

RECIBO DE RETIRADA-RECEBIMENTO
CONVITE 002/FunBEA/2021
CONTRATO FEHIDRO 163/2020

RAZÃO SOCIAL	
CNPJ N°	
ENDEREÇO	
CIDADE	ESTADO
E-MAIL:	TELEFONE:
	()
PESSOA PARA CONTATO	

Recebemos do FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental nesta data, cópia do Edital do processos de compra e contratações, modalidade convite acima identificada, a ser realizada às 14h do dia 23 de abril de 2021.

São Carlos-SP, 07 de abril de 2021.

Assinatura
(A assinatura é opcional em caso de envio por e-mail)

Os interessados que retirarem o Edital pela internet, DEVERÃO ENCAMINHAR ESTE COMPROVANTE, devidamente preenchido, ao FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental, junto com as demais documentações solicitadas. A não entrega do recibo exime o FunBEA da comunicação de quaisquer informações adicionais e eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório.

CONVITE Nº 002/FunBEA/2021
CONTRATO FEHIDRO 163/2020

O FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental, com sede à Rodovia Washington Luiz, km 235- CEP:13.565-905 – Bairro/Distrito Monjolinho - Município São Carlos – SP, inscrito no CNPJ nº 19.013.121/0001-04, na qualidade de gestor do projeto: “**Plano Regional de Recuperação Florestal da Baixada Santista**”, Contrato Fehidro 163/2020; torna público e convida vossa senhoria a participar do processo de compras e contratações, sob a forma de execução indireta e no regime de empreitada por preço global, na modalidade “Convite” e do tipo “ Técnica e Preço”, de serviço especializado referente ao OBJETO definido neste ato convocatório. Esta processo de compras e contratações reger-se-á pelo Manual de Procedimentos Operacionais (MPO) do FEHIDRO, e demais legislações em vigor, bem como pelas especificações, cláusulas e condições deste Edital e seus Anexos.

1. DO OBJETO

- 1.1. Constitui objeto do presente convite a contratação de empresa especializada em recuperação/restauração florestal/SIG para o desenvolvimento de atividades junto ao Projeto “**Plano Regional de Recuperação Florestal da Baixada Santista**”, Contrato Fehidro 163/2020, conforme detalhamento, especificações e demais exigências previstas no **Anexo I, II e III e IV** deste Convite.
- 1.2. O custo total estimado para a execução dos serviços objeto deste processo de compra e contratações é de R\$129.250,00 (cento e vinte e nove mil, duzentos e cinquenta reais).
- 1.3. O valor total da proposta apresentada pela participante deve considerar que o FunBEA fornecerá imagens planet para o desenvolvimento do trabalho. Todo e qualquer custo a título de alimentação, deslocamento e estadia da empresa também devem integrar o valor apresentado, não sendo necessário o detalhamento.
- 1.4. Em decorrência da pandemia relacionada ao covid-19, as atividades poderão ser adaptadas, ou remanejadas, porém todas as atividades devem ser realizadas, salvo por algum motivo devidamente justificado, desde que não compreendam despesas extras e alteração do valor do contrato.
- 1.5. As despesas decorrentes da execução do objeto deste processo de compra e contratações correrão à conta de dotação orçamentária proveniente do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) – **CONTRATO FEHIDRO 163/2020**, e condicionadas a liberação financeira.

2. DA IMPUGNAÇÃO E DOS ESCLARECIMENTOS DO ATO CONVOCATÓRIO

2.1. Qualquer cidadã ou cidadão, poderá impugnar o ato convocatório do presente processo de compra e contratações devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data fixada como limite para participação (envio das propostas e documentação de habilitação), devendo o FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental, julgar e responder à impugnação em até 2 (dois) dias úteis.

2.1.1. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será republicado o Edital, com uma nova data para realização do certame, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido para a

apresentação da documentação de habilitação, proposta de preços, exceto quando inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação das propostas.

2.2. Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital a licitante que não o fizer até o terceiro dia útil que anteceder a análise das propostas, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.3. Os pedidos de esclarecimento referentes ao processo de compra e contratações deverão ser encaminhados FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para o recebimento das propostas e documentação de habilitação, pelo e-mail: contato@funbea.org.br.

3. DO RECEBIMENTO E ANÁLISE DAS PROPOSTAS

3.1. A Comissão receberá a documentação para habilitação e as propostas dentro do prazo abaixo determinado:

Início do recebimento dos envelopes

Data: 08 de abril de 2021.

Término do recebimento dos envelopes

Data: 23 de abril de 2021, até às 13h.

Início da análise dos envelopes

Data: 23 de abril de 2021 - 14h

3.1.1. No dia e hora acima indicados será realizado o certame, para entrega dos envelopes (nº 01 – Habilitação, nº 02 – Proposta Técnica e nº03 – Proposta de Preços), e abertura dos mesmos.

3.2. As propostas e a documentação deverão ser entregues, em seus respectivos envelopes e protocoladas até a hora limite do término do recebimento dos envelopes.

3.3. Em decorrência da pandemia causada pela covid-19, conforme a portaria 4371, de 15 de março de 2020, a sede do FunBEA, localizada na UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos, está com restrição de atividade presenciais, podendo comprometer o recebimento dos envelopes e realização dos certames. Deste modo, os envelopes deverão ser encaminhados para a sede da instituição parceira Escambau cultura, onde será realizado o certame: Rua Benjamin Manoel dos Santos, nº 326, Boiçucanga - São Sebastião-SP, CEP 11618-213. O horário de atendimento é das 10h às 19h.

3.5. Ocorrendo qualquer fato que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local aqui estabelecido, ou outra data deliberada pelo FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental, com a devida comunicação formal aos licitantes convidados e os que demonstrarem interesse em participar.

4. DA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar deste processo de compras e contratações, as empresas convidadas, cujo ramo de atividade seja pertinente ao objeto da licitação, que atenderem a todas as exigências deste ato convocatório e as que apresentarem proposta, independente de convite.

4.2. Não poderão participar os interessados que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, empresas estrangeiras que não funcionem no País, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com o Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO.

5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS TÉCNICA E DE PREÇO

5.1. A habilitação das candidatas será verificada por meio da documentação especificada a seguir.

5.1.1. Documentos referentes à habilitação jurídica:

I - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ); Certificado da Condição de Microempreendedor Individual nos casos de MEI; Registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresariais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; no caso de sociedades simples, inscrição do ato constitutivo, acompanhada de prova de diretoria em exercício; decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.1.2. Documentos referentes à regularidade fiscal e trabalhista:

I - Nos casos de MEI, certificado da condição de Microempreendedor Individual.

Demais pessoas jurídicas:

II - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS);

III - Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, Estadual e Municipal da sede da licitante;

IV - Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal; e

V - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, expedida gratuita e eletronicamente, para comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, nos termos da Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011.

5.1.3. Documento referente à habilitação técnica:

I - Atestados de capacidade técnica, certidões, declarações, contratos, relatórios, notas fiscais de serviços prestados, emitidos por órgão ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal, ou empresa privada, comprovando a participação da candidata em serviços compatíveis e com similaridade técnica igual ou superior ao OBJETO deste instrumento convocatório. A licitante deverá apresentar no máximo 5 (**cinco**) documentos.

5.1.4. Documento referente à Proposta Técnica

A Proposta Técnica deverá conter a proposta da licitante, que atenda os seguintes requisitos:

I - Ser apresentada em idioma nacional, em papel timbrado da candidata.;

II - Razão social da empresa licitante, endereço completo, telefone, número do CNPJ, o responsável pela proposta, seu telefone e e-mail;

III - Descrição objetiva do Conhecimento do Problema e o Planejamento da Execução para desenvolvimento dos serviços e atividades que serão avaliados e pontuados conforme critérios apontados no Anexo II;

IV - Equipe técnica, que será avaliada e pontuada conforme sua qualificação apresentada por meio de currículos, de acordo com o Anexo II, sendo que os atestados comprobatórios da qualificação técnica da equipe poderão ser solicitados a qualquer momento pelo FunBEA. Os profissionais indicados pela candidata, para fins de comprovação da capacitação técnico-operacional, deverão participar do serviço objeto de processo, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela contratante;

V- Atestados de capacidade técnica, certidões, declarações, contratos, relatórios, notas fiscais de serviços prestados, emitidos por órgão ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal, ou empresa privada, comprovando a participação em serviços compatíveis ao OBJETO deste instrumento convocatório. A participante deverá apresentar no máximo 5 (**cinco**) documentos. Os documentos serão analisados e pontuados de acordo com o seu conteúdo. A não apresentação dos comprovantes atestados relativos à **Proposta Técnica** não desqualificará a participante do certame, embora prejudique o seu desempenho na avaliação da pontuação.

5.1.4.1. É vedada a participação de um mesmo profissional em mais de uma proposta. Caso isso ocorra, o currículo do profissional não será avaliado e sua pontuação será zerada em todas as propostas nas quais o profissional tenha sido indicado. Esse procedimento será aplicado mesmo que o profissional tenha sido indicado para exercer cargos distintos em diferentes propostas.

5.1.4.2. A Proposta Técnica será avaliada e julgada conforme os critérios e as fórmulas definidas no Anexo II.

5.1.4.3. A nota técnica mínima é de 50 (cinquenta) pontos. A (s) proposta(s) Técnica(s) que não alcançar(em) esta pontuação será(ão) desclassificada(s).

6. DA PROPOSTA DE PREÇOS

6.1. A "Proposta de Preços" deverá atender aos seguintes requisitos:

I - Ser apresentada em idioma nacional, em papel timbrado da candidata, sem ressalvas, emendas ou rasuras, e assinada por quem de direito;

II - Razão social da empresa candidata, endereço completo, telefone, e-mail, número do CNPJ, banco, agência, número da conta corrente, praça de pagamento e o responsável pela proposta, seu telefone e e-mail;

III - Dados do representante legal da participante que será responsável pela assinatura do Contrato, se vencedora, conforme a seguir:

IV - Prazo de validade da proposta, não inferior a sessenta dias corridos, a contar da data de abertura deste processo de compras e contratações. Na falta de tal informação será considerado aceito o prazo citado neste inciso;

V - O preço, que deverá ser **global**, expresso em reais (R\$), em algarismos e por extenso, computando todos os custos necessários para o atendimento do objeto deste processo, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, garantias e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado, constante da proposta.

6.2. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do Edital e seus Anexos, sejam omissas ou que apresentem irregularidades insanáveis.

6.3. O preço proposto será de exclusiva responsabilidade da candidata, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.4. A proposta deverá limitar-se ao objeto deste processo de compras e contratações, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista no Edital.

6.5. A simples apresentação da proposta implica submissão a todas as condições estipuladas neste Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância da legislação.

6.6. Serão desclassificadas por presunção relativa de inexequibilidade as propostas cujos valores forem (a) inferiores a 60% (sessenta por cento) do valor orçado pela administração.

6.6.1. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, para que a candidata possa comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, sob pena de desclassificação.

7. DO JULGAMENTO, RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS

7.1. O julgamento deste processo será realizado, obedecendo-se a seguinte ordem:

I – Abertura e análise dos documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista e habilitação técnica de cada participante, relativo ao atendimento das exigências constantes do presente Edital;

II – Classificação e julgamento final, que compreenderá a verificação e análise de todos os elementos contidos nas Propostas Técnicas e Proposta de Preços conforme critérios do Anexo II.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. As candidatas que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para habilitação, ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste Edital ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior.

8.2 Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

8.3. É facultada à Comissão ou à autoridade superior, em qualquer fase da Concorrência, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentação ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

9. DO PERÍODO PARA RECURSOS

9.1. O pedido de recurso referente ao processo licitatório poderá ser feito em até 2 dias úteis após a comunicação, via e-mail, da divulgação da ata de julgamento.

9.2 Fica a Comissão responsável a responder dentro de 2 dias úteis.

9.3 A resposta da comissão será feita via e-mail em até 2 dias úteis após o período previsto no item 9.1.

10. DA CONTRATAÇÃO

10.1. A contratação será formalizada por meio de contrato, emitido e assinado pelo presidente do FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental, sendo de responsabilidade da contratada o atendimento de todas as obrigações assumidas, conforme Anexo III.

10.2. A vigência do contrato fica condicionada à aprovação do presente processo de compras pelo órgão financiador. Não havendo aprovação, resta prejudicado o processo, bem como, a contratação objeto deste certame.

10.3. O período de vigência do contrato a ser firmado entre as partes será de **12 (doze) meses** a contar da data da liberação financeira do contrato **FEHIDRO** 163/2020, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos mediante termos aditivos, até o limite de 60 (sessenta) meses.

10.4. O contratado deverá manter, durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste edital.

10.5. O contratado deverá apresentar a devida ART referente aos serviços prestados

11. DO PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado pelo FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental por meio de ordem bancária no banco a ser identificado pela Contratada, no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo setor competente.

11.1.1. O pagamento estará condicionado às liberações de recursos estabelecidas pelo contrato **FEHIDRO** 163/2020.

11.2. A Contratada deverá emitir a nota fiscal/fatura conforme a conclusão e cumprimento e entrega de cada etapa/produto de trabalho conforme Anexo III.

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

1.2.1 O atraso injustificado na execução do Contrato a ser celebrado ou o descumprimento das obrigações estabelecidas sujeitarão a participante vencedora contratada à multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso ou por ocorrência, sobre o valor total da contratação, até o máximo de 10% (dez por cento), recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, uma vez comunicada oficialmente.

12.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto do Contrato, o FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental poderá, garantida a prévia defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação, aplicar à vencedora contratada as seguintes sanções:

I - Advertência, por escrito;

II - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, no caso de inexecução total, ou sobre o valor correspondente a parte não executada, no caso de inexecução parcial, a ser recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial;

III - Suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a contratante, por prazo não superior a 5 (cinco) anos; e

IV - Declaração de inidoneidade.

12.3. As sanções são independentes entre si, podendo ser aplicadas de forma isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

12.5. No processo de aplicação de sanções é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

12.6. Se o valor da multa não for pago será cobrado administrativamente, podendo, ainda, ser cobrado judicialmente.

12.7. Em caso de negativa de assinatura do Contrato, por parte da participante vencedora, será ela penalizada com multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor da proposta, a ser recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial.

12.8. Se o valor da multa não for pago será cobrado administrativamente, podendo, ainda, ser cobrado judicialmente.

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Após o (a) Presidente da Comissão declarar encerrado o prazo para recebimento das propostas, nenhuma outra será recebida e tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos preliminares relativos à documentação ou propostas apresentadas.

13.2. A participação da candidata no presente certame implica total concordância com os termos deste Edital e seus Anexos.

13.3. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento.

13.4. O Presidente do FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental poderá revogar o presente processo de compras e contratações por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinentes e suficientes para justificar tal conduta.

13.5. No caso de alteração deste Edital, no curso do prazo estabelecido para o recebimento dos documentos de habilitação e classificação, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

13.6. Quaisquer informações complementares sobre o presente Edital e seus Anexos poderão ser obtidas junto à Comissão do FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental pelo endereço eletrônico contato@funbea.org.br, até 3 (três) dias úteis antes da data estabelecida para a apresentação das propostas.

13.7. A adjudicação e a homologação deste processo não implicarão direito à contratação.

13.8. Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas da presente licitação, fica eleito o foro de São Carlos-SP.

13.9. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I - Projeto Básico

ANEXO II - Parâmetros e critérios para julgamento das propostas técnicas e de preços.

ANEXO III - DETALHAMENTO, ESPECIFICAÇÕES E DEMAIS EXIGÊNCIAS DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES.

ANEXO IV - Minuta de contrato

São Carlos - SP, 07 de abril de 2021.



FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental
Marcos Sorrentino
Vice Presidente

ANEXO I **PROJETO BÁSICO**

JUSTIFICATIVA

Ao comparar a Mata Atlântica com outras florestas tropicais, percebe-se que o consumo de água pela floresta é substancialmente menor, com rendimento hídrico na ordem de 70%. Além do rendimento hídrico, um regime de vazão bastante regular caracteriza as sub-bacias da Mata Atlântica. Reis (2004) em pesquisas desenvolvidas na região de Cunha identificou que há influência significativa da cobertura florestal na manutenção da qualidade da água. Tais dados corroboram o fato de que a conservação dos remanescentes de Mata Atlântica é estratégica para manutenção da qualidade e quantidade do atual suprimento de água utilizado por toda população que vive em seu entorno.

O papel da floresta na conservação dos recursos hídricos é exercido através da sua influência sobre diferentes processos hidrológicos. Com relação à perenização dos recursos hídricos, a floresta é capaz de regular a vazão dos rios, atenuando as enchentes, pois após um período de chuvas, a água é liberada gradativamente, amenizando as baixas vazões no período de estiagem. A conservação da floresta também contribui para o aumento da capacidade de armazenamento da bacia hidrográfica, o que eleva o nível de vazão no período de estiagem, se comparada com uma área desprovida de cobertura florestal.

