrar em diário de campo os eventos e procedimentos realizados em cada sítio e polígono, com informações qualitativas: especificando as operações realizadas, e quantitativas: especificando a equipe empenhada, os materiais e insumos utilizados e registros fotográficos;
- Relatar o processo realizado em formato de relatório técnico com a síntese das informações registradas em diário de campo, apresentando os principais resultados das atividades realizadas, bem como os participantes envolvidos, dificuldades, oportunidades, entre outros.

#### 4.2. Serviços de cercamento a serem realizados

As cercas a serem instaladas somam 8.042 metros distribuídos em 10 propriedades distintas, a saber:

Projeto	Metros de cerca a ser instalado	Bairro
SA-W2F2-VA	315 m	Sertão da Santa Bárbara
SA-W2F2-MA	90 m	Campista
SA-W2F2-IB	309 m	Divino Mestre
SA-W2F2-AI	180 m	Sertão da Santa Bárbara
SA-W2F2-MM	2.006 m	Paiol
SA-W2F2-MP	1.015 m	Vargem Grande
SA-W2F2-JC	430 m	Taboão-Pontinha
SA-W2F2-HO	670 m	Vargem do Cedro
SA-W2F2-BE	500 m	Vargem Grande
SA-W2F2-SO	2.527 m	Pinhalzinho (Paiol)
<b>Total</b>	<b>8.042 metros</b>	

##### 4.2.1. Adquirir materiais

- Realizar a compra de mourões, grampos, arames farpados e lisos e ferramentas necessárias.

##### 4.2.2. Alinhar as atividades com equipe de cercadores

- Alinhar as atividades de cercamento com a equipe de cercadores, fornecendo os mapeamentos das propriedades e realizando os agendamentos para delimitação dos polígonos e apresentação das áreas;

#### 4.2.3. Instalar cercamento

- Delimitar o polígono e/ou linhas para instalação das cercas com o apoio de equipamento GPS;
- Realizar as perfurações para a instalação dos mourões;
- Fincar mourões de eucalipto tratado de 6 a 10 cm de diâmetro e 2,2 m de comprimento a cada 2,5 metros de distância, intercalados com mourões de eucalipto tratado de 10 a 13 cm de diâmetro e 2,2 metros de comprimento a cada 10 metros;
- Instalar 3 fios de arame farpado com bitola mínima de 2.2 mm e 350Kgf;
- Instalar 1 fio de arame liso galvanizado com bitola mínima de 2.2 mm e 350Kgf;
- Garantir o adequado tensionamento dos fios, para manter o esticamento necessário da cerca.

#### 4.2.4. Registrar e relatar o processo de cercamento

- Fotografar com drone a área após a instalação;
- Registrar em diário de campo os eventos e procedimentos realizados em cada área, com informações qualitativas, quantitativas e registros fotográficos;
- Relatar o processo realizado em formato de relatório técnico.

### 4.3. Serviços básicos a serem realizados para manutenção e monitoramento dos projetos executivos

**4.3.1. Realizar a roçada seletiva:** preservar as espontâneas arbustivas e arbóreas regenerantes roçando somente gramíneas situadas na região do coroamento ou nas entrelinhas. Quando possível preservar a vegetação espontânea nas linhas de plantio, que não estiverem na região do coroamento, promovendo assim cultivos em faixas e proteção contra o vento.

**4.3.2. Realizar o coroamento:** limpar as coroas no entorno das mudas plantadas e dos indivíduos regenerantes em um raio mínimo de 1,0 metro, de forma a eliminar a matocompetição na área da coroa das plantas de interesse. Esta operação deverá ser repetida em todas as atividades de manutenção das áreas de plantio.

**4.3.3. Controlar formigas:** continuar demarcando os olheiros ativos com estacas de bambu, e então manter a população de formigas em níveis baixos através do uso de culturas iscas, plantas repelentes, iscas tóxicas, formicida em pó, antibiose e patógenos, conforme

recomendações agronômicas. Dar preferência para realização desta tarefa após às 16:00 horas.