A mata ciliar desempenha importante papel na qualidade das águas, pois possui uma ação eficaz na filtragem superficial de sedimentos, na absorção de elementos químicos como nitrato e fósforo, e na redução da carga de pesticidas. Além disso, a mata ciliar abastece continuamente o rio ou o reservatório com material orgânico, diretamente através das folhas e dos frutos que caem na água, ou indiretamente, pelo carreamento de sólidos e solutos orgânicos de origem local.

Portanto sabe-se que a cobertura florestal em uma bacia hidrográfica contribui para regularizar a vazão dos rios, aumenta a capacidade de armazenamento de água no solo, reduz a erosão, diminui os impactos das inundações e conserva a qualidade da água. Além dessas contribuições hidrológicas, a floresta propicia a conservação da biodiversidade, alternativa econômica de exploração sustentável da biota, educação e pesquisa científica, desfrute de belezas cênicas, turismo e lazer, e até contribuição para a redução do efeito estufa, através da captura do carbono atmosférico. As matas que protegem nascentes, reservatórios e os próprios cursos d'água, desempenham um papel estratégico na geração desses serviços ambientais. Estudo mostrando os passivos ambientais das áreas de proteção preconizadas pelo Código Florestal, apontam para um déficit de vegetação nativa em áreas de Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APP) das propriedades e posses rurais, de 894 hectares para todos municípios da Baixada Santista (Guidotti, 2017). Destes, 329 ha estão em Itanhaém, 206 ha em Bertioga e 164 ha em Peruíbe, sendo estas áreas quase que na totalidade presentes em APP. Para além das áreas presentes nas propriedades rurais particulares, há também áreas sob domínio público, inclusive as Unidades de Conservação, desprovidas de vegetação nativa que devem ser ambientalmente adequadas através de ações de recuperação e restauração florestal.

Diante da observação da existência destes déficits de vegetação em áreas destinadas à proteção da vegetação nativa na região, e considerando o fato de que na Bacia Hidrográfica da Baixada Santista 99,8% das captações são superficiais, torna-se necessário o planejamento de ações de adequação ambiental visando a manutenção dos serviços ecossistêmicos providos pelas florestas.

Neste aspecto, o Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista em seu atual relatório de situação (2018) e em seu Plano de Bacias Hidrográficas (2016-2027) prevê como ação estratégica prioritária para a preservação da qualidade das águas, disponibilidade hídrica e melhoria do balanço hídrico, a recuperação florestal de áreas degradadas (Figura 2).

Rank Ações	Ações	Soma dos adesivos
1	Fiscalizar os lançamentos de esgoto "in natura" e tomar medidas legais cabíveis aos responsáveis	69
2	Fiscalizar e coletar o descarte irregular de resíduos sólidos em corpos d'água e atender comunidades isoladas que não possuem o serviço de coleta	50
3	Expandir e mapear rede de esgotamento sanitário às comunidades de baixa renda	56
4	Identificar e monitorar lançamentos de esgoto "in natura" e elaborar planos de ação e difusão dessa informação	53
5	Identificar e Regularizar as ligações clandestinas de água em áreas de ocupação irregular	76
6	Promover o consumo crítico consciente	37
7	Recuperação de áreas degradadas	84
8	Mapear áreas de ocupação irregular, intensificar controle e inibir expansão	71
9	Fomentar a implantação da logística reversa no âmbito dos resíduos sólidos	31

Figura 2: Ranking de ações prioritárias para a conservação dos recursos hídricos da Baixada Santista - Fonte: Plano de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista (2016-2027).

O presente projeto vem ao encontro desta necessidade e visa suprir esta demanda, apresentando uma sequência de atividades que possam orientar os investimentos executados no âmbito do CBH-BS-Fehidro. Neste aspecto, tal proposta pretende primeiramente, diagnosticar as áreas disponíveis para a implementação de projetos de recuperação florestal e hierarquizar as prioridades de ações de restauro segundo critérios definidos com base na relevância ambiental destas áreas, para então elaborar o *Plano Regional de Recuperação Florestal da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista*, apresentando prognóstico para sua implementação, considerando diferentes cenários, influências sociais e políticas, e analisando os investimentos necessários bem como os ganhos socioambientais com sua execução. Unido à proposta técnica, o presente projeto traz também uma importante proposta de mobilização social e formação.

Com ações de comunicação social e o envolvimento de atores locais nas ações de recomposição da vegetação, através de um processo de mobilização abordando o tema regularização ambiental da paisagem regional por meio da restauração florestal, é possível promover o envolvimento de atores sociais (e população) da bacia e o fortalecimento da sua participação, engajada e consciente na gestão da água. Nesta proposta, as demandas das ações de comunicação social e mobilização agregam e cumprem com diretrizes do Programa de Comunicação Social do Comitê de Bacias Hidrográficas na área de Comunicação, incluindo fortalecimento de parcerias e contatos com mídias e instituições, contribuindo efetivamente para a implantação e a permanência de uma cultura comunicacional e fortalecimento da imagem institucional do Comitê de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista.

Diversos projetos já utilizaram de processos educativos como forma de inserir atores sociais e população de bacias hidrográficas no processo de recuperação e conservação dos recursos hídricos e florestais. Dentre eles destacam-se no Estado de São Paulo projetos na bacia do rio Paraíba (Revitalização da Mata Ciliar do Rio Paraíba do Sul; Uso do Solo e Qualidade Ambiental), na bacia do rio Guaratinguetá (Recuperação Florestal da Bacia do Rio Guaratinguetá), rio Una (Una Verde) e UGHRI Turvo e Grande (Bacia Hidrográfica: um Instrumento na Educação). Outro projeto de destaque é o “De Olho na Bacia” (NACE-PTECA/USP) desenvolvido na Bacia do Ribeirão Piracicamirim.

Acredita-se que realizar a difusão de informações e a mobilização da bacia hidrográfica com a participação dos atores locais, no sentido de fomentar na UGHRI-7 a sua corresponsabilidade em relação aos recursos hídricos, é necessário para sustentabilidade e garantia das ações, pois, para que a recuperação florestal seja efetiva, é necessário a mobilização social, para que realmente ocorram mudanças culturais e transformações sociais, no que se relaciona ao meio ambiente, enquanto um processo dinâmico e permanente.

Destaca-se aqui que o processo de formação, mobilização e comunicação social, visa o envolvimento dos atores sociais na construção do Plano de Restauração Ambiental da Baixada Santista e qualifica o mesmo pelo fato de contribuir com a efetividade de futuros projetos de implementação do Plano.

Faz-se, assim, necessária a contratação de uma empresa especializada em mobilização e processos formativos para realizar as atividades descritas ao longo do Anexo III.

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Contribuir com a conservação dos recursos hídricos da Baixada Santista, por meio da elaboração do Plano Regional de Recuperação Florestal.

Objetivos específicos

1. Diagnóstico ambiental para a restauração florestal, considerando aspectos estruturais e biofísicos da paisagem, a ser consolidado em banco de dados geoespaciais;
2. Definição de áreas prioritárias para recuperação florestal, com base em critérios pré-definidos e ponderados por sua maior relevância ambiental e socioeconômica que potencializem a conservação hídrica da região;
3. Formulação de Plano de Recuperação Florestal da Baixada Santista, consolidando as informações necessárias para a sua execução, incluindo o projeto técnico contendo os métodos de restauração para as áreas e o dimensionamento de mão de obra e insumo e as estimativas de custos relacionadas, de forma estratégica para aumentar o ganho ambiental e social com as ações;
4. Desenvolver processo de formação de atores locais (para fomentar a construção participativa do Plano): capacitar e formar público alvo, com foco no Plano

Regional de Recuperação Florestal.

METODOLOGIA - Item 07 do projeto

A metodologia do projeto se divide em atividades formuladas para quatro etapas centrais: diagnóstico, formação, Plano de Restauração e Comunicação. Para que isto se concretize, é proposto o desenvolvimento de um processo de mobilização contínuo que perpassa todo o projeto e as etapas. Entre as atividades específicas de mobilização estão: questionários, encontros, entrevistas individuais, além de um conjunto de oficinas e encontros sequenciais abordando diferentes assuntos sobre a temática da regularização ambiental, especificamente no que se refere à restauração da vegetação nativa. Almeja-se com a mobilização que os indivíduos do território conheçam o projeto desenvolvido e se envolvam na sua construção e futura implementação.

Essa proposta está em sintonia com pesquisas atuais na área da restauração que apontam para a maior eficácia da mesma quando associada a processos de participação social, divulgação e acesso às informações sobre a legislação florestal (Tavares, 2015). Ademais, a mobilização é um dos eixos estratégicos do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Brasil, 2017) e as ações propostas no projeto vão ao encontro das estratégias de sensibilização dos atores locais, a fim de promover a consciência sobre o que é a recuperação da vegetação nativa, quais benefícios ela traz, e como se envolver e apoiar este processo.

Cada etapa do projeto envolverá uma metodologia específica para atingir seus objetivos, as quais estão descritas a seguir:

7.1 Metodologia para a etapa do Diagnóstico ambiental para a recuperação florestal

A etapa diagnóstica envolve atividades técnicas ligadas à restauração e atividades de mobilização social e participação. É composta por: análise e planejamento de SIG, levantamento de dados por meio de questionários online, oficina de envolvimento comunitário (Comágua), visitas in loco e entrevistas.

Na perspectiva técnica a etapa do diagnóstico é composta em dois componentes complementares e indissociáveis: em um primeiro momento, através da análise espacial da paisagem através de ferramentas de sensoriamento remoto em ambiente SIG, interligando dados ambientais e socioeconômicos da região para se definir áreas prioritárias para a recuperação florestal e, posteriormente, através do levantamento de informações ambientais in loco das áreas potenciais, para definição de estratégias de ação, técnicas a serem utilizadas e meios para a inserção das áreas no Plano Regional de Recuperação Florestal da Baixada Santista, conforme descrito nos subitens a seguir.

7.1.1 Análise e planejamento em ambiente SIG

O entendimento de microbacias hidrográficas como unidade de planejamento já é consolidado, pois permite uma análise integrada entre a organização espacial das inúmeras variáveis sociais e econômicas com os aspectos do meio biofísico. Tendo como unidade a microbacia, o poder público e a sociedade civil adquirem maior capacidade de organização e direcionamento de esforços, reconhecimento dos diversos níveis de demandas específicas,

formulação de políticas na área de recursos hídricos, além de apoiar a operacionalização dos comitês de bacias hidrográficas (Albuquerque, A. R. C, 2012). Entretanto, sabe-se que as unidades de planejamento adotadas pelo CBH-BS são as sub-bacias hidrográficas.

A atual proposta tem o objetivo de subdividir as sub-bacias da BH-BS em microbacias hidrográficas com o intuito de detalhar todas as informações geográficas pertinentes à seleção de áreas prioritárias à restauração florestal.

A descrição do status quo da BH-BS se dará através de dados espacializados utilizando softwares de Sistema de Informação Geográfica (SIG). O uso do SIG possibilita acesso mais rápido e seguro às informações, armazenamento e transformação de dados e análises ambientais mais complexas. A seleção de áreas prioritárias para a restauração florestal será realizada em ambiente SIG de acordo com as seguintes etapas:

I) Delimitação e identificação das unidades de planejamento (microbacias hidrográficas):

Nessa etapa, as microbacias hidrográficas da BH-BS serão delimitadas pela modelagem do terreno com o uso da extensão *ArcSWAT* do software ArcGIS 10.6. Dentre outras funcionalidades, essa ferramenta permite escolher o tamanho da área de contribuição a ser utilizada na delimitação das microbacias.

Após a delimitação, todas as microbacias receberão identificação baseada nas 21 sub-bacias da BH-BS nas quais estão inseridas e, a partir disso, poderão ser utilizadas como unidades de planejamento para a identificação das áreas prioritárias para a restauração florestal. Os dados geográficos necessários para essa etapa estão listados da Tabela 1.

Tabela 1. Lista dos dados a serem utilizados na etapa de delimitação e identificação das microbacias hidrográficas.

Dados utilizados	Fonte
Modelo Digital do Superfície do Terreno (MDS)	Cartas topográficas digitalizadas 1:10.000 (Instituto Geográfico e Cartográfico de São Paulo)
Limite da BHBS	Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (CBH-BS)
Limite das sub bacias da BHBS	Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (CBH-BS)

II) Mapeamento do uso e ocupação do solo para o ano de 2019: Para estudos em nível de microbacia é recomendável mapas de uso e ocupação do solo elaborados a partir de satélites de alta resolução espacial ou por interpretação visual de fotos aéreas de alta resolução. O uso de imagens atuais é essencial, principalmente em regiões que apresentam rápidas e dinâmicas mudanças do uso e ocupação do solo como a Região da Baixada Santista, em especial a expansão das áreas urbanas.

O último mapeamento foi realizado pela equipe responsável pela elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica 2016-2027 do Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista. O mapeamento foi realizado para o ano de 2013 e a empresa responsável foi a VM Engenharia de Recursos Hídricos. As classes de uso e ocupação do solo utilizadas foram: i) sistema viário, ii) solo exposto/vegetação rasteiras, iii) água, iv) áreas antropizadas, v) áreas florestadas e fragmentos de vegetação, vi) áreas industriais e vii) áreas urbanizadas.

As classes de uso e cobertura do solo sugeridas para esse atual mapeamento foram baseadas nas classes utilizadas no programa Mapbiomas. Elas são divididas em três níveis hierárquicos, sendo 6 principais e suas respectivas subdivisões (Tabela 2). Ademais, foram acrescentadas as classes de uso e ocupação do solo “Infraestrutura urbana” as classes “Ocupações irregulares”, “Acessos”, “Praças e parque urbanos” e “Disposição de resíduos sólidos”. O uso de imagens de alta resolução e o maior detalhamento das feições dos ecossistemas naturais e antropizados ampliará o entendimento da paisagem e auxiliará no diagnóstico das estreitas áreas de APP.

A classificação supervisionada mista será o método utilizado nessa etapa. Serão utilizadas imagens Planet pertencentes à constelação de satélites Dove, com resolução espacial de 3 metros. Estas imagens possuem Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) classe A e podem resultar num levantamento cartográfico de escala 1:15.000, segundo a fórmula abaixo.

$$Escala = \frac{Resolução\ espacial \times 1000}{0,0002}$$

Em que 0,0002 se refere a acuidade visual.

Durante o processo de mapeamento serão utilizados dados de fontes secundárias, com escalas superiores à proposta para a realização do trabalho (1:25.000), a fim de melhorar a dar suporte à classificação.

Tabela 2. Relação das hierarquias das classes de uso do solo sugeridas para o estudo. As classes foram baseadas nos mapas do mapbiomas.

Classes de uso e cobertura do solo
1. Floresta
1.1. Florestas naturais
1.1.1. Formação florestal
1.1.2. Manguezais
1.2. Florestas plantadas
2. Formação Natural não Florestal
2.1. Área úmida natural não florestal
2.2. Formação campestre
2.3. Apicum
2.4. Outra formação natural não florestal
3. Agropecuária
3.1. Pastagem

3.2. Agricultura
3.2.1. Cultura Anual e Perene
3.2.2. Cultura Semi-Perene
3.3. Mosaico de Agricultura e Pastagem
4. Área não vegetada
4.1. Praia e duna
4.2. Infraestrutura urbana
4.2.1. Ocupações irregulares
4.2.2. Acessos
4.2.3. Praças e parques urbanos
4.2.4. Disposição de resíduos sólidos
4.3. Afloramento Rochoso
4.4. Mineração
4.5. Outra área não vegetada
5. Corpos D'água
5.1. Rios e lagos
5.2. Oceanos
6. Não observado

III) Mapeamento da malha fundiária: Os limites das propriedades e posses rurais serão extraídos do Atlas da Agropecuária brasileira (IMAFLOA, 2019). Essa plataforma reúne informações de diferentes órgãos governamentais ligados às questões fundiárias. O diferencial desta plataforma é a simulação dos limites das propriedades e posses rurais na ausência de informações das fontes secundárias, além de corrigirem os erros topológicos existentes entre os limites (sobreposições).

A partir dessas informações será possível selecionar e classificar as propriedades e posses rurais que estão inseridas na BH-BS. A classificação da malha fundiária em pequena, média e grande propriedades será feita utilizando o número de módulos fiscais dos imóveis rurais. Essa classificação auxiliará na escolha dos modelos de recomposição florestal a serem adotados nas Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal desses imóveis, sempre partindo do alto potencial de resiliência à restauração florestal na região e incorporando possibilidades de implantação de usos sustentáveis em algumas situações previstas na legislação.

Tabela 3. Lista dos dados a ser utilizados na etapa de mapeamento da malha fundiária em zona rural.

Dados utilizados	Fonte
Malha fundiária brasileira	Atlas da agropecuária brasileira (IMAFLORA)
Limite da BHBS	Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (CBH-BS)
Limite das sub bacias da BHBS	Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (CBH-BS)

Nas áreas urbanas serão mapeadas as áreas disponíveis para restauração/arborização urbana, a partir de critérios previamente definidos em conjunto com o CBH-BS.

IV) Mapeamento das áreas protegidas: De forma semelhante à realizada para a malha fundiária, as áreas protegidas (Unidades de Conservação, Quilombolas, Terras indígenas, Áreas militares) e demais categorias (Terras públicas não destinadas) serão selecionadas da base da plataforma Atlas da Agropecuária brasileira (IMAFLORA, 2019) utilizando os limites da BH-BS, incluindo-se também aquelas das áreas urbanas.

Tabela 4. Lista dos dados a ser utilizados na etapa de mapeamento das áreas protegidas.

Dados utilizados	Fonte
Malha fundiária brasileira	Atlas da agropecuária brasileira (IMAFLORA)
Limite da BHBS	CBH-BS
Limite das sub bacias da BHBS	CBH-BS

V) Mapeamento das tipologias vegetacionais da BH-BS: A região da baixada santista abrange uma diversidade de tipologias vegetais em decorrência dos diferentes ambientes que compõem sua paisagem. O conhecimento dos locais de abrangência do projeto será essencial para a proposição dos métodos de recomposição florestal, composição de espécies assim como na estimativa dos custos de implantação, sempre considerada inicialmente o potencial de resiliência de regeneração florestal. As principais fisionomias de vegetação na BH-BS são as florestas ombrófilas densa (FOD), distribuídas em função do gradiente de altitude como FOD montana, FOD submontana e FOD de terras baixas.

Tabela 5. Lista dos dados a serem utilizados na etapa mapeamento das tipologias vegetacionais da BH-BS.

Dados utilizados	Fonte
-------------------------	--------------

Mapa da vegetação brasileira	IBGE 2019
Limite da BHBS	CBH-BS
Limite das sub bacias da BHBS	CBH-BS

VI) Seleção das sub-bacias de maior demanda hídrica: Os dados dos limites dos mananciais estaduais e municipais juntamente com os dados georreferenciados dos pontos de captação de água *superficial e subterrânea*, para abastecimento público, serão utilizados para discriminar as sub-bacias hidrográficas com maiores demandas hídricas. Concomitantemente, dados socioeconômicos como densidade populacional, macrozoneamentos municipais, *criticidade quanto à disponibilidade hídrica, qualidade hídrica* e demais dados fornecidos pela Comitê BH-BS poderão ser utilizados para complementação destas informações.

O planejamento de recomposição da vegetação será realizado considerando as premissas do Zoneamento Ecológico-Econômico da Baixada Santista, normatizadas pela Lei Estadual N° 10.019, de Julho de 1998 e regulamentada pelo Decreto N° 58.996, de 25 de março de 2013. Serão consideradas as cinco unidades territoriais estabelecidas no ZEE da BS:

Z-1 - Zona que mantém os ecossistemas primitivos em pleno equilíbrio ambiental, ocorrendo uma diversificada composição de espécies e uma organização funcional capazes de manter, de forma sustentada, uma comunidade de organismos balanceada, integrada e adaptada, podendo ocorrer atividades humanas de baixos efeitos impactantes;

Z-2 - Zona que apresenta alterações na organização funcional dos ecossistemas primitivos, mas e capacitada para manter em equilíbrio uma comunidade de organismos em graus variados de diversidade, mesmo com a ocorrência de atividades humanas intermitentes ou de baixos impactos. Em áreas terrestres, essa zona pode apresentar assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração entre si;

Z-3 - Zona que apresenta os ecossistemas primitivos parcialmente modificados, com dificuldades de regeneração natural, pela exploração, supressão ou substituição de algum de seus componentes, em razão da ocorrência de áreas de assentamentos humanos com maior integração entre si;

Z-4 - Zona que apresenta os ecossistemas primitivos significativamente modificados pela supressão de componentes, descaracterização dos substratos terrestres e marinhos, alteração das drenagens ou da hidrodinâmica, bem como, pela ocorrência, em áreas terrestres, de assentamentos rurais ou periurbanos descontínuos interligados, necessitando de intervenções para sua regeneração parcial; e

Z-5 - Zona que apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos degradada, ou suprimida e organização funcional eliminada.

Acrescentam-se a estas, mais três subzonas e mais uma área especialmente protegida, abaixo descritas:

Zona 4 Terrestre Especial: Usos permitidos nas Zonas Z-1 e Z-2 mais a permissão de complexos de lazer e condomínios residenciais em até 20% da área total da propriedade.

Zona 5 Terrestre Especial: Usos permitidos nas Zonas Z-1, Z-2, Z-3 e Z4 mais a construção

de empreendimento industriais de baixo impacto, comercio e prestação de serviços, armazenamento, etc.

Zona 5 Terrestre de Expansão Portuária: Além dos usos permitidos na Zona Z-1, os usos voltados à mineração e empreendimentos portuários também são permitidos.

Área Especialmente Protegida: Unidades de Conservação de Proteção Integral e ou áreas legalmente protegidas.

Realiza-se a identificação dessas unidades territoriais, por meio das características físicas, biológicas e socioeconômicas da região. Tais características fornecerão subsídios para a definição de áreas prioritárias para implementação das ações de recomposição bem como para a escolha dos modelos de recomposição que serão implementados.

Nas Zonas onde o ecossistema primitivo se mantém em equilíbrio e que ainda possui certo grau de resiliência ambiental ou estão inseridas em Unidades de Conservação, os modelos de recomposição da vegetação priorizarão práticas de favorecimento da regeneração natural de melhor custo-efetividade, visando a otimização de recursos e, conseqüentemente, a possibilidade de ampliar ações do projeto.

Para as Zonas com o ecossistema primitivo alterado e que possuem maior grau de interação com a malha fundiária, os modelos de recomposição serão voltados ao incremento da biodiversidade mas com possível uso econômico, por meio da introdução de espécies carro-chefe, com enfoque nas espécies nativas da região e dentro das premissas legais relacionadas às áreas de proteção, visando alternativas de conservação aliada ao desenvolvimento socioeconômico.

Vale ressaltar que o Zoneamento Ecológico Econômico será um dos critérios utilizados para a implementação dos modelos de recomposição propostos neste Plano Regional. Os demais critérios já estabelecidos serão utilizados para ajustar as demais características relacionadas ao meio biofísico e socioeconômico não apontadas ou sem o detalhamento necessário no ZEE.

Tabela 6. Lista dos dados a ser utilizados na etapa de seleção de sub-bacias de maior demanda hídrica.

Dados utilizados	Fonte
Limite dos mananciais	Departamento de Água e Energia Elétrica (DAEE)
Pontos de captação d'água para abastecimento público	Departamento de Água e Energia Elétrica (DAEE)
Limite das sub bacias hidrográficas	A ser elaborado

VII) Seleção das sub-bacias mais suscetíveis aos processos erosivos: Conforme o Relatório de Situação de 2018 as sub-bacias mais críticas quanto aos processos de assoreamento são: Rio Preto Sul, Rio Itanhaém, Rio Boturoca, Rio Cubatão, Rio Piaçabuçu, Ilha de São Vicente, Rio Mogi, Ilha de Santo Amaro, Rio Cabuçu, Rio Jurubatuba, Rio Quilombo e Rio Itapanhaú.

O mapa de áreas de risco do Instituto Geológico para erosão, escorregamento e inundação será utilizado como parâmetro para a classificação das sub-bacias hidrográficas.

Os diferentes níveis de risco (Muito alto, Alto, Médio, Baixo e Muito Baixo) serão

categorizados para cada microbacia para serem utilizados na análise multicritério.

Tabela 7. Lista dos dados a ser utilizados na etapa de seleção de sub-bacias mais suscetíveis aos processos erosivos.

Dados utilizados	Fonte
Mapeamento de Áreas de Riscos de Erosão do Estado de São Paulo	Instituto Geológico (2014)
Mapeamento de Áreas de Riscos de Escorregamento do Estado de São Paulo	Instituto Geológico (2014)
Mapeamento de Áreas de Riscos de Inundação do Estado de São Paulo	Instituto Geológico (2014)

VIII) Seleção das microbacias de cabeceira: As microbacias de cabeceira serão selecionadas até os rios de terceira ordem. As ordens dos rios serão calculadas automaticamente por meio do Modelo Digital do Terreno e da rede hidrográfica na escala de 1:25.000 disponibilizada pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

IX) Simulação do déficit de vegetação dentro de APP e RL: As informações autodeclaradas dos limites das APPs e das Reservas Legais no Cadastro Ambiental Rural (CAR) não serão utilizadas devido ao reconhecimento de inconsistências de informações existentes nos CARs. Para o reconhecimento dos déficits de cobertura de vegetação nativa das RLs em propriedades e posses rurais e das APPs de modo geral serão simulados em ambiente SIG.

As Áreas de Preservação Permanente, rurais e urbanas, originadas em função da existência de corpos d'água (APPs hídricas) serão delimitadas a partir da rede hidrológica disponibilizada pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, na escala de 1:25.000. Será aplicado um *buffer* de largura variável dependendo do tamanho da largura dos cursos d'água para toda a malha hídrica e 50 metros para todas as nascentes. Os corpos d'água de lagos e lagoas decorrentes do barramento de cursos d'água, com área superior à 1 ha, também serão mapeados.

As Áreas de Preservação Permanente das áreas com declividade acima de 45 graus serão delimitadas a partir do modelo digital do terreno (MDT).

As demais categorias de APPs não serão analisadas neste estudo. Neste aspecto, importante ressaltar que apenas as APPs hídricas possuem a obrigatoriedade de recomposição para adequação ambiental das propriedades, com exceção para os casos onde a consolidação do uso do solo ocorreu após a data de 22 de julho de 2008. Neste aspecto cabe ressaltar que é política do FEHIDRO não financiar projetos de recomposição da vegetação nativa em áreas que sofreram desmatamentos irregulares.

O contraste das APPs com o uso do solo correspondente às vegetações naturais será utilizado para o cálculo do percentual de déficit de vegetação dentro de cada microbacia, bem como de cada propriedade ou posse rural.

Os déficits de cobertura de vegetação nativa dentro das Reservas Legais serão calculados dentro de cada propriedade e posse rural assumindo a possibilidade de cômputo das APPs no percentual mínimo da Reserva Legal. Os critérios a serem utilizados serão:

Para pequenas propriedades e posses rurais (iguais e menores que 4 Módulos Fiscais)

- Sem déficit de vegetação: se NÃO HOUVER área consolidada em APP hídricas nas metragens mínimas estabelecidas pela Lei 12.651/2012;
- Com déficit de vegetação: quando HOUVER área consolidada em APP hídricas nas metragens mínimas estabelecidas pela Lei 12.651/2012.

Para médias e grandes propriedades e posses rurais (maiores que 4 Módulos Fiscais)

- Sem déficit de vegetação: se a cobertura de vegetação nativa for MAIOR QUE 20% da área total da propriedade e NÃO HOUVER área consolidada em APP hídricas nas metragens mínimas estabelecidas pela Lei 12.651/2012;
- Com déficit de vegetação: se a vegetação nativa for MENOR QUE 20% da área total da propriedade, independentemente do local (fora ou dentro de APP).

Tabela 8. Lista dos dados a serem utilizados na etapa de simulação do déficit da vegetação nas APP e RL.

Dados utilizados	Fonte
Modelo Digital do Superfície do Terreno(MDS)	Cartas topográficas digitalizadas 1:10.000 (Instituto Geográfico e Cartográfico de São Paulo)
Limite da BHBS	CBH-BS
Limite das sub bacias da BHBS	CBH-BS
Mapa de uso e cobertura do solo	A ser elaborado
Malha fundiária brasileira	Atlas da agropecuária brasileira (IMAFLOA)
Rede hidrográfica	Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo
Corpos d'água	Mapear
ZEE	Lei Estadual N° 10.019/98 e Decreto N° 58.996/13

Os critérios utilizados para a seleção das áreas prioritárias serão voltados à conservação dos recursos hídricos e terão como premissas a reabilitação dos serviços ecossistêmicos (infiltração, proteção do solo e interação com o meio aquático) proporcionados pela introdução de cobertura florestal. A reabilitação dos serviços ecossistêmicos contribuirá para a regulação hídrica, atenuação dos processos erosivos, atenuação de assoreamentos, melhoria da qualidade física e química da água e estruturação do habitat aquático.

A análise multicritério será utilizada para a seleção das microbacias hidrográficas prioritárias para a implantação de projetos de recomposição florestal. Essa análise consiste

em elencar os principais critérios (informações geográfica) relacionados à temática em estudo (reabilitação dos serviços ecossistêmicos dos recursos hídricos), categorizá-los, atribuir pesos de importância aos critérios e, por fim, realizar o cruzamento de dados e o ranqueamento das microbacias com maiores pontuações, as quais representarão as microbacias prioritárias para a recomposição da vegetação. A Análise Hierárquica (Analytic Hierarchy Process - A.H.P.) será o método multicritério utilizado neste estudo. Este método foi desenvolvido por Tomas L. Saaty no início da década de 70 e é o método de multicritério mais amplamente utilizado e conhecido no apoio à tomada de decisão na resolução de conflitos negociados, em problemas com múltiplos critérios (MARINS et al., 2009). Esta técnica visa tratar a complexidade com a decomposição e divisão do problema em critérios, que podem ainda ser decompostos em novos subcritérios até ao nível mais baixo, claros e dimensionáveis e estabelecendo relações para depois condensar o resultado.

A priori, os critérios escolhidos serão pautados em:

Melhoria do abastecimento público;

Áreas de recarga de água subterrânea (aquíferos);

Influência direta nas condições de salubridade das ocupações antrópicas;

Área de Preservação Permanente (APP) com déficit de cobertura florestal;

Áreas prioritárias para restauração/conservação já selecionadas nos Planos de Bacia;

Municípios com menores índices de cobertura vegetal;

Áreas com alto risco de erosão, escorregamentos e inundação;

Áreas com pressão sobre os recursos florestais;

Áreas prioritárias para o incremento da conectividade da paisagem, e;

Fragmentos prioritários para criação de unidades de conservação de proteção integral.

As propriedades e posses rurais serão as unidades utilizadas para a delimitação das áreas para a implantação da recomposição florestal. Para as áreas urbanas serão levantadas áreas com oportunidade de recomposição florestal e arborização urbana, bem como aquelas que estão sobre pressão de ocupação e degradação. Entende-se que grande parte das microbacias hidrográficas prioritárias estarão inseridas em áreas particulares e, que, são nessas áreas que serão analisadas o local de implantação. A priori, as Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais com déficit de vegetação nativa serão o foco do estudo, pois são áreas protegidas estabelecidas por lei e de interesse para a regularização ambiental por parte dos proprietários e posseiros. *Ressalta-se que, áreas objeto de autuações administrativas serão eliminadas do plano regional de recuperação florestal da BH-BS.*

Após a hierarquização das microbacias prioritárias serão selecionadas as propriedades urbanas e rurais e posses rurais com déficit de vegetação nativa em APP e RL cujo os limites estejam dentro das microbacias ou aquelas que estão sobre pressão de ocupação e degradação. Com os limites das áreas de recomposição florestal conhecidas, será proposto diferentes modelos conforme o tamanho das propriedades (pequeno, médio e grande) e métodos conforme a avaliação da situação ambiental e social da área, elencando-se também ações complementares, por exemplo relacionadas a fiscalização nas várias esferas, educação ambiental, etc. O mesmo procedimento será realizado caso haja propriedades de domínio público, inclusive as Unidades de Conservação.

Destaca-se que para construir e pactuar os indicadores será realizada oficina participativa

com membros do CBH BS e especialistas da área. Esta etapa é essencial para o envolvimento dos atores locais no processo de construção do Plano Regional de Recuperação Florestal, em especial, ampliando o sucesso da sua posterior implementação.

7.1.2 Diagnóstico - Identificação de atores, forças e fraquezas

Durante a fase inicial do projeto serão levantados dados secundários para identificação dos atores locais com interface com a restauração, de acordo com o público alvo definido no projeto, como por exemplo, proprietários /possuidores rurais da região, técnicos com atuação em Assistência Técnica e Extensão (ATER), instituições, estudantes de nível técnico ou superior, representantes de cooperativa e/ou associações. Um mailing será formado com os contatos identificados.

Num segundo momento um questionário será enviado para todos os atores identificados, e dentre eles, serão selecionados, em cada um dos 3 núcleos (sul, centro e norte), uma amostra para entrevistas a ser desenvolvida em atividade posterior (7.1.5 realização de entrevistas). Essa etapa tem como objetivos específicos: Identificar, sistematizar e documentar o conjunto de iniciativas já existentes com foco na conservação e uso sustentável dos serviços ecossistêmicos oriundos de processos de restauração, bem como, suas inter-relações histórico-culturais, políticas, sociais e econômicas contextualizadas nos territórios; ii) Fomentar a participação social e o fortalecimento do Comitê de Bacias e outros espaços de participação; iii) Envolver no processos de formação dialógica, construção coletiva do Plano e processo de comunicação social desenvolvido durante todo o período de construção do Plano e dar início ao fomento de ambientes favoráveis para identificar, criar e fortalecer uma Rede de Aprendizagem em restauro na Baixada Santista.