**4.3.4. Substituir tutores:** tutores quebrados, tombados ou removidos devido qualquer ocorrido, devem ser colocados ao lado das mudas para facilitar a localização e auxiliar a realização da roçada e/ou coroamento de manutenção diminuindo a probabilidade de cortar a muda eventualmente escondida pela vegetação espontânea.

**4.3.5. Realizar adubação de cobertura** nas mudas que visualmente demonstram deficiência nutricional, a partir da aplicação de corretivo e fertilizantes biológicos e químicos, observando, para tanto, as recomendações agronômicas pautadas em informações da análise de solo do local. É importante que se faça uma pré-análise dos sintomas da mudas, para a correta identificação quanto a deficiência nutricional causadora de tais sintomas.

**4.3.6. Substituir através de replantio** as mudas que vierem a morrer, observando as indicações de plantio constantes dos projetos executivos, inclusive, realizando novamente o preparo do solo do berço, caso se faça necessário. Essa etapa deve ser realizada no período chuvoso, e a reposição deve considerar as características de sucessão ecológica da muda morta.

**4.3.7. Replantar adubação verde** em áreas em que se faça necessário, diante de baixa cobertura do solo pela adubação verde, ou outras questões que justifiquem o replantio, como o reforço com adubação verde de inverno.

**4.3.8. Registrar e relatar o processo de manutenção e monitoramento**

- Fotografar com drone a área ao menos uma vez a cada seis meses;
- Registrar em diário de campo os eventos e procedimentos realizados em cada sítio e polígono de restauração, com informações qualitativas, quantitativas e registros fotográficos;
- Relatar o processo realizado em formato de relatório técnico.

**4.4. Realizar atividades de educação ambiental no nexa água e florestas**

Para cumprir com o objetivo de sensibilizar habitantes de Cunha sobre a importância dos cuidados com a água, um bem comum, devem ser realizadas atividades de Educação

Ambiental. As ações previstas têm o objetivo de sensibilizar e informar beneficiários e comunidade local sobre a importância da conservação dos recursos hídricos e também do seu papel como agente da gestão participativa da água. A metodologia do serviço educacional deve ser a de cardápio de aprendizagem onde devem ser ofertados conteúdos sobre água, legislação ambiental e técnicas que favorecem os serviços ecossistêmicos.

Devem ser realizadas ao menos nove atividades, sendo a primeira uma atividade de lançamento do projeto para os beneficiários e comunidade. As outras oito atividades, são encontros formativos, sobre temas pertinentes à gestão participativa da água e recuperação ambiental das Bacias do Paraitinga e Paraibuna, e de compartilhamento dos resultados do projeto. Cada encontro poderá acolher até 30 pessoas adultas (maiores de 18 anos) que sejam moradores, produtores rurais (contemplados ou não por projeto de restauração florestal) e/ou profissionais da região. Cada encontro deve ter a duração de ao menos quatro horas e oferta de alimentação. Alguns encontros devem ser realizados em projetos de restauração e unidades demonstrativas, portanto, quando couber, também deverá ser oferecido o serviço de transporte dos participantes. Os temas que serão trabalhados para cumprir objetivos de aprendizagem percebidos pela equipe técnica da SerrAcima, e detalhes das atividades planejadas estão descritas no quadro a seguir, porém são passíveis de revisão e ajustes. As metodologias de facilitação dos encontros deverão privilegiar procedimentos participativos, atividades práticas e visitas técnicas em locais em que soluções possam ser verificadas e narrativas de beneficiários possam ser compartilhadas.

<b>Atividade 1</b>	Cronograma	Mês 1
	Tema	Lançamento do Projeto
	Local:	A definir
	Indicador:	Número de pessoas mobilizadas Número de matrículas realizadas
	Objetivos de Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer o projeto de restauração florestal e seus objetivos</li> <li>● Mobilizar vontades para a ação de restauração florestal participativa</li> </ul>
<b>Atividade 2</b>	Cronograma	Mês 4
	Tema	Alfabetização ecológica - a água como elemento integrador e a bacia hidrográfica como unidade territorial
	Local:	Visita técnica
	Indicador:	Número de educandos envolvidos

	Objetivos de Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreender a água como bem comum, elemento essencial para vida e elemento integrador dos habitantes da bacia hidrográfica</li> <li>● Compreender o que é uma bacia hidrográfica e as dinâmicas das águas superficiais e subterrâneas</li> <li>● Compreender a governança da água no Brasil e no Vale do Paraíba</li> <li>● Sensibilizar sobre a importância da outorga de uso de água</li> </ul>
<b>Atividade 3</b>	Cronograma	Mês 7
	Tema	A adequação ambiental de propriedades rurais
	Local:	Sede da SerrAcima
	Indicador:	Número de educandos envolvidos
	Objetivos de Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreender a relevância da adequação ambiental de propriedades rurais para a conservação dos recursos hídricos</li> <li>● Conhecer os parâmetros do código florestal</li> <li>● Compreender o que é APP, RL e área consolidada</li> <li>● Conhecer opções de valoração das áreas de preservação (agrofloresta, PSA, Créditos de Carbono)</li> <li>● Compreender a importância do Cadastro Ambiental Rural</li> <li>● Conhecer o Programa de Regularização Ambiental</li> </ul>
<b>Atividade 4</b>	Cronograma	Mês 12
	Tema	Soluções para conservação dos recursos hídricos: recuperação de nascentes
	Local:	Visita técnica
	Indicador:	Número de educandos envolvidos
	Objetivos de Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconhecer a importância da conservação das águas</li> <li>● Conhecer soluções para melhorar a disponibilidade e segurança hídrica (saneamento, conservação de solos, adequação ambiental de propriedades rurais, etc)</li> <li>● Conhecer técnicas de recuperação de nascente</li> </ul>
<b>Atividade 5</b>	Cronograma	Mês 14
	Tema	Soluções para conservação dos recursos hídricos: Saneamento rural
	Local:	Visita Técnica
	Indicador:	Número de educandos envolvidos
	Objetivos de Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreender a importância da gestão adequada dos resíduos líquidos e sólidos da propriedade rural</li> <li>● Conhecer técnicas para tratamento de águas cinzas e negras</li> <li>● Conhecer técnicas de segregação na fonte de resíduos sólidos, acondicionamento e destinação correta.</li> </ul>

<b>Atividade 6</b>	Cronograma	Mês 16
	Tema	Soluções para conservação dos recursos hídricos: Adequação de estradas rurais
	Local:	Centro comunitário do Paiol
	Indicador:	Número de educandos envolvidos
	Objetivos de Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconhecer as estradas rurais como principais fontes de assoreamento dos corpos hídricos</li> <li>● Conhecer as diretrizes para adequação e manutenção de estradas rurais</li> <li>● Conhecer as técnicas de manutenção de estradas rurais</li> </ul>
<b>Atividade 7</b>	Cronograma	Mês 21
	Tema	Soluções para conservação dos recursos hídricos: Reflorestamento
	Local:	Visita técnica
	Indicador:	Número de educandos envolvidos
	Objetivos de Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer as técnicas de reflorestamento</li> <li>● Reconhecer a importância e oportunidades para a estruturação da cadeia produtiva de restauração florestal</li> </ul>
<b>Atividade 8</b>	Cronograma	Mês 26
	Tema:	Soluções para conservação dos recursos hídricos: Adubação verde
	Local:	Visita técnica
	Indicador:	Número de educandos envolvidos
	Objetivos de Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconhecer a eficácia da técnica de adubação verde</li> <li>● Conhecer a técnica de adubação verde e espécies mais utilizadas</li> </ul> Visita técnica Número de educandos envolvidos
<b>Atividade 9</b>	Cronograma	Mês 29
	Tema:	Encerramento e Soluções para conservação dos recursos hídricos: Coleta e Banco de Sementes
	Local:	Sede da SerrAcima
	Indicador:	Número de educandos envolvidos
	Objetivos de Aprendizagem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconhecer a importância da estruturação de uma cadeia produtiva no território</li> <li>● Aprender o que é um banco de sementes</li> <li>● Aprender a identificar indivíduos matrizes para restauração florestal</li> <li>● Conhecer matrizes do território</li> </ul>

Além das atividades participativas e vivenciais, também está prevista a produção de mídias sobre os temas para divulgação nas redes sociais da SerrAcima, podendo ser utilizadas pela CBH-PS, por outros comitês e pela Coordenadoria de Educação Ambiental do Estado de São Paulo (CEA). Devem ser produzidas uma mídia para divulgação ampla do programa de EA, e outras 18 mídias com informações sobre a temática com objetivo de sensibilizar outros públicos.