7.1.3 Comágua – Contextualização do projeto e envolvimento dos atores do território

Os Comágua são oficinas participativas – o nome fortalece a imagem da atuação do Comitê na bacia hidrográfica, e já foi realizada em outras iniciativas do Comitê. Neste momento serão realizados 3, uma em cada subUGHRI, com o objetivo de mobilizar a comunidade para participar do projeto, reconhecer a importância do tema em questão, e facilitar a atuação da equipe nas visitas in loco e nas entrevistas.

Para facilitar o deslocamento e presença do público alvo nos encontros e oficinas promovidas durante o processo de formação, bem como a otimização de recursos e logística, utilizaremos o critério da regionalidade, buscando abranger todo o território da UGRHI-7. Como forma de fazer um agrupamento das áreas de atuação do projeto (9 municípios), foi utilizado como base o quadro apresentado no Relatório de Situação da Baixada Santista (2018), conforme Figura 3.

Portanto o recorte será feito em 3 núcleos da Baixada Santista, sendo núcleo sul: subUGHRI Rio Branco e Rio Preto agregando os municípios de Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe; núcleo centro: subUGHRI do Rio Cubatão agregando os municípios de Santos, São Vicente e Praia Grande e núcleo norte: subUGHRI do Rio Itapanhaú agregando os municípios de Cubatão, Bertiooga e Guarujá. As oficinas serão realizadas nos espaços de Instituições parceiras de cada núcleo. As instituições parceiras são aquelas que integram o Comitê de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista em cada núcleo.

Sub-UGRHI	Sub-bacia	Nome
Rio Branco e Rio Preto	1	Praia do Una
	2	Rio Perequê
	3	Rio Preto do Sul
	4	Rio Itanhaém
	5	Rio Preto
	6	Rio Aguapeú
	7	Rio Branco
Rio Cubatão	8	Rio Boturoca
	9	Rio Cubatão
	10	Rio Piaçabuçu
	11	Iha de São Vicente
	12	Rio Mogi
	13	Iha de Santo Amaro
	14	Rio Cabuçu
	15	Rio Jurubatuba
	16	Rio Quilombo
Rio Itapanhaú	17	Rio Itapanhaú
	18	Rio Itatinga
	19	Rio dos Alhas
	20	Rib. Sertãozinho
	21	Rio Guaratuba

Fonte: Relatório de Situação CBH-BS (2016c).

Figura 3: Sub-UGRHIs e sub-bacias inseridas na UGRHI-7.

7.1.4 Diagnóstico das áreas in loco, perspectiva técnica

O diagnóstico ambiental in loco é uma atividade essencial, pois a partir das observações sobre as condições ambientais prévias das áreas, serão definidos os métodos e o conjunto de atividades a estes relacionadas para a recomposição da vegetação. Esta atividade possibilita qualificar as áreas, quantificar os recursos necessários para a execução das ações de restauração, dando início ao processo de mobilização e envolvimento com a construção do Plano Regional, devendo contribuir para as estratégias de intervenção a serem propostas no plano de restauração em construção. Conjuntamente, é possível se levantar dados dos detentores das áreas para integrar aos critérios utilizados na seleção de áreas prioritárias, incluindo aspectos sociais e econômicos. Serão necessários 10 dias para realização da etapa de campo.

7.1.5 Entrevistas

As atividades 7.1.4 e 7.1.5 serão realizadas de forma concomitante, sempre que possível. Os indivíduos identificados por meio da aplicação dos questionários serão entrevistados, num total de 45, com representantes das 3 suUGHRI. Esta ação objetiva colher contribuições e estimular o envolvimento na elaboração do Plano Regional, incluindo diretrizes pedagógicas e institucionais que contribuam para o desenvolvimento de processos de restauração educativos com vistas à reabilitação dos serviços ecossistêmicos dos recursos hídricos da Baixada Santista. Serão necessários 10 dias para realização da etapa de campo

7.2 Metodologia para a etapa: Processo de formação de atores locais

A demanda por ações de restauração florestal é ampla e urgente perante ao montante de áreas degradadas ou alteradas com necessidade de adequação ambiental. Nas últimas décadas houve avanços expressivos nos conhecimentos sobre as técnicas de restauro e nas políticas e legislação que regem o assunto. No entanto, este é um tema complexo que envolve inúmeras variáveis e especificidades, sendo estes assuntos muitas vezes de difícil

domínio pelo público em geral.

Aproveitando a implantação das ações deste projeto, visualiza-se a oportunidade de suprir parcialmente com esta lacuna, realizando um processo de formação (capacitação) aos proprietários e possuidores de imóveis rurais, bom como técnicos e estudantes com interesse em implementação de projetos voltados à adequação ambiental, alinhados ao Plano Regional.

O objetivo da formação é que seus participantes adquiram ou aprimorem conhecimentos sobre o assunto, englobando desde aspectos jurídicos relacionados a atual legislação ambiental, passando por aspectos técnicos relacionado aos métodos de recomposição possíveis e aplicáveis para as diferentes áreas de proteção e as operações a estes vinculadas, até a análise financeira dos projetos e principalmente, se envolvam na construção do Plano Regional e na sua consequente implementação.

7.2.1 Processo de formação e capacitação

Serão ofertadas duas oficinas de formação em cada subUGHRI totalizando 6 oficinas. A equipe de educadores da formação será composta por especialistas em educação e técnicos da área da restauração. A equipe interdisciplinar visa ter profundidade no conteúdo técnico e na didática de forma a utilizar uma metodologia que alcance a diversidade do público participante. Destacando que este público será identificado e mobilizado ao longo do trabalho. Para sua execução está previsto o envolvimento de 3 profissionais com dedicação para preparação da oficina (16horas), execução (8 horas) e avaliação (2 horas).

As oficinas serão ministradas por meio de propostas que combinem aulas/palestras ministradas por especialistas, agregando uma proposta de comunicação social participativa, de construção do conhecimento promovida através de diálogos em grupos, dentro de metodologias participativas, tais como o Café Compartilha (OCA-ESALQ/USP, 2014), na qual os presentes são convidados ao diálogo a partir de questões problematizadoras. Os diálogos em pequenos grupos permitem a expressão de opiniões e sentidos a todos os presentes. Serão várias rodadas que permitirão a todos se conhecerem e dialogarem sobre questões relacionadas ao seu território e a problemática da água.

As oficinas serão abertas ao público em geral, incluindo proprietários /possuidores rurais da região, técnicos com atuação em Assistência Técnica e Extensão (ATER), estudantes de nível técnico ou superior, representantes de cooperativa e/ou associações. Mas considerando que neste projeto é enaltecido o efetivo envolvimento dos detentores ou gestores das áreas onde deverão ser implementadas as ações dos futuros projetos de recuperação e restauração florestal no âmbito da atuação do CBH-BS/Fehidro, na divulgação e convites para estas oficinas, atenção especial será dada a estes atores.

Este engajamento é imprescindível para que estejam aptos à participarem nas tomadas de decisão quanto aos modelos, métodos e atividades de adequação ambiental das áreas sob suas responsabilidades, o que garante a disponibilidade de áreas e anuência prévia para restauro por parte de seus detentores, em fases futuras de financiamento da recuperação de áreas degradadas na região previstas pelo Fehidro.

OFICINA I - Restauração florestal e Economia:

Restauração florestal: conceitos e práticas para a adequação ambiental da paisagem regional

A dificuldade de um efetivo ordenamento territorial na ocupação do solo da região da Baixada Santista traz consequências diretas sobre a manutenção dos recursos naturais. Para além dos efeitos deletérios à biota, as mudanças no uso do solo provocadas pelos

desmatamentos, desencadeiam alterações ambientais expressivas que comprometem o provimento de serviços ambientais essenciais a qualidade de vida da população na região, como por exemplo, a disponibilidade de água em quantidade para o abastecimento público e sua qualidade para o consumo.

Diante da necessidade de restauração ambiental de extensas áreas, pesquisas surgiram buscando responder a questões chave sobre os meios de restituir áreas degradadas ou alteradas, desenvolvidas conjunto ou paralelamente às ações de recuperação destas áreas. Com isso, a restauração ecológica passou a ter o caráter de uma área de conhecimento na ciência, sendo denominada como “ecologia da restauração” (PALMER, 1997). Na integração entre a prática e a investigação científica, surgiram vertentes de pesquisa buscando dar o caráter mais aplicativo aos conhecimentos gerados pela ecologia da restauração, utilizando os conceitos obtidos para construção de métodos de restauração ecológica para os mais diversos tipos de ambientes degradados.

Neste aspecto, o país desponta nos conhecimentos científicos e nas práticas voltadas a restauração de ambientes degradados ou alterados. Contudo, estas informações necessitam ser disseminadas e implementadas com maior intensidade, ganhando a escala necessária para alcance das metas de restauração prevista nos próximos anos para minimizar o passivo ambiental existente.

Nesta oficina, a proposta é possibilitar que seus participantes adquiram ou ampliem o conhecimento sobre os conceitos teóricos e as práticas envolvidas na restauração florestal de ambientes alterados ou degradados, reconhecendo os elementos necessários para a elaboração e execução de projetos desta natureza.

Objetivo da oficina: Construir conhecimento acerca dos conceitos e práticas relacionados à restauração florestal para a adequação ambiental de áreas degradadas ou alteradas.

Conteúdo programático:

- Introdução: Processo de degradação ambiental e necessidade de recuperação
 - a. Histórico da degradação e modelos de desenvolvimento atual: implicações para a conservação da natureza;
 - b. Biodiversidade da Floresta Tropical: a importância da manutenção dos ecossistemas naturais;
 - c. Intensidade das ações antrópicas: causas e efeitos com enfoque sobre os ecossistemas da região da Baixada Santista;
 - d. Fragmentação de ecossistemas e perda de diversidade biológica;
 - e. Conceitos e elementos da conectividade da paisagem: metapopulações de fauna e flora; fragmentação, conectância e permeabilidade da matriz; efetividade de corredores e trampolins ecológicos; conceituação de ambientes de referência.

- A dinâmica da floresta tropical como ferramenta metodológica para a restauração ecológica
 - a. Raridade das espécies tropicais e implicações para seu uso, manejo e conservação;
 - b. Os processos de interação planta-animal e sua importância na seleção das espécies para o plantio consorciado de nativas e das técnicas de restauração através da nucleação da

biodiversidade;

- c. A dinâmica de clareiras e sua contribuição na compreensão da dinâmica florestal e seu uso na distribuição das espécies em grupos ecológicos silviculturais no desenho do projeto de recuperação;
- d. Divisão das espécies em grupos funcionais;
- e. Definição de conceitos de resiliência, resistência, saúde e integridade de habitats, como elementos na definição da capacidade de auto-regeneração de uma área.

- Métodos de restauração florestal

a. Dimensionamento e determinação dos métodos de intervenção com base no reconhecimento da fisionomia florestal original e condição atual das áreas; b. Caracterização dos métodos em função das características das espécies e finalidades dos projetos;

c. Construção de modelos de recuperação com base na sucessão secundária das florestas tropicais;

d. Técnicas de Implantação da restauração florestal:

- Plantio de espécies arbóreas em alta diversidade segundo diferentes modelos sucessionais;
- Favorecimento da regeneração natural: restauração passiva, condução da regeneração; Indução e condução de propágulos provenientes de banco ou chuva de sementes;
- Plantios de adensamento/enriquecimento de espécies com mudas ou sementes;
- Transferência de propágulos alóctones (transposição de solo florestal e serapilheira); · Implantação de espécies atrativas à fauna;
- Plantio através da semeadura direta: o exemplo do projeto “Y IKATU Xingu” utilizando a técnicas da “Muvuca”.
- Técnicas de “nucleação”
- Introdução de espécies não-arbóreas ao sistema

- Tecnologias aplicadas na implantação e condução de florestas

a. Controle de fatores de degradação e controle de espécies exóticas invasoras; b. Preparo do terreno;

c. Fertilização e análise visual de deficiência nutricional de plantas;

d. Técnicas para o controle da matocompetição;

e. Técnicas de plantio via mudas ou sementes;

f. Condução e manutenção das áreas sob processo de recuperação;

g. Apresentação e viabilidade de uso de diferentes máquinas e equipamentos; - Normas

regulamentadoras da restauração ecológica (Resolução SMA 32/2014 e regulamentações associadas)

- Monitoramento das áreas restauradas

1. Avaliação e definição das intervenções na fase de estabelecimento das áreas;
2. Monitoramento através de indicadores ecológicos para avaliação da evolução da restauração ecológica (Portaria CBRN 01/2015).

A economia da restauração: Custos e oportunidades de aproveitamento econômico
Dependendo das condições das áreas e objetivos do projeto, a restauração ecológica de um ecossistema pode ser conduzida valendo-se de diferentes formas, incluindo desde métodos de favorecimento da regeneração natural, utilizada quando o ambiente apresenta resiliência e resistência para se auto regenerar sem intervenções humanas deliberadas, até a aplicação de técnicas que demandam ampla quantidade de insumos e operações, como é o caso do plantio de mudas ou sementes em área total. Nota-se, portanto, que existe um gradiente de situações ambientais diagnosticadas na fase de avaliação inicial das áreas, que irão definir o nível de intervenções necessárias para a restauração da vegetação.

Assim, o custo da restauração de determinada área pode ser praticamente nulo, se esta apresentar alta resiliência, aumentando proporcionalmente à medida que esta demanda por um maior número de intervenções, podendo o custo chegar a valor expressivamente altos.

Visando viabilizar economicamente estas ações, a atual legislação assegura a possibilidade de utilização de modelos de restauração voltados ao aproveitamento econômico. A ideia é que sejam utilizadas espécies que disponibilizem recursos naturais possíveis de serem explorados futuramente através do manejo sustentável florestal ou agroflorestal. Estes modelos devem cumprir com sua função de conservação, restituindo minimamente os processos ecológicos, a biodiversidade do ecossistema local e demais serviços ambientais providos pelo ecossistema, ao mesmo tempo em que possibilita o uso racional de seus recursos, especialmente dos Não Madeireiros.

Portanto, é necessário reconhecer os limites e possibilidades legais do uso destes modelos e se ter um bom planejamento de todas as etapas do projeto, o qual passa por uma análise econômica detalhada aos moldes de um plano de investimento.

Os investimentos necessários para a restauração florestal e as possibilidades de utilização de modelos econômicos, elaborados em consonância com as possibilidades legais e manejados com base nas premissas da sustentabilidade, é o tema a ser abordado nesta oficina.

Objetivo: Explorar a questão dos custos necessários para a restauração florestal de áreas degradadas ou alteradas e as possibilidades de uso de sistemas produtivos florestais ou agroflorestais como alternativa para viabilizar estas atividades, com vista a conservação ambiental e desenvolvimento econômico regional baseado em princípios da sustentabilidade.

Conteúdo programático:

- Aspectos legais relacionados ao uso de modelos econômicos para a restauração florestal;
- Área de Preservação Permanente e Reserva Legal: possibilidades e limitações;
- Os benefícios da inserção do elemento arbóreo ao sistema de produção da propriedade rural;

- Espécies nativas com potencial de aproveitamento econômico, com enfoque para as espécies de ocorrência na Mata Atlântica da região da Baixada Santista;
- Status das cadeias de produção/comercialização das espécies nativas;
- A recuperação através de Sistemas agroflorestais: conceitos, concepção e aplicação de projetos SAFs;
- Exemplos de modelos econômicos para obtenção de produtos, especialmente não-madeireiros;
- Manejo florestal e agroflorestal: produção de biomassa, ciclagem de nutrientes, estruturação vertical dos sistemas, aplicação dos conceitos de sucessão das florestas tropicais;
- Análise de viabilidade econômica de projetos florestais e agroflorestais em propriedades rurais;
- Instrumentos e procedimentos legais para a produção e comercialização de produtos da flora nativa;
- Exposição de experiências exitosas de sistemas de produção florestal e agroflorestal. **Carga horária:** 8 horas

OFICINA II - Agroecologia e legislação ambiental

Código Florestal: exigências e oportunidades para a regularização ambiental de propriedades e posses rurais

A Lei Federal 12.651/2012, conhecida como novo código florestal, criou a figura jurídica do Cadastro Ambiental Rural e dos Programas de Regularização Ambiental (PRA) de propriedades e posses rurais, incluindo nesta última os assentamentos da reforma agrária e áreas de comunidades tradicionais quilombolas e indígenas, com o objetivo de possibilitar a adequação ambiental de áreas de preservação permanente (APP), de áreas de reserva legal (RL) e áreas de uso restrito (AUR). O Decreto Federal 7.830, de 17 de outubro de 2012 e, posteriormente, Decreto Federal 8.235, de 5 de maio de 2014, estabelecerão normas gerais para a implementação PRA nos estados, atribuindo aos mesmos a responsabilidade de sua regulamentação. Para isto, no estado de São Paulo foram editadas algumas normas incluindo a Lei Estadual nº 15.684/2015, que dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental no estado de São Paulo, e outras normas regulamentadoras relacionadas a temas específicos.

O reconhecimento e compreensão dos dispositivos presentes nestas normas são de fundamental importância a todos que atuam com a questão da adequação ambiental das propriedades rurais e será tema da primeira oficina.

Objetivo: Construir conhecimento acerca dos dispositivos legais relacionados à adequação ambiental de propriedades e posses rurais, trazendo elementos técnicos e jurídicos que contribuam ao entendimento da organização das normas, exigências e obrigações dos proprietários e órgãos públicos para implementação do Código Florestal. Fomentar reflexões sobre as relações do Código Florestal com os recursos hídricos e o papel de cada um na conservação e preservação dos recursos hídricos da Baixada.

Conteúdo programático:

Aspectos jurídicos

- Histórico da legislação ambiental e o novo código florestal como instrumento de

regularização ambiental da paisagem rural do país;

- Estrutura jurídica das legislações;
- Dispositivos relacionados ao PRA no âmbito federal (Lei 12.651/2012, Decreto 7.830/2012; Decreto 8.235/2014) e estadual (Lei nº 15.684/2015, Decreto DECRETO Nº 61.792/2016) e demais normas correlacionadas;
- Definições legais de APP, Reserva Legal (RL) e Área de Uso Restrito (AUR);
- Delimitações das APP hídricas e não hídricas, delimitação de AUR e definição de áreas prioritárias para locação de RL;
- Dados e possibilidades do cômputo das APPs como RL para os imóveis inscritos no CAR;
- O Cadastro Ambiental Rural – CAR, como meio de reconhecer o passivo ambiental das posse e propriedades rurais, a importância da inscrição e seus benefícios, obrigações do proprietário possuir de imóveis rurais e do estado, implicações da perda de prazos;
- Possibilidades de manutenção das atividades em áreas de proteção;
- Caracterização dos métodos de recomposição de vegetação possíveis para a recomposição de APPs e RLs;
- Possibilidade de aproveitamento econômico destas áreas de proteção;
- Implicações da supressão da vegetação realizadas antes e depois de 22 de julho de 2008 no processo de regularização ambiental;
- As condições e exigência diferenciada para a agricultura familiar, tais como o apoio do estado para a elaboração e procedimentos do CAR, menores exigências de recomposição das APPs hídricas (“Escadinha”), ausência da obrigatoriedade de recomposição para o alcance do percentual mínimo da RL, forma diferenciadas de manejo das APPs;
- As possibilidade de uso de sistemas econômicos para a recomposição da vegetação nas APPs e RL;
- O Programa de Regularização Ambiental: prazos, procedimentos, instrumentos, o PRADA, teor do Termo de Compromisso.
- As modalidades de compensação da RL e seus detalhamentos;
- As Cotas de Reserva Ambiental.

Economia agroecológica com vivência Agroflorestal

Será proposta uma atividade sobre economia agroecológica vivencial, para conhecer na prática uma ou mais iniciativas regionais onde a produção e desenvolvida com base nos preceitos da agroecologia e sustentabilidade. A ideia é ter uma prática de campo de economia agroecológica, para complementar as questões abordadas durante a parte teórica expositiva das oficinas. Almeja-se que os participantes da oficina possam reconhecer alternativas de recuperação Florestal para região com potencial de geração de renda, onde o elemento arbóreo e a conservação da natureza fazem parte do manejo da propriedade. Neste aspecto, segurança alimentar, geração de renda e trabalho, gestão de recursos naturais da propriedade, cultura e conservação de saberes tradicionais, deverão nortear as conversas entre os participantes.

A vivência permitirá um aprofundamento conceitual e prático da temática; fortalecimento dos laços entre os participantes; fortalecimento do sentimento de pertencimento com a região e com os recursos hídricos locais. Caso, ao longo do curso seja verificado um interesse majoritário de grupo por outro modelo de recuperação, a vivência será substituída de modo a atender aos anseios do grupo.

Carga horária: 8 horas

Monitoramento e Avaliação

A proposta avaliativa tem como premissa um planejamento estratégico, participativo, incremental e articulado, “proporcionando, a cada passo, que o aprendizado obtido com ele seja socializado, interiorizado em cada um e no grupo, permitindo as redefinições na caminhada, redirecionando o rumo, as estratégias e até mesmo os objetivos” (SORRENTINO, 2013, p. 146).

Nesse contexto, a avaliação é contínua e visa orientar o processo de ensino aprendizagem, contribuindo para a sua (re)adequação de acordo com desejos, vontades, saberes de todo grupo envolvido (educandos e educadores).

7.2.2 Sistematização para inclusão no Plano de Restauração

Cabe a empresa especializada em mobilização e processos formativos, a sistematização de todo o processo da construção participativa, elencando caminhos e estratégias, de cunho pedagógico e de mobilização, que devam compor o Plano Regional de Recuperação, tornando-o, assim, uma referência de instrumento de restauração e tendo como foco os 3 eixos elencados no PLANAVEG (Brasil, 2017).

A experiência demonstra que há uma série de fatores quando presentes, tanto naturalmente ou porque as pessoas têm tomado medidas para torná-los presentes, aumenta a probabilidade de recuperação da vegetação nativa.

Esses fatores de sucesso podem ser agrupados em 3 eixos, no processo de recuperação da vegetação nativa, dependendo dos objetivos e do estágio desses:

- 1) Motivar – os fatores necessários para inspirar e motivar os tomadores de decisão, proprietários de terra ou cidadãos para recuperar suas terras degradadas;
- 2) Facilitar: os fatores necessários para criar condições (ecológicas, de mercado, políticas, sociais e/ou institucionais presentes) necessárias para favorecer a recuperação de vegetação nativa.
- 3) Implementar – os fatores necessários para viabilizar a implementação da recuperação no campo de maneira sustentável com recursos, capacitação, monitoramento, etc.

7.3 Elaboração do Plano Regional de Recuperação Florestal

A construção do Plano perpassa todo o desenvolvimento do projeto. Sendo assim, ele será composto por: (1) diagnóstico e mapeamento das áreas prioritárias para recuperação florestal elencadas com base em critérios ambientais e socioeconômicos analisados e validados através de processo participativo, (2) Descrição detalhada dos métodos de restauração propostos para áreas disponíveis, considerando as diferentes condições ambientais observadas no diagnóstico ambiental, incluindo a descrição das atividades operacionais nas diferentes etapas da restauração (pré-implantação, implantação, manutenção, manejo/condução e monitoramento), dimensionamento de equipamentos, maquinários e insumos, infraestrutura e logística e custos associados a operacionalização e

gestão dos projetos; (3) Planejamento e cronograma físico-financeiro considerando melhor custo-efetividade das ações do Plano; se trata da síntese do cronograma de execução, considerando as etapas dos projetos conforme detalhamento do item (2) e do orçamento necessário para realização dos projetos embasando o item (4); (4) Plano de Ação, Com foco no enfrentamento da problemática da região ser bastante urbanizada e com recursos sob pressão, sendo preciso traçar estratégias de enfrentamento. O Plano visa subsidiar a construção de projetos futuros de restauração na região.

7.4 Comunicação Social do Plano Regional de Recuperação Florestal:

O presente projeto abrange uma proposta de comunicação social, contribuindo para ampliar a percepção socioambiental coletiva e crítica da sociedade residente e presente na Baixada Santista. Pauta-se na partilha de conhecimentos e informações em prol da melhoria nas relações da sociedade com as águas e seu entorno, com especial ênfase nas políticas públicas de atuação do CBH-BS (gestão dos recursos hídricos) e das ações do Plano Regional de Recuperação Florestal.

Acredita-se que fortalecer vínculos com aqueles que desejam viver em um território onde as águas e demais elementos da natureza sejam cuidados como um bem de uso coletivo, é essencial para a transformação deste território e ampliar este olhar para os comunicadores da região torna-se essencial na efetivação das transformações pautadas pela governança socioambiental.

A comunicação é parte integrante de um esforço que tem como objetivo dar publicidade às atividades e resultados do projeto, garantindo que ele se torne conhecido, tenha continuidade e gere transparência e suficiência de informações. Também tem seu caráter de sistematização, registro e análise da execução das experiências aprovadas, para que sirvam de exemplo e subsídio para políticas públicas em outras localidades e como material de referência.

O trabalho englobará:

- Assessoria de imprensa, para aproximação com os meios de comunicação da região, envio de sugestões de pauta, entrevistas e releases.
- Produção de conteúdo, para abastecimento estratégico e dinâmico dos canais de comunicação do Comitê de Bacias, instituição tomadora e parceiro e instituições da região (SIGWEB/site, fanpage do Facebook e outras possibilidades e necessidades que poderão surgir no decorrer das articulações) e também os materiais de comunicação e divulgação (convites, folders virtuais, cartilha/material didático e publicação).

A metodologia utiliza-se de distintas ferramentas da comunicação, já especificadas no Programa de Comunicação Social do CBH BS tais como assessoria de imprensa, gerando materiais sobre a ação das etapas do Plano Regional de Recuperação Florestal da gestão dos recursos hídricos bem como alimentação das redes sociais, articulação com comunicadores de atuação em veículos de comunicação de massa, mídia alternativa, instituições do CBH-BS, e mídia universitária, além de gerar conteúdos e peças de comunicação para a alimentação da página virtual do CBH BS levando para o dia-a-dia da população residente na Baixada Santista informações críticas e pedagógicas que estimulem a reflexão e a ação sobre a questão dos recursos hídricos.

Nesse contexto, a comunicação socioambiental que integra a construção do Plano, tem como base o dialogismo, a mediação e instrumentalização do empoderamento e da apropriação da questão ambiental pela sociedade (Programa de Educomunicação Socioambiental, 2005, órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental).

A comunicação com a função de criar e manter a relação entre os indivíduos, ao mesmo tempo oferece condições para que novas formas de comportamento sejam introduzidas na sociedade, e é vista como um elemento que possibilita a interação social. Tendo a temática dos recursos hídricos agregada ao Plano Regional de Recuperação Florestal e a consequente gestão do Comitê de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista, vamos levar esse conceito de comunicação como objeto de mensagem deste projeto.

Todas as ações de comunicação estarão em consonância com os princípios do Programa de Comunicação Social do CBH-BS, abaixo apresentamos alguns princípios com a metodologia e ações da Comunicação Social do Plano Regional de Recuperação Florestal.

Utilizar o Plano de Bacias Hidrográficas como norteador das ações

O Plano de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista 2016-2027 define metas e ações para a gestão dos recursos hídricos na UGRHI 7 de acordo com a deliberação CRH N °146/2012. Na deliberação consta a avaliação e correlação das prioridades apontadas no prognóstico com as ações propostas para a resolução de problemas, e para cada criticidade foi realizado de 1 a 8 ações, o que resultou em um total de 235 ações do Plano de Bacias. Foram criados então, o PDC – Plano de Duração Continuada e Subprogramas constantes na deliberação CRH n°55/2005, versão de outubro de 2015.

Ter a Comunicação como Direito

Mais do que comunicar, os conteúdos elaborados para os releases que serão articulados para a publicação na mídia, trarão como linha editorial o direito à informação, que inclui o direito de cada indivíduo em informar, se informar e ser informado; e a liberdade de imprensa, que significa a liberdade de dizer, escrever, documentar e veicular aquilo que é de interesse público.

Nas articulações para a publicação desses conteúdos não haverá concentração de meios de comunicação baseados em status econômico, social ou político pois todos devem ter condições de produzir e difundir informações e, portanto, serão trabalhados distintos espaços comunicativos proporcionando uma comunicação de base territorial. Nesta perspectiva, a comunicação se faz pela busca da transparência na informação e libertadora, permitindo a constituição de uma sociedade, de fato, democrática.

Comunicar de forma participativa, horizontal e comunitária e promover a cooperação entre indivíduos, instituições para fortalecer a tomada de decisões

Nas ações de comunicação com as instituições e proprietários próximas às áreas de estudos para a Recuperação Florestal o diálogo se dará por meio de articulações que valorizem a troca de saberes por meio de uma comunicação de mão dupla e participativa, que valoriza as subjetividades dos indivíduos num contexto de coletividade, permite a construção de informações que compactuam com a realidade e a formação de cidadãos críticos e atuantes. Nesta concepção horizontal, a participação dos indivíduos como sujeitos e protagonistas da comunicação favorece o exercício da cidadania na busca coletiva por seus direitos. O que se produz e veicula está diretamente relacionado ao bem comum da comunidade visando suprir necessidades partilhadas e garantia de direitos e justiça social.

Diante desta forma de atuação os materiais produzidos como a cartilha/material didático e a publicação do Plano Regional de Recuperação Florestal trarão em sua linha editorial conteúdos formatados a partir de práticas participativas e colaborativas focadas nas propostas de transformação do território na bacia hidrográfica da Baixada Santista. Sabe-se que atualmente a comunicação é potencializada pelos meios digitais, porém, não se pode desconsiderar que a sua essência é puramente interpessoal, pois é por meio da

coparticipação, do estar presente e da relação interpessoal entre os sujeitos, no ato de problematização e reflexão, que se dá a comunicação para a transformação.

Para além da formatação do material, teremos também estratégias de distribuição dos mesmos com a pretensão de ir além dos participantes das oficinas e se inserir nos espaços de discussões de planejamento regional, fazendo com que toda a construção democrática na produção dos materiais representem a coletividade e não fiquem restritas a um pequeno grupo de pessoas e contribua para a organização das ações e estratégias necessárias em processos de políticas públicas de gestão das águas, em especial o Plano Regional de Restauração Florestal, que tem como premissa a transformação da realidade atual e problemática das águas.

A Comunicação é transversal ao projeto, perpassando por todas as atividades, tais como: divulgação e mobilização das etapas do projeto – questionários, oficinas, formação, plano. Espera-se que esta seja viabilizada através dos meios de comunicação praticados por estas instituições para o contato com o público atendido pelas mesmas. Comunicação em rádios e via redes de mídias sociais devem ser utilizadas para esta divulgação, via Comunicação Social do CBH-BS.

Para a realização da divulgação, além de um comunicador que produz conteúdo é necessário a contratação de um diagramador que é responsável por criar identidade visual do projeto e máscaras para boletins, facebook, whatsapp e site.

ANEXO II

PARÂMETROS E CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICA E DE PREÇOS

Dos critérios para julgamento das Propostas Técnicas

1. Para julgamento das propostas técnicas serão avaliados e pontuados os seguintes quesitos:
A – Proposta Técnica propriamente dita (0 – 40 pontos);
B – Experiência Específica da Empresa relacionada ao serviço (0 – 30 pontos);
C – Experiência e o Conhecimento Específico da Equipe Técnica (0 – 30 pontos).
2. A nota da proposta técnica será dada pelo somatório dos pontos atribuídos aos quesitos, conforme a fórmula abaixo:

$$Nt = A + B + C, \text{ onde:}$$

A= proposta técnica; **B**= experiência específica da empresa relacionada ao serviço; e **C**= equipe técnica.

Do QUESITO “A” – proposta técnica propriamente dita:

- a) Na Proposta Técnica propriamente dita (**A**), conforme estabelece o Projeto Básico, a participante deverá descrever com objetividade e síntese o Conhecimento do Problema e o Planejamento da Execução, que serão avaliados e pontuados. **O Quadro 1**, a seguir, detalha a pontuação:

Quadro 1. Pontos atribuídos à proposta técnica propriamente dita.

Pontos atribuídos (Critério para atribuição de pontos)		Pontos Máximos
A.1	Conhecimento do Problema	15
A.2	Metodologia	15
A.3	Planejamento da Execução	10
A	Proposta Técnica – Total (Máximo)	40

- b) A empresa que não apresentar proposta a todos os critérios exigidos no Quadro 1 será desclassificada. A descrição do Conhecimento do Problema, da Metodologia e do Planejamento da Execução deve se limitar ao número máximo de 30 (trinta) páginas em formato A4, admitindo-se a utilização de formatos maiores apenas para a apresentação de organogramas, fluxogramas ou cronogramas.
- c) Cada subcritério referente à Proposta Técnica (**A**) será avaliado separadamente, sendo atribuídos percentuais diferenciados para cada um, conforme explicitado no Quadro 2:

Quadro 2. Pontos atribuídos aos subcritérios da proposta técnica propriamente dita.