A **contratada** para realização das atividades didáticas e produção de mídias **deverá apresentar uma proposta didática após 28 dias da contratação** e disponibilizar um educador ambiental responsável pelo cronograma das atividades de educação ambiental, reuniões de preparação, acompanhamento das ações, execução, avaliação e relatoria do processo (com fotografias e listas de presença). A empresa também deve fornecer os materiais didáticos, a alimentação para os participantes e transporte, quando necessário. O acompanhamento da execução será feito *in loco* pela equipe técnica da SerrAcima e por meio dos relatórios técnicos de execução. Em resumo são estes o serviços a serem contratados:

**4.4.1.** Realizar 9 atividades de educação ambiental com carga horária mínima de 4 horas para em média 30 pessoas.

**4.4.2** Ofertar transporte para os participantes quando as atividades envolverem visitas em locais diversos.

**4.4.3.** Ofertar alimentação (*coffee-break*) para os participantes das oficinas;

**4.4.4.** Elaborar material gráfico para divulgação das ações de educação ambiental, seguindo os manuais de marca da SerrAcima, Fehidro e CBH;

**4.4.5.** Elaborar 18 mídias com conceitos sobre o nexos água e florestas;

**4.4.6.** Elaborar relatórios técnicos contendo listas de presença e registros fotográficos das atividades.

No item 5, abaixo, o cronograma das atividades durante os 42 meses de duração dos serviços.

**5. Cronograma de atividades para 42 meses**

ITEM	ATIVIDADES	Trimestres													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Administração e coordenação dos serviços														
2	Execução de Cercamento														
3	Implantação e manutenção do Plantio Total														
4	Implantação e manutenção do enriquecimento/adensamento														
5	Monitoramento e avaliação ambiental														
6	Serviço de Educação Ambiental														

## **6. Da participação e exigências institucionais**

Poderão participar da seleção pessoas jurídicas, preferencialmente na categoria de Micro Empresa - ME, de natureza brasileira, que atuem na restauração florestal agroecológica e educação ambiental, que não estejam inadimplentes com a administração pública, com atuação comprovada no Vale do Paraíba, em especial em Cunha, e que atendam aos requisitos descritos neste item.

**6.1.** Estarão impedidos de participar de qualquer fase do processo os interessados que se enquadrem em uma das situações a seguir:

- A.** Declarados inidôneos por ato da Administração Pública;
- B.** Estejam em processo de falência, concordata, dissolução ou liquidação;
- C.** Estrangeiras que não funcionem no País;
- D.** Estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária do direito de licitar ou contratar com a Administração;

## **6.2. Habilitação da empresa**

**6.2.1.** Deverá ser apresentado o histórico da empresa interessada contendo, pelo menos:

- A.** Experiência em restauração florestal de base agroecológica;
- B.** Experiência em restauração florestal em ambiente montanhoso;
- C.** Experiência em gestão de projetos de restauração;
- D.** Experiência em gerenciamento de equipe de campo;

**6.2.2.** Deverá ser apresentada equipe técnica disponível para realização dos serviços contendo ao menos:

- A.** Responsável Técnico: engenheiro agrônomo ou engenheiro florestal especialista em agroecologia com experiência em projetos de restauração florestal de no mínimo 3 (três) anos.
- B.** Coordenador de campo: profissional de meio ambiente com experiência comprovada na elaboração e acompanhamento de projetos de restauração florestal de no mínimo 3 (três) anos.
- C.** Analista de Sistema de Informações Geográfica: graduado ou graduando em geografia, engenharia ambiental, engenharia civil ou áreas correlatas com experiência de no mínimo 2 (dois) anos em projetos de restauração e pilotagem de drones;

- D. Auxiliar administrativo: profissional com experiência comprovada em serviços administrativos e/ou gerenciamento de projetos florestais com experiência mínima de 1 (um) ano.