Pontos atribuídos aos subcritérios de avaliação da proposta técnica		Pontos Máximos
A.1	Conhecimento do Problema	
A.1.1	Descrição do entendimento do Problema de maneira objetiva	15

	Total (Máximo) para A.1 =	15
--	----------------------------------	-----------

Pontos atribuídos aos subcritérios de avaliação da proposta técnica		Pontos Máximos
--	--	-----------------------

A.2	Metodologia	
A.2.1	Diretrizes e estratégias metodológicas (descrição adequada de 100% da metodologia proposta = 15 pontos; descrição adequada de mais que 70% da metodologia proposta = 10 pontos; descrição adequada de 50% a 70% da metodologia proposta = 5 pontos e; descrição adequada de menos que 50% da metodologia proposta = zero ponto)	15
	Total (Máximo) para A.2 =	15

A.3	Planejamento da Execução	Pontos máximos
A.3.1	Programa de trabalho – alocação da equipe técnica por atividade e recursos mobilizados (apresentação adequada = 5 pontos; não apresenta = zero ponto)	5
A.3.2	Cronograma físico de elaboração dos trabalhos (apresentação adequada = 5 pontos; não apresenta = zero ponto)	5
	Total (Máximo) para A.3 =	10

Do QUESITO “B” – experiência específica da empresa, relacionada ao serviço:

- a. A Experiência Específica da Empresa (**B**) será avaliada e pontuada de 0 a 30 (zero a trinta) pontos com base nos seguintes documentos apresentados: Atestados de capacidade técnica, certidões, declarações, contratos, relatórios, notas fiscais de serviços prestados, emitidos por órgão ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal, ou empresa privada, comprovando a participação da candidata em serviços compatíveis e com similaridade técnica igual ou superior ao OBJETO deste instrumento convocatório.
- b. Será considerado o máximo de 5 (cinco) documentos para cada critério de avaliação. Caso a participante envie um número de atestados superior a 5 (cinco), serão avaliados/considerados, em ordem cronológica, os 5 mais atuais.
- c. Para cada atestado apresentado, serão avaliados os critérios abaixo estabelecidos, podendo alcançar um máximo de 30 (trinta) pontos computados conforme **Quadro 3**, a seguir:

Quadro 3. Critérios de pontuação da experiência específica da empresa relacionada aos serviços.

	Pontos atribuídos (Critério para atribuição de pontos)	Pontos Máximos
	Experiência da empresa em projetos similares ao objeto da contratação *Experiência de atuação em projetos em uma ou mais das temáticas: restauração/recuperação florestal, legislação ambiental, adequação ambiental de propriedades rurais, planejamento e metodologias participativas, treinamento e capacitação, recursos hídricos, processamento e análise de dados espaciais - 10 pontos/atestado. *Experiência com a utilização de softwares de processamento e análise de imagens orbitais e em estudos relacionados à restauração ecológica da paisagem - 10 pontos/atestado.	30

Do QUESITO “C” – experiência e o conhecimento específico da equipe técnica:

- a. A Experiência e o Conhecimento Específico da Equipe Técnica (C) proposta pela Empresa para desenvolvimento dos serviços serão avaliados e pontuados a partir do (s) seu (s) respectivo (s) currículo(s) apresentado(s).
- b. Para efeitos de avaliação dos profissionais componentes da equipe técnica será aceita a comprovação de qualificações e experiências, dentro das respectivas especialidades na função indicada pela empresa, desde que a função seja pertinente ao escopo do objeto da licitação. A pontuação máxima atribuída à equipe técnica é apresentada no **Quadro 4**.

Quadro 4. Pontos atribuídos à experiência e ao conhecimento específico da equipe técnica (Quesito “C”).

Pontos atribuídos (Critério para atribuição de pontos)		Pontos máximos
C1	<p>Composição da equipe técnica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adequação da composição da equipe ao escopo do objeto da licitação (composição da equipe adequada à realização de 100% dos serviços/produtos = 10 pontos; composição da equipe adequada à realização de 70% dos serviços/produtos = 5 pontos; composição da equipe adequada à realização de 50% a 70% dos serviços/produtos = 2 pontos e; composição da equipe adequada à realização de menos que 50% dos serviços/produtos = zero ponto). 	10
C2	<p>Experiência Profissional:</p> <p>*Título de Mestre em áreas afins ao projeto - pontuação máxima: 2 pontos</p> <p>*Título de Doutor e áreas afins ao projeto - pontuação máxima: 5 pontos</p> <p>*Experiência em restauração florestal, legislação ambiental, adequação ambiental de propriedades rurais, planejamento e metodologias participativas, treinamento e capacitação, recursos hídricos, processamento e análise de dados espaciais - 2 pontos por experiência (máximo de 2 experiências por membro da equipe). - pontuação máxima: 10</p> <p>*Experiência em utilização de softwares de processamento e análise de imagens orbitais e em estudos relacionados à restauração ecológica da paisagem - 2 pontos por experiência (máximo de 2 experiências por membro da equipe). - Máximo de 10 pontos</p>	20
Total		30

DOS CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS:

- a. Para avaliação das Propostas de Preços, serão atribuídas Notas financeiras (Nf), por proposta, conforme descrição que se segue.

- b. A Nota financeira (**Nf**) será calculada dividindo-se a proposta financeira mais baixa (**Fmin**) pela proposta financeira em avaliação (**F**) multiplicando por 100 (cem), mediante a fórmula abaixo, utilizando-se duas casas decimais e desprezando-se a fração remanescente:

$$\mathbf{Nf} = 100 \times \mathbf{Fmin}/\mathbf{F}, \text{ onde:}$$

Nf = Nota financeira; **Fmin** = proposta de preços mais baixa; e **F** = preço da proposta em avaliação.

DA AVALIAÇÃO FINAL DAS PROPOSTAS:

- a. Na composição da média ponderada que definirá a Nota Final (**N**) da proposta, a Nota da proposta técnica (**Nt**) responderá por 80% da Nota Final e a Nota da proposta financeira (**Nf**), responderá por 20% da Nota Final (**N**).
- b. Assim, com base nas notas técnicas (**Nt**) e financeiras (**Nf**) apuradas, será atribuída a Nota Final (**N**) de cada participante, com base na fórmula:
- c.

$$\mathbf{N} = (\mathbf{Nt} \times \mathbf{T}) + (\mathbf{Nf} \times \mathbf{P}), \text{ onde:}$$

N= Nota Final; **Nt** = Nota técnica; **Nf** = Nota financeira; **T** = Peso atribuído à proposta Técnica (**T** = 0,8); e **P** = Peso atribuído à proposta de Preço (**P** = 0,2).

- d. Para o cálculo da Nota Final (**N**), a aproximação será feita até a segunda casa decimal, desprezando as demais frações.

ANEXO III

DETALHAMENTO, ESPECIFICAÇÕES E DEMAIS EXIGÊNCIAS DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES.

Para cumprir os objetivos do projeto, o presente Edital visa a contratação de mão-de-obra especializada em restauração/recuperação florestal/SIG, cuja atuação se dará junto a outras equipes contratadas, uma responsável pela comunicação e outra pela mobilização e processos formativos.

O projeto será desenvolvido em um total de 12 meses, a partir dos objetivos específicos indicados no Anexo I.

I) A proposta deverá apresentar equipe técnica qualificada para o cumprimento das seguintes atividades:

Atividade 1.1: Delimitação e identificação das unidades de planejamento.

Responsáveis: Nacepteca, empresa especializada em restauração composta por profissionais especialistas em restauração + profissional especialista em SIG. ***Período de execução:*** mês 01. ***Descrição:*** A primeira etapa do relatório de diagnóstico ambiental será a delimitação e identificação das unidades de planejamento (microbacias hidrográficas) do plano regional de recuperação florestal. Estas unidades serão delimitadas com base nos limites da sub-bacias hidrográficas fornecidas pelo CBH-BS. ***Recursos necessários:*** Contratação de empresa especializada em restauração, compra de imagem de satélite. ***Meios de verificação:*** Relatório da etapa e banco de dados consolidado e disponibilizado para o CBH BS.

Atividade 1.2: Estruturação de Banco de Dados Geográficos (BDG). Responsáveis:

Nacepteca e empresa especializada em restauração/SIG composta por Profissional especialista em restauração + profissional especialista em SIG. ***Período de execução:*** mês 02 e 03. ***Descrição:*** A segunda etapa do relatório de diagnóstico ambiental será a estruturação do BDG através da prospecção de dados geográficos de fontes secundárias oficiais. Entende por fonte secundárias os dados disponibilizados por organizações e instituições governamentais ou não governamentais que desenvolvem estudos relacionadas à temática de interesse. Os dados selecionados serão divididos em duas categorias, biofísicos e socioeconômicos. Os dados biofísicos serão responsáveis pela caracterização do relevo, topografia, divisões administrativas, condições climáticas e pedológicas, hidrologia, áreas protegidas, rodovias, malha fundiária, uso e cobertura do solo, delimitação de mananciais; áreas sob fiscalização (ex. autorizações ambientais, auto de infração ambiental e Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental TCRA) e demais informações pertinentes a esse grupo. Os dados socioeconômicos serão responsáveis pela caracterização da comunidade, o conjunto das legislações ambientais incidentes na área dos municípios contidos na BH-BS, bem como, as legislações municipais e estaduais pertinentes às Unidades de Conservação presentes na BH-BS; a distribuição de renda; densidade populacional; acessibilidade à serviços públicos e demais informações ligadas às condições de vida da população envolvida no estudo. Serão realizados, portanto: 1.2.1 Mapeamento do uso e ocupação do solo para o ano de 2019. Incluindo área não vegetada: área urbana consolidada, ocupações irregulares, acessos, praças/parques urbanos, equipamentos de drenagens e disposição de resíduos sólidos; 1.2.2 Mapeamento sobre fiscalização e involução da cobertura florestal nos últimos

dez anos - considerar dados disponíveis no DataGeo; 1.2.3. Mapeamento da malha fundiária em zona rural; 1.2.4 Mapeamento dos locais de captação superficiais e subterrâneas de água e criticidade quanto à disponibilidade e qualidade hídrica; 1.2.5 Mapeamento de áreas de risco do Instituto Geológico para erosão, escorregamento e inundação; 1.2.6 Informações sobre a legislação ambiental incidente na área dos municípios, onde estão inseridas as sub-bacias hidrográficas, bem como, a legislação municipal e/ou estadual, atinente a unidades de conservação. Ressalva: Para estes mapeamentos serão utilizados arquivos de dados espaciais já disponíveis em bases de dados oficiais. Na ausência destas, a vetorização será realizada apenas para os atributos de classes que possuam relevância direta com o objetivo primário do diagnóstico proposto para o "Plano Regional de Recuperação Florestal da Baixada Santista", que é o reconhecimento de áreas para a restauração florestal, e desde que seja possível o reconhecimento e detalhamento destes atributos através da interpretação remota dos produtos orbitais. Todos os dados provenientes de fontes secundárias passarão por inspeções, correções caso necessário, padronização de nomenclatura e preenchimento dos metadados. Caso necessário, a equipe técnica poderá gerar dados para o preenchimento de lacunas deixadas pelos dados secundários. Essas lacunas podem ser desde inconsistências nas informações, escalas não condizentes ao objetivo do diagnóstico ou indisponibilidade de fontes secundárias de dados de interesse necessários à análise ambiental, social e econômica da situação local. Todos os dados mencionados ao longo do Item 7 farão parte deste Banco de Dados. **Recursos necessários:** Contratação de empresa especializada em restauração. **Meios de verificação:** Relatório da etapa e banco de dados secundários consolidado e disponibilizado para integrar o Plano de Restauração CBH BS.

Atividade 1. 4: Realização dos Comágua. **Responsáveis:** Equipe FunBEA, Nacepteca, empresa de formação, empresa de restauração. **Período de execução:** mês 4. **Descrição:** Realização de 3 de encontros, um por subUGHRI, para apresentar o projeto e envolver os atores sociais mapeados na etapa anterior, e comunidade local. Cada encontro terá 03 horas de duração. Está prevista a participação de 25 pessoas por encontro, totalizando 75 participantes na atividade. A proposta de planejamento dos encontros, contendo a programação de acordo com a carga horária, locais ou formato possíveis de realização, propostas de data, lista de materiais necessários é parte integrante do primeiro produto a ser entregue pela empresa especializada em mobilização e processos formativos. Os Comágua são oficinas participativas com o objetivo de mobilizar a comunidade para participar do projeto, reconhecer a importância do tema em questão, e facilitar a atuação da equipe nas visitas in loco e nas entrevistas. Desta forma, a participação de ambas as equipes - mobilização/processos formativo e restauração florestal - é essencial para a realização da atividade, pois será a primeira oportunidade em que a comunidade terá contato com a proposta e com os profissionais que, posteriormente, poderão realizar as visitas in loco em suas propriedades e/ou entrevistá-los. Ao menos um profissional da empresa especializada em restauração deverá participar dos 03 encontros, de modo que ofereça suporte técnico para apresentação da proposta, o que possibilita o esclarecimento de dúvidas técnicas dos participantes com maior propriedade. **Recursos necessários:** Contratação de empresa especializada em restauração florestal e contratação de empresa especializada em mobilização e processos formativos, responsável também pelo fornecimento do coffee break e dos materiais de escritório necessários, despesas para alimentação, hospedagem, locação de veículo, combustível, pedágios. **Meios de verificação:** Lista de presença, fotos.

Atividade 1.5 – Vistoria das áreas in loco. **Responsáveis:** Nacepteca e empresa especializada em restauração composta por profissional especialista em restauração. **Período de execução:** mês 05 e 06. **Descrição:** Localizado pelo diagnóstico ambiental as áreas disponíveis para a restauração na área de abrangência da BH-BS, estas serão visitadas e seus

detentores legais destas áreas a fim de reconhecer os interesses dos mesmos em disponibilizá-las para que nestas sejam realizadas ações de restauração florestal. Em um primeiro momento, informações sobre estes proprietários serão levantadas com apoio das instituições parceiras que integram o Comitê de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista em cada núcleo. Na ausência ou inconsistência de informações, serão realizadas visitas presenciais às propriedades. Um formulário será preenchido com informações gerais das propriedades a fim de se ter melhor conhecimento sobre estas, abordando questões do uso/ocupação do solo, tipos de produção e características socioeconômicas. Oportunamente, estes detentores serão convidados a participarem das oficinas de capacitação a ser realizada na etapa posterior deste projeto. Nas vistorias das áreas deverão ser preenchidos formulário previamente elaborado contendo informações necessárias para esta caracterização. Dentre estas tem-se: a identificação do tipo de uso e histórico de ocupação das áreas; a presença de indivíduos regenerantes e o potencial de resiliência da vegetação natural; a distância da área e sua conectividade com relação a outros fragmentos de vegetação nativa; as probabilidades naturais da área em atrair propágulos em função do tipo de uso do solo; identificação dos fatores de degradação atuantes e susceptibilidade à degradação por ações antrópicas; a identificação de processos erosivos ou outras formas de degradação do solo; a presença e intensidade da infestação de espécies exóticas invasoras; a presença de rebanhos na área ou entorno; a susceptibilidade à incêndio; a caracterização do solo e sua fertilidade; a declividade do terreno, a identificação dos fatores abióticos que podem limitar estabelecimento das plantas, tais como terrenos susceptíveis ao encharcamento ou terrenos pedregosos; o tipo de vegetação original para definição do ambientes de referência; a composição de espécies. Também será levantada informações sobre logística e infraestrutura existente que possam auxiliar na execução dos projetos tais como: pontos de captação d'água, locais de armazenamento de materiais, existência de cercamento das áreas. Serão necessários 10 dias para a realização da atividade. Os dados desses levantamentos serão sistematizados em planilhas eletrônicas em formato de banco de dados, possibilitando análises específicas e gerais sobre as condições das áreas, o que permite o agrupamento das áreas em situações similares. Este agrupamento, possibilita apontar métodos e atividades de restauração comuns aplicáveis a áreas com situações similares, facilitando a elaboração dos projetos e estimativas de custos para sua execução, essencial para se ter conhecimento dos recursos necessários, escala e logística para a implementação efetiva do Plano de Regional de Recuperação Florestal planejado pelo Comitê da BH-BS. **Recursos necessários:** Contratação de empresa especializada em restauração, despesas para alimentação, hospedagem, locação de veículo, combustível, pedágios. **Meios de verificação:** Relatório da etapa, contendo a descrição do diagnóstico ambiental das áreas e de dados sociais e ambientais, sistematização de dados deste levantamento em tabelas, aportados por registros fotográficos.

Atividade 2.1: Análise em SIG com integração de informações biofísicas interligadas às variáveis socioeconômicas. **Responsáveis:** FunBEA e Nacepteca na supervisão da integração das informações sociais e econômicas. **Período de execução:** mês 06 e 07. **Descrição:** A princípio, os critérios (informações geográficas) que serão utilizados para a definição das áreas ou microbacias prioritárias para a recuperação florestal devem se pautar nas informações descritas na item 7, são elas: melhoria do abastecimento público; áreas de recarga de água subterrânea; influência direta nas condições de salubridade das ocupações antrópicas; área de Preservação Permanente com déficit de cobertura florestal; áreas prioritárias para restauração/conservação já selecionadas nos Planos de Bacia; municípios com menores índices de cobertura vegetal; áreas com alto risco de erosão, escorregamentos e inundação; áreas com pressão sobre os recursos florestais; áreas prioritárias para o incremento da conectividade da paisagem e fragmentos prioritários para criação de unidades de conservação de proteção integral). Uma análise em SIG será realizada em cada critério escolhido para avaliar as informações contidas nas tabelas de atributos, abrangência dos

dados (ex. municipal, regional, pontual, espacialmente explícita), categorizar os critérios com dados contínuos (atribuição de classes de valores) e, por fim, avaliar se o critério deve ou não ser utilizado. Após esta avaliação em ambiente GIS, os membros do CBH-BS serão os responsáveis pela seleção definitiva dos critérios para a definição das áreas prioritárias. A escolha definitiva será realizada por meio de uma oficina participativa. A oficina de definição das áreas prioritárias, contará com um público em torno de 25 pessoas, elencadas em todo o processo vivenciado de construção do plano até o momento, identificando estrategicamente atores sociais com legitimidade para opinar e colaborar com o CBH-BS, nesta definição. Terá carga horária de 6 horas, nas quais serão utilizadas metodologias de planejamento estratégico. A integração será realizada a partir das informações coletadas nas etapas anteriores. O campo será apenas na realização da oficina presencial de definição das áreas prioritárias. Conforme a planilha orçamentária, será disponibilizado coffee break para a oficina prevista nesta atividade. A proposta de planejamento da oficina, contendo programação de acordo com a carga horária, locais ou formato possíveis de realização, propostas de data, lista de materiais necessários, integra o produto 1 a ser entregue pela empresa especializada em mobilização e processos formativos. Os detalhes sobre os métodos utilizados para a realização desta oficina e os resultados esperados estão descritos no item 7.1.1 da metodologia. **Recursos necessários:** Contratação de empresa especializada em restauração e empresa especializada em mobilização e processos formativos, esta responsável também pelo fornecimento de materiais de escritórios necessários e coffee break, despesas para alimentação, hospedagem, locação de veículo, combustível, pedágios, materiais de campo/escritório. **Meios de verificação:** Relatório da etapa e Mapas indicando áreas prioritárias do território para a restauração florestal.

Atividade 2.2: Atribuição dos pesos de importância para cada critério com base no método AHP (Processo Hierárquico Analítico). **Responsáveis:** FunBEA, Nacepteca, equipe de restauração sistematizando as informações técnicas, empresa de mobilização e formação, sistematizando as informações referentes ao processo de integração e articulação das instituições para comporem a versão “beta” do (versão inicial) Plano Regional de Recuperação Florestal da Baixada Santista. **Período de execução:** mês 07. **Descrição:** A primeira etapa consiste na escolha das informações geográficas (critérios) previamente selecionadas no item 7.1.1. Estas informações geográficas devem ser agrupadas quanto às suas similaridades para possibilitar as comparações par a par requeridas pelo método AHP. A princípio, serão dois grupos, biofísicos e socioeconômicos. Cada grupo será composto por uma gama de informações geográficas (chamados aqui de critérios). Assim, todos os critérios dentro de cada grupo serão comparados par a par pelo profissionais especialistas em diferentes áreas do conhecimento consultados, resultando em diferentes pesos de importância para cada critério. Esta separação em grupos evita as dificuldades de comparação entre critérios de naturezas distintas. A segunda etapa é a seleção dos profissionais que irão responder o questionário do método AHP. Esta seleção será realizada de forma a cobrir todas as áreas de conhecimento do escopo do Plano (ex. restauração florestal, saneamento básico, hidrologia, geomorfologia, urbanização, gestão ambiental, etc), e que seja representada por diferentes instituições para diminuir o enviesamento das pontuações dadas. A terceira etapa é a elaboração dos questionários para aplicação do método AHP para os participantes (profissionais das diferentes instituições escolhidas). Este questionário terá um breve descrição de como funciona o método, o detalhamento de cada critério selecionado e o passo a passo para que o participante consolide sua contribuição. Neste questionário serão perguntados os pesos de importância de cada critério, sempre comparados par a par. Os valores dos pesos serão os sugeridos pelo método AHP. Estes questionários serão aplicados de forma remota. Os participantes serão convidados via e-mail, com reiteração do convite por contato telefônico, se necessário. O quarto e último passo é a compilação e validação de todos os resultados dos questionários aplicados e o cálculo final dos pesos de importância dado a cada grupo e critério. Os pesos finais de cada

critério tomado a partir das pontuações AHP (Processo Hierárquico Analítico) serão importados para o SIG e subsidiará no cálculo para a hierarquização das áreas prioritárias para a recomposição florestal. **Recursos necessários:** Contratação de empresa especializada em restauração, contratação de empresa especializada em mobilização. Despesas com Hospedagem, Locação de veículo, Combustível, Pedágios e Alimentação. **Meios de verificação:** Consolidação de relatório com análise dos resultados do AHP (Processo Hierárquico Analítico), em versão preliminar “beta” para serem trabalhados como materiais de suporte e consulta, junto às oficinas.

Atividade 3.1: Elaboração do Plano Regional de Recuperação da Baixada Santista.

Período de execução: Meses 9, 10, 11 e 12. **Descrição:** Consubstanciado nos produtos das etapas relacionadas ao diagnóstico ambiental, que contempla tanto as análises realizadas em ambiente SIG como a vistoria in loco das áreas, bem como nas informações obtidas diretamente com os detentores das áreas, via equipe de mobilização, potenciais para serem objeto de restauração florestal através de financiamento do Fehidro, será elaborado o Plano Regional de Recuperação Florestal da Baixada Santista - produto principal deste projeto. Este plano consolida todas as informações necessárias para orientar o Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista na execução desta atividade estruturante. O Plano deverá indicar as áreas disponíveis e prioritárias para a restauração florestal na Região da Baixada Santista, informando os métodos mais plausíveis em termos de custo-efetividade de seu uso e os ganhos em termos ecológicos e sociais. Os métodos propostos para as diferentes situações ambientais deverão estar em consonância às premissas presentes no Código Florestal e características de projetos exigidos pelo Fehidro. Estes métodos serão detalhados, contendo as justificativas de sua aplicação e as operações necessárias para sua consolidação em campo, o que irá permitir estimativas dos custos e dimensionamento de mão de obra, insumos, equipamentos e maquinários para execução dos projetos de recomposição pelos diferentes métodos propostos. Estas estimativas de custos serão essenciais para que se tenha o conhecimento do investimento necessário para a adequação da paisagem da região da Baixada Santista e dentro das perspectivas de disponibilidade orçamentária, direcionar estes recursos de forma estratégica visando o aumento do ganho ambiental e social com as ações. Serão apontados os detentores de áreas disponíveis para a execução do projeto que apresentem interesse em aderir formalmente aos projetos futuros de restauração florestal executados no âmbito do FEHIDRO. Este Plano trará um prognóstico que retrata a evolução da situação dos recursos florestais e sua relação com os recursos hídricos da bacia, segundo um ou mais cenários e uma visão de futuro, envolvendo a compatibilização entre disponibilidades e demandas, sejam qualitativas ou quantitativas, bem como em relação aos interesses internos e externos à bacia. Neste aspecto, salienta-se que este Plano trará todos os elementos necessários para a elaboração do projeto executivo a ser utilizado no termo de referência para contratação de fornecedores de serviços de implantação e manutenção de áreas de restauração florestal (conforme padrões utilizados pelo Fehidro). Estão previstas a realização de 3 oficinas participativas - ComAGUA com CBH-BS e especialistas/instituições convidadas, sendo as oficinas uma em cada núcleo, de carga horária de 04 horas, para um público estimado em torno de 30 representantes de instituições e ou área, para apresentação da minuta do Plano e colheita de contribuições a serem incorporadas na versão final do documento base do Plano Regional de Recuperação Florestal. Posteriormente será realizado o Lançamento do Plano Regional de Restauração Florestal da Baixada Santista, junto a Plenária do Comitê, com carga horária de 2h e público previsto de 150 pessoas. O processo de restauração deve ser indutor de transformações na paisagem que potencializem a todas as pessoas para o bem viver, neste sentido, o processo de formação tem papel importante para envolver e construir com o público alvo, um tratamento de intervenção participativa na paisagem no sentido de dar organicidade agroecológica para a mesma, contribuindo para que

inclusive as populações urbanas tenham acesso, com e efetividade dos projetos de restauração florestal que o Plano Regional de Recuperação Florestal irá apresentar, a água e alimentos e outros bens com qualidade. Isto significa que cada um dos cinco objetivos, será trabalhado à luz do processo educador ambientalista potencializador da ação, do sentimento de pertença, do diálogo que promove identidades e comunidades atuantes. A proposta de planejamento das oficinas participativas (Comáguas) e do evento de lançamento do Plano, contendo programação de acordo com a carga horária, locais ou formato possíveis de realização, propostas de data, lista de materiais necessários, integra o produto 1 a ser entregue pela empresa especializada em mobilização e processos formativos. À empresa especializada em mobilização e processos formativos compete, além do planejamento e da condução das oficinas e do evento de lançamento do Plano Regional de Recuperação Florestal, a partilha sobre o processo participativo que culminou na minuta apresentada pela empresa e, posteriormente, no Plano lançado. A minuta apresentada pela empresa especializada em mobilização e processos formativos deve elencar caminhos e estratégias, de cunho pedagógico e de mobilização, que devam compor o Plano Regional de Recuperação Florestal. A empresa especializada em restauração florestal deverá participar de todos os encontros previstos nesta atividade, a fim de partilhar as atividades técnicas desenvolvidas previamente, que culminaram na minuta apresentada pela empresa, bem como, para proporcionar suporte técnico às eventuais dúvidas e sugestões que sejam apresentadas pelos participantes nas oficinas e no evento de lançamento. A minuta apresentada pela empresa de restauração se refere ao conteúdo técnico do documento base do Plano Regional de Recuperação Florestal, contendo (1) diagnóstico e mapeamento das áreas prioritárias para recuperação florestal elencadas com base em critérios ambientais e socioeconômicos analisados e validados através de processo participativo, (2) Descrição detalhada dos métodos de restauração propostos para áreas disponíveis, considerando as diferentes condições ambientais observadas no diagnóstico ambiental, incluindo a descrição das atividades operacionais nas diferentes etapas da restauração (pré-implantação, implantação, manutenção, manejo/condução e monitoramento), dimensionamento de equipamentos, maquinários e insumos, infraestrutura e logística e custos associados a operacionalização e gestão dos projetos; (3) Planejamento e cronograma físico-financeiro considerando melhor custo-efetividade das ações do Plano; se trata da síntese do cronograma de execução, considerando as etapas dos projetos conforme detalhamento do item (2) e do orçamento necessário para realização dos projetos embasando o item (4); (4) Plano de Ação, com foco no enfrentamento da problemática da região ser bastante urbanizada e com recursos sob pressão, sendo preciso traçar estratégias de enfrentamento. O Plano visa subsidiar a construção de projetos futuros de restauração na região. Após as oficinas Comágua, a empresa especializada em restauração deverá apresentar a versão final do documento para Lançamento. A empresa especializada em mobilização e processos formativos será responsável pelo oferecimento de coffee break nos 03 Comágua (cerca de 30 participantes por oficina) e no evento de lançamento (cerca de 150 participantes). **Recursos necessários:** Contratação de empresa especialista em mobilização e processos formativos, responsável também pelo fornecimento de coffee break e materiais de escritórios necessários para a realização da atividade e empresa especialista em restauração/SIG. Despesas para alimentação, hospedagem, locação de veículo, combustível, pedágios. **Meios de verificação:** Documento/base/Plano Regional de Recuperação Florestal, de responsabilidade da empresa de restauração, contendo parte integrante a sistematização e contribuições da equipe de mobilização, incluindo em ambas, estratégias e ações.

Atividade 4.2: Produzir material comunicativo. Responsáveis: Diagramador, comunicador, e Equipe proponente FunBEA **Período de Execução:** dos meses 3 a 12. **Descrição:** Com o objetivo de sensibilizar as instituições a participarem dos encontros e oficinas de construção participativa do plano, por meio de articulação no território serão desenvolvidas peças de comunicação com uma informação desenvolvida por meio da criação de uma identidade visual que disponibilize uma informação prática e dinâmica para

serem veiculadas via mídia digital/e-mail contribuindo para divulgar o processo formativo necessário a realização do Projeto e para a construção do Plano. Para cada etapa serão desenvolvidos materiais contendo informações do conteúdo e demais contribuições necessárias à sensibilização e a aplicabilidade do Plano. Para os materiais de comunicação serão necessários expertises de diagramação e comunicação. Haverá a produção de uma cartilha abordando questões legais, técnicas relacionadas a adequação ambiental e restauração florestal. Tal cartilha terá 40 páginas, com linguagem de fácil entendimento e será disponibilizada em formato digital no SIG WEB do CBH-BS gratuitamente. Além da cartilha, haverá a produção da publicação do Plano Regional de Recuperação Florestal para ser entregue impresso aos membros do CBH-BS. E, além de impresso este material também terá formato digital e será amplamente divulgado e disponibilizado no SIGWEB do CBH-BS. (Tiragem: 50 exemplares. Número de páginas: 24 com capa. Formato: A4 com uma dobra, grampo, capa 4x4 cores couchê brilho 120 gramas, miolo 1x1 cor offset 90 gramas, ilustrado). A empresa especializada em restauração florestal deverá disponibilizar o conteúdo técnico da cartilha para diagramação e disponibilização em formato digital no SIG WEB do CBH-BS gratuitamente. **Recursos necessários:** Contratação de empresa de comunicação, responsável também pelas despesas com impressão, e contratação de empresa especializada em restauração florestal. **Meios de verificação:** peças de comunicação, materiais elaborados (1 cartilha e 1 documento base do Plano) com publicação on-line.

Atividade 5.1. Oficinas de formação. Responsáveis: FunBEA e Nacepeteca supervisionando as equipes técnicas das empresas contratadas especializadas em restauração florestal/SIG e Mobilização e processos formativos. **Período de execução:** Entre os meses 07 e 09. **Descrição:** Serão realizadas 2 oficinas de carga horária de 8h, de formação e mobilização em cada um dos 3 núcleos designados pelo projeto, sendo núcleo sul: subUGHRI Rio Branco e Rio Preto agregando os municípios de Itanhaém, Mongaguá e Peruíbe; núcleo centro: subUGHRI do Rio Cubatão agregando os municípios de Santos, São Vicente e Praia Grande e núcleo norte: subUGHRI do Rio Itapanhaú agregando os municípios de Cubatão, Bertioga e Guarujá totalizando 16 horas por núcleo. Os detalhes sobre a forma divulgação, público alvo, tema e assuntos abordados, métodos utilizados para a realização destas oficinas e os resultados esperados neste componente estão descritos no item metodologia. **Recursos necessários:** Contratação de empresa especializada em mobilização e processos formativos, responsável também pelo fornecimento de coffee break e materiais de escritório necessários, empresa especializada em restauração e SIG, Despesas com Hospedagem, Locação de veículo, Combustível, Pedágios, Alimentação. **Resultados esperados:** Mobilização de 40 participantes em cada um dos núcleos (3) da Baixada, totalizando um público participante de aproximadamente 120 pessoas/vagas por módulo das oficinas/núcleo. **Meios de verificação da ação:** registro das atividades, fotografias, lista de presença, cartilha/material didático elaborado e avaliação.

II) Produtos a serem entregues:

- **Produto 1**

O produto 1 corresponde ao planejamento detalhado das atividades a serem desenvolvidas durante o projeto.

- **O produto 2 deverá conter:**

- a) Relatório da 1ª etapa do diagnóstico ambiental, caracterizada na atividade 1.1. (Delimitação e identificação das unidades de planejamento), apresentando a delimitação e a identificação das unidades de planejamento (microbacias hidrográficas) do plano de recuperação florestal e banco de dados consolidado a ser disponibilizado para o CBH BS.
- b) Relatório da 2ª etapa do diagnóstico ambiental, caracterizada na atividade 1.2. (Estruturação de Banco de Dados Geográficos [BDG]) e banco de dados secundários consolidado e disponibilizado para integrar o Plano de Restauração CBH BS.
- c) Conteúdo técnico da cartilha/material didático mencionado na Atividade 4.2: “(...) Haverá a produção de uma cartilha abordando questões legais, técnicas relacionadas à adequação ambiental e restauração florestal. Tal cartilha terá 40 páginas, com linguagem de fácil entendimento e será disponibilizada em formato digital no SIG WEB do CBH-BS gratuitamente.)”.

- **O produto 3 deverá conter:**

- a) Relatório da atividade 1.5. (Vistoria das áreas in loco), contendo a descrição do diagnóstico ambiental das áreas e de dados sociais e ambientais, sistematização de dados deste levantamento em tabelas, aportados por registros fotográficos.
- b) Relatório da atividade 2.1. (Análise em SIG com integração de informações biofísicas interligadas às variáveis socioeconômicas) e Mapas indicando áreas prioritárias do território para a restauração florestal e Consolidação de relatório com análise dos resultados do AHP (Processo Hierárquico Analítico), em versão preliminar “beta” para serem trabalhados como materiais de suporte e consulta, junto às oficinas (atividade 2.2).
- c) Minuta a ser apresentada nos Comágua (atividade 3.1) - Conteúdo técnico do documento base do Plano de Recuperação Florestal, contendo (1) diagnóstico e mapeamento das áreas prioritárias para recuperação florestal elencadas com base em critérios ambientais e socioeconômicos analisados e validados através de processo participativo, (2) Descrição detalhada dos métodos de restauração propostos para áreas disponíveis, considerando as diferentes condições ambientais observadas no diagnóstico ambiental, incluindo a descrição

das atividades operacionais nas diferentes etapas da restauração (pré-implantação, implantação, manutenção, manejo/condução e monitoramento), dimensionamento de equipamentos, maquinários e insumos, infraestrutura e logística e custos associados a operacionalização e gestão dos projetos; (3) Planejamento e cronograma físico-financeiro considerando melhor custo-efetividade das ações do Plano; se trata da síntese do cronograma de execução, considerando as etapas dos projetos conforme detalhamento do item (2) e do orçamento necessário para realização dos projetos embasando o item (4); (4) Plano de Ação, com foco no enfrentamento da problemática da região ser bastante urbanizada e com recursos sob pressão, sendo preciso traçar estratégias de enfrentamento. O Plano visa subsidiar a construção de projetos futuros de restauração na região.

d) Versão final do documento base do Plano Regional de Recuperação Florestal, considerando as contribuições dos participantes das oficinas Comágua (atividade 3.1).