**6.2.3.** Deverá ser apresentada a comprovação de regularidade fiscal e tributária da empresa interessada, que será feita por meio da apresentação de:

- A. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- B. Certidão de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS - CRF);
- C. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- D. Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- E. Certidão negativa de débitos estaduais;
- F. Certidão negativa de débitos municipais.

## **7. Condições gerais da prestação dos serviços**

**7.1.** A **Contratada** é responsável por todos os impostos, encargos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais que sejam devidos em decorrência direta ou indireta do presente Contrato ou da sua execução, sem direito a qualquer reembolso;

**7.2.** Os locais de plantio estão organizados por propriedade;

**7.3.** Os produtores beneficiários permitirão a entrada na propriedade para realização das atividades de implantação e manejo da restauração florestal;

**7.4.** É de responsabilidade da **contratada** fornecer a equipe de educação e de plantio/campo, bem como materiais didáticos, ferramentas e equipamentos de proteção individual (EPIs) para a boa execução dos serviços;

**7.5.** É de responsabilidade da **contratada** executar as atividades de educação ambiental e de restauração florestal agroecológica de acordo com a metodologia aprovada pela **contratante**;

**7.6.** É de responsabilidade da **contratada** registrar os processos desenvolvidos e prestar contas sempre que solicitado e previsto em plano de trabalho;

**7.7.** É de responsabilidade da **contratada** realizar todas as etapas para implantação das áreas, inclusive compra e transporte: de mudas, das sementes e insumos necessários para implantação e manejo de acordo com o apresentado neste Termo de Referência;

**7.8.** A **contratada** é responsável por todos encargos e obrigações trabalhistas da equipe contratada para realizar os serviços previstos neste Termo de Referência.

**7.9.** A **contratada** deve ter em sua equipe de campo somente trabalhadores cunhenses, preferencialmente jovens, e se possível promover a inclusão de mulheres.

**7.10.** A **contratada** deve dar preferência a fornecedores cunhenses para realização de compras de materiais e insumos.

**7.11.** A **contratada** deve manter os dados quantitativos e qualitativos da execução dos projetos em arquivo digital online compartilhado com equipe gestora da SerrAcima.

**7.12.** A **Contratada** deve se responsabilizar por refazer ou retificar imediatamente qualquer irregularidade, erros e/ou equívoco na prestação dos Serviços e documentos produzidos, responsabilizando-se integralmente pelos danos decorrentes e eventualmente suportados pela Contratante.

## **8. Acompanhamento e supervisão**

**8.1.** Reuniões mensais serão realizadas entre a **Contratante** e a **Contratada** para verificar o andamento das ações objeto deste Termo de Referência. O objetivo destas reuniões é realizar balanços gerais, análise do cronograma, identificar pontos de atenção, corrigir ações e decidir sobre necessidade de ações adicionais.

## **9. Relatórios**

**9.1.** A **Contratada** deverá apresentar relatórios das ações realizadas nas áreas de acordo com sua execução e relatório trimestral das atividades gerais desenvolvidas.

**9.2.** Os relatórios deverão ser entregues de forma digital e editável via e-mail [coordenacao@serracima.org.br](mailto:coordenacao@serracima.org.br).

## 10. Forma de pagamento

**10.1.** O pagamento será iniciado após a liberação da primeira parcela do Contrato 452/2023, vinculado a este empreendimento cujo código é 2023-PS\_COB-205, e sempre condicionado ao restante das liberações FEHIDRO.

**10.2.** Os pagamentos serão feitos diretamente da conta bancária de titularidade da empresa **Contratada**, mediante a realização dos serviços prestados, de acordo com o cronograma físico estabelecido no item 6, e mediante a entrega dos relatórios trimestrais e suas comprovações, por meio de vistoria em campo realizada pela **contratante**.

**10.3.** No caso de entrega ou aceite parcial dos serviços, a parcela a ser paga será proporcional ao produto/serviço realizado e aceito.

## 11. Período da contratação

**11.1.** As atividades previstas neste Termo de Referência terão início quando da assinatura do contrato, que vigorará por 42 meses, sendo este o período da contratação.

## 12. Apresentação da proposta orçamentária

**12.1.1.** A proposta orçamentária deverá ser apresentada em papel timbrado conforme os itens abaixo:

- A.** Apresentação dos dados da empresa interessada, data da proposta, nome do responsável e certificado digital;
- B.** Descrição e precificação dos serviços a serem realizados;
- C.** Descrição dos itens de habilitação da empresa (histórico da empresa e currículo da equipe técnica);
- D.** Comprovantes de regularidade fiscal e tributária da empresa, conforme item 6.2.3.

**12.3.2.** As propostas devem limitar-se a R\$ 756.334,00 (setecentos e cinquenta e seis mil e trezentos e trinta e quatro reais) , valores acima do preço de referência não serão aceitos.

**12.3.3.** A proposta deverá ser endereçada em formato PDF a contratante via e-mail ([serracima@serracima.org.br](mailto:serracima@serracima.org.br)), conforme a seguir:

**Assunto:** Termo de Referência nº 01/2024 - 2023-PS\_COB-205 - Proposta [nome da empresa]

**Corpo do e-mail:** Proposta orçamentária referente ao empreendimento 2023-PS\_COB-205.

### 13. Cronograma, avaliação, seleção, publicação e recursos

**13.1.** O cronograma seguirá o descrito no quadro a seguir, podendo ser alterado mediante publicação no site da SerrAcima:

ETAPA	DESCRIÇÃO	DATA
01	Publicação do Edital de Tomada de Preços no site da SerrAcima e jornal impresso	21/05/2024
02	Atendimento online aos concorrentes para esclarecimento de dúvidas Link da videochamada: <a href="https://meet.google.com/vnp-fgqy-goo">https://meet.google.com/vnp-fgqy-goo</a>	23/05/2024 das 10h às 11h
03	Fim do prazo para envio das Propostas pelos Proponentes	26/05/2024 até 23:59
04	Abertura das propostas recebidas e habilitação das propostas	27/05/2024
05	Publicação da listagem de participantes habilitados no site da SerrAcima	28/05/2024
06	Fim do prazo de interposição de recursos contra o resultado da fase de habilitação	30/05/2024
07	Análise e julgamento das propostas	31/05/2024
08	Publicação de ata de julgamento das propostas no site da SerrAcima	01/06/2024
09	Fim do prazo de interposição de recursos contra o resultado da fase de julgamento	03/06/2024
10	Publicação do resultado final	04/06/2024

**13.2.** A avaliação e seleção será realizada pela SerrAcima, considerando os seguintes critérios:

- A.** Proposta com menor preço – pontuação de 01 a 03, sendo 03 referentes ao menor preço e 01 referente ao valor maior;
- B.** Currículo da empresa e profissionais – 01 a 05 pontos
- C.** Critério de desempate: Tempo de experiência profissional da empresa na área de restauração ecológica comprovado mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica – 01 a 05 pontos
- D.** A empresa que obtiver maior pontuação será a selecionada do presente TERMO.

**13.3.** A SerrAcima poderá realizar, a qualquer tempo, diligências para verificar a autenticidade das informações e documentos apresentados pelas empresas concorrentes ou para esclarecer dúvidas e omissões, observados, em qualquer situação, os princípios da isonomia, da impessoalidade e da transparência.

**13.4.** Caso não haja convocação, decorridos 30 (trinta) dias da entrega das propostas, os licitantes ficarão liberados dos compromissos assumidos. Os interessados poderão obter maiores detalhes e esclarecimentos sobre este Termo através do telefone **(12) 99259-0343** e pelo e-mail [\*\*serracima@serracima.org.br\*\*](mailto:serracima@serracima.org.br).

Cunha, 21 de maio de 2024.

---

Jéssica Nogueira Marques  
Diretora-Presidente da Serra Acima -  
Associação de Cultura e Educação Ambiental