- **Produto 4:**

O produto 4 corresponde ao relatório da participação no planejamento e na realização dos encontros previstos nas atividades 1.4, 2.1, 3.1 e 5.1., abordando temas trabalhados. O registro fotográfico das atividades e as listas de presença serão apresentadas pela empresa especializada em mobilização e processos formativos (também como produto 4).

III) Os produtos deverão ser apresentado da seguinte forma:

3.1.1. Em uma primeira versão preliminar para análise, comentários e aprovação da equipe da Contratante. Os produtos serão validados pela equipe técnica em conformidade com as especificações contidas neste documento, com os padrões e normas oficiais de produção técnica utilizadas no país e recomendações acordadas com a contratante;

3.1.2. Em versão final, incorporando as recomendações da equipe da Contratante. Todos os produtos finais passarão a ser propriedade da Contratante, respeitando a legislação pertinente aos direitos autorais;

3.1.3. Os relatórios deverão ser escritos em português e apresentados em conformidade com as Normas Brasileiras (NBR). Deverão ser obtidos em formato Microsoft Word e também em formato pdf. Deverão ser entregues em meio impresso, em duas vias originais, papel formato A4, e em meio digital, em formatos docx e pdf, em duas vias em DVD-ROM ou mídia similar.

IV). Coordenação dos Serviços

4.1. Os serviços serão acompanhados e coordenados por um Grupo Técnico do FunBEA, instituído e coordenado pela Secretaria Geral vinculada ao FunBEA.

4.2. Haverá uma reunião técnica, sempre que houver a entrega de cada produto.

V) Entrega de produtos e pagamentos:

Pagamento	1	2	3	4
Valor	50%	15%	25%	10%
Produto	1	2	3	4
Prazo de entrega	10 dias após o início do contrato	05 meses após o início do contrato	a) 7 meses após o início do contrato b) 8 meses após o início do contrato; c) 9 meses após o início do contrato d) 10 meses após o início do contrato	12 meses após o início do contrato
Prazo de pagamento	10 dias após a entrega do produto e do recebimento da NF	1 mês e 10 dias após a entrega do produto e do recebimento da NF	1 mês e 10 dias após a entrega do produto completo e do recebimento da NF (11º mês)	O produto deverá ser entregue já com a NF correspondente e o pagamento será realizado após aprovação da prestação de contas pelo Fehidro.

ANEXO IV - Minuta de contrato

CONTRATO FEHIDRO N° 163/2020

CÓDIGO DE EMPREENDIMENTO: 2019-BS_COB-96

CONTRATO FunBEA N°

CONTRATO QUE ENTRE SI
CELEBRAM O FunBEA – FUNDO
BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL E

PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE
EMPRESA ESPECIALIZADA EM
RECUPERAÇÃO/RESTAURAÇÃO
FLORESTAL/SIG PARA O PROJETO
“PLANO REGIONAL DE
RECUPERAÇÃO FLORESTAL DA
BAIXADA SANTISTA”.

CONTRATANTE:

FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental, regularmente inscrito no CNPJ sob n. 19.013.121/0001-04, com endereço na Rodovia Washington Luiz, km 235, CEP 13.565-905, Bairro/Distrito Monjolinho, Município São Carlos – SP, doravante designada CONTRATANTE, representada neste ato por sua Presidente Maria Henriqueta Andrade Raymundo, brasileira, divorciada, bióloga, educadora ambiental, portadora do RG n° _____ e do CPF n° _____, residente e domiciliada _____ na _____.

CONTRATADA:

_____, inscrita no CNPJ sob o n° _____,
Telefone: (____) _____, E-mail: _____,
_____, Endereço: _____,
_____,
neste ato representada por sua _____,
_____, inscrita no RG n° _____
_____ e no CPF n° _____, email _____,
_____ endereço _____,
_____ doravante denominada CONTRATADA,

Resolvem em conformidade com as legislações cabíveis, em especial a Lei 13.019/2014 e o Decreto n° 8.726/2016, bem como o Manual de Procedimentos Operacionais do Fundo Estadual de Recursos Hídricos FEHIDRO, celebrar este Contrato mediante os termos e condições estabelecidas nas seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Este Contrato tem por objeto a contratação de prestação de serviços de empresa especializada em recuperação/restauração florestal/SIG para o desenvolvimento do projeto “**Plano Regional de Recuperação Florestal da Baixada Santista**” do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (UGRHI 7), através do Convite 002/FunBEA/2021 e seus Anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO

Vinculam-se a este Contrato, independentemente de transcrição, a proposta da **CONTRATADA** referente ao Convite 002/FunBEA/2021 e seus Anexos.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DOS CONTRATANTES

I – São obrigações da CONTRATANTE:

- a) Colocar à disposição da **CONTRATADA** os elementos e informações necessários à execução do Edital e seus Anexos;
- b) Supervisionar o fornecimento do(s) produto (s) e serviço(s) contratado(s), acompanhando e fiscalizando sob os aspectos quantitativo e qualitativo e decidindo sobre a sua aceitação ou rejeição;
- c) Atestar na Nota Fiscal/Fatura a entrega do objeto contratado efetivamente ocorrido;
- d) Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, conforme definido no edital e seus anexos, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências convencionadas no Contrato;
- e) Notificar a **CONTRATADA** sobre irregularidades observadas na execução do Contrato;
- f) Notificar a **CONTRATADA** sobre eventuais penalidades a serem aplicadas, bem como acerca da existência de quaisquer débitos de sua responsabilidade e relacionados ao Contrato; e
- g) Aplicar à **CONTRATADA** as penalidades regulamentares e contratuais, quando cabível.

II – São obrigações da CONTRATADA:

Desenvolvimento e fornecimento dos produtos consoante especificações do Convite Convite 002/FunBEA/2021 e seus Anexos.

CLÁUSULA QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

A **CONTRATANTE**, por meio de comissão composta por técnicos designados, fará o acompanhamento, a supervisão e a fiscalização dos trabalhos desenvolvidos pela **CONTRATADA**, devendo receber com antecedência a programação das ações e atividades a serem desenvolvidas. A Comissão designada deverá aprovar antecipadamente cada serviço a ser realizado.

CLÁUSULA QUINTA – DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA**, pela execução deste Contrato, a quantia de R\$ _____.

O pagamento será efetuado pela CONTRATANTE por meio de ordem bancária no banco a ser identificado pela CONTRATADA, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo setor competente, desde que em conformidade com as liberações de recursos estabelecidas pelo contrato FEHIDRO/FunBEA número: 163/2020. O pagamento será efetuado em conformidade com cronograma apresentado de realização das etapas do Projeto Básico e após a efetiva entrega dos produtos e mediante aprovação da Contratante.

Parágrafo Primeiro. A CONTRATADA deverá emitir a nota fiscal/fatura conforme a conclusão e cumprimento de cada etapa de trabalho, conforme estabelecem o Edital e seus anexos.

Parágrafo Segundo. Os pagamentos se darão após aprovação e atesto pela demandante. A CONTRATANTE disporá do prazo de 5 (cinco) dias úteis para proceder ao “atesto” da nota fiscal/fatura apresentada, contados da data do recebimento dos produtos. O atesto dos serviços prestados na respectiva nota fiscal/fatura está condicionado à realização e resultado da análise técnica dos produtos entregues e serviços realizados.

Parágrafo Terceiro. No caso de incorreção nos documentos apresentados serão restituídos a CONTRATADA para as correções necessárias, não respondendo a CONTRATANTE por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

Parágrafo quarto. A CONTRATADA deverá apresentar, em sua nota fiscal/fatura, exclusivamente, o faturamento correspondente ao objeto da licitação. Havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida a CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que seja sanado o problema ocorrido. Nesta hipótese, o prazo para pagamento se iniciará após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEXTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas com a execução deste Contrato, no valor de R\$ _____, correrão à conta de dotação orçamentária proveniente do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) – Contrato FEHIDRO 163/2020 a cargo da CONTRATANTE.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

A vigência do contrato fica condicionada a aprovação, pelo Fehidro, do correspondente processo de compras, motivo pelo qual, diante da negativa e/ou da necessidade de refazimento, o distrato poderá ser realizado sem prejuízo para ambas as partes.

Aceito o processo de compras, o contrato celebrado terá vigência de doze meses, contados da data de liberação financeira, podendo ser renovado por igual período mediante acordo escrito entre as partes.

CLÁUSULA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES

Este Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos casos previstos no Manual de Procedimentos Operacionais (MPO).

CLÁUSULA NONA – DO LOCAL E DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão prestados conforme Convite 002/FunBEA/2021 e seus Anexos.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

I - O atraso injustificado na execução do Contrato a ser celebrado ou o descumprimento das obrigações estabelecidas sujeitarão a contratada à multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso ou por ocorrência, sobre o valor total da contratação, até o máximo de 10% (dez por cento), recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, uma vez comunicada oficialmente.

II. Pela inexecução total ou parcial do objeto do Contrato, o FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental poderá, garantida a prévia defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação, aplicar à contratada as seguintes sanções:

- a) Advertência, por escrito;
- b) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, no caso de inexecução total, ou sobre o valor correspondente a parte não executada, no caso de inexecução parcial, a ser recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial;
- c) Suspensão temporária de participação em processos de compra e impedimento de contratar com a contratante, por prazo não superior a 5 (cinco) anos; e
- d) Declaração de inidoneidade.

III. As sanções são independentes entre si, podendo ser aplicadas de forma isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

IV. No processo de aplicação de sanções é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

V.. Se o valor da multa não for pago será cobrado administrativamente, podendo, ainda, ser cobrado judicialmente.

VI Em caso de negativa de assinatura do Contrato, por parte da participante vencedora, será ela penalizada com multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor da proposta, a ser recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial.

VII Se o valor da multa não for pago será cobrado administrativamente, podendo, ainda, ser cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO

O não cumprimento de qualquer dispositivo previsto no contrato, implica na rescisão, sujeita às penalidades em conformidade com o MPO FEHIDRO.

O Presidente do FunBEA – Fundo Brasileiro de Educação Ambiental poderá rescindir o presente contrato por razões de interesse público (decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinentes e suficientes para justificar tal conduta).

A rescisão em decorrência de eventual negativa, por parte do financiador, não acarretará qualquer ônus para ambas as partes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS CASOS OMISSOS

A execução deste Contrato, bem como os casos omissos, regular-se-ão pelas suas cláusulas e pelos preceitos de direito público, aplicando-lhe, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado, na forma do Manual de Procedimentos Operacionais (MPO) do FEHIDRO e Lei 13.019/2014 e o Decreto nº 8.726/2016.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

Fica estabelecido o foro da Comarca de São Carlos-SP para dirimir quaisquer controvérsias oriundas deste Contrato.

Por estarem assim justos e contratados, assinam as partes contratantes em tudo que se encontra disposto no presente instrumento, na presença de duas testemunhas abaixo qualificadas, em duas vias de igual forma e teor, sendo uma via para cada uma das partes.

São Carlos, __ de _____ de 2020.

Pela CONTRATANTE:

Maria Henriqueta Andrade Raymundo

Pela CONTRATADA:

Nome:

Testemunha 1	Testemunha 2
Nome CPF	Nome CPF

ANEXO I

Detalhamento de entrega de produtos e pagamentos

I) Produtos a serem entregues:

- **Produto 1**

O produto 1 corresponde ao planejamento detalhado das atividades a serem desenvolvidas durante o projeto.

- **O produto 2 deverá conter:**

d) Relatório da 1ª etapa do diagnóstico ambiental, caracterizada na atividade 1.1. (Delimitação e identificação das unidades de planejamento), apresentando a delimitação e a identificação das unidades de planejamento (microbacias hidrográficas) do plano de recuperação florestal e banco de dados consolidado a ser disponibilizado para o CBH BS.

e) Relatório da 2ª etapa do diagnóstico ambiental, caracterizada na atividade 1.2. (Estruturação de Banco de Dados Geográficos [BDG]) e banco de dados secundários consolidado e disponibilizado para integrar o Plano de Restauração CBH BS.

f) Conteúdo técnico da cartilha/material didático mencionado na Atividade 4.2: “(...) Haverá a produção de uma cartilha abordando questões legais, técnicas relacionadas à adequação ambiental e restauração florestal. Tal cartilha terá 40 páginas, com linguagem de fácil entendimento e será disponibilizada em formato digital no SIG WEB do CBH-BS gratuitamente.)”.

- **O produto 3 deverá conter:**

a) Relatório da atividade 1.5. (Vistoria das áreas in loco), contendo a descrição do diagnóstico ambiental das áreas e de dados sociais e ambientais, sistematização de dados deste levantamento em tabelas, aportados por registros fotográficos.

b) Relatório da atividade 2.1. (Análise em SIG com integração de informações biofísicas interligadas às variáveis socioeconômicas) e Mapas indicando áreas prioritárias do território para a restauração florestal e Consolidação de relatório com análise dos resultados do AHP (Processo Hierárquico Analítico), em versão preliminar “beta” para serem trabalhados como materiais de suporte e consulta, junto às oficinas (atividade 2.2).

c) Minuta a ser trabalhada nos Comágua (atividade 3.1) - Conteúdo técnico do documento base do Plano de Recuperação Florestal, contendo (1) diagnóstico e mapeamento das áreas prioritárias para recuperação florestal elencadas com base em critérios ambientais e socioeconômicos analisados e validados através de processo participativo, (2) Descrição detalhada dos métodos de restauração propostos para áreas disponíveis, considerando as diferentes condições ambientais observadas no diagnóstico ambiental, incluindo a descrição das atividades operacionais nas diferentes etapas da restauração (pré-implantação, implantação, manutenção, manejo/condução e monitoramento), dimensionamento de equipamentos, maquinários e insumos, infraestrutura e logística e custos associados a operacionalização e gestão dos projetos; (3) Planejamento e cronograma físico-financeiro considerando melhor custo-efetividade das ações do Plano; se trata da síntese do cronograma de execução, considerando as etapas dos projetos conforme detalhamento do item (2) e do orçamento necessário para realização dos projetos embasando o item (4); (4) Plano de Ação, com foco no enfrentamento da problemática da região ser bastante urbanizada e com recursos sob pressão, sendo preciso traçar estratégias de enfrentamento. O Plano visa subsidiar a construção de projetos futuros de restauração na região.

d) Versão final do documento base do Plano Regional de Recuperação Florestal, considerando as contribuições dos participantes das oficinas Comágua (atividade 3.1).

- **Produto 4:**

O produto 4 corresponde ao relatório da participação no planejamento e na realização dos encontros previstos nas atividades 1.4, 2.1, 3.1 e 5.1., abordando temas trabalhados. O registro fotográfico das atividades e as listas de presença serão apresentadas pela empresa especializada em mobilização e processos formativos (também como produto 4).

III) Os produtos deverão ser apresentado da seguinte forma:

3.1.1. Em uma primeira versão preliminar para análise, comentários e aprovação da equipe da Contratante. Os produtos serão validados pela equipe técnica em conformidade com as especificações contidas neste documento, com os padrões e normas oficiais de produção técnica utilizadas no país e recomendações acordadas com a contratante;

3.1.2. Em versão final, incorporando as recomendações da equipe da Contratante. Todos os produtos finais passarão a ser propriedade da Contratante, respeitando a legislação pertinente aos direitos autorais;

3.1.3. Os relatórios deverão ser escritos em português e apresentados em conformidade com as Normas Brasileiras (NBR). Deverão ser obtidos em formato Microsoft Word e também em formato pdf. Deverão ser entregues em meio impresso, em duas vias originais, papel formato A4, e em meio digital, em formatos docx e pdf, em duas vias em DVD-ROM ou mídia similar.

IV). Coordenação dos Serviços

4.1. Os serviços serão acompanhados e coordenados por um Grupo Técnico do FunBEA, instituído e coordenado pela Secretaria Geral vinculada ao FunBEA.

4.2. Haverá uma reunião técnica, sempre que houver a entrega de cada produto.

V) Entrega de produtos e pagamentos:

Pagamento	1	2	3	4
Valor	50%	15%	25%	10%
Produto	1	2	3	4
Prazo de entrega	10 dias após o início do contrato	05 meses após o início do contrato	a) 7 meses após o início do contrato b) 8 meses após o início do contrato; c) 9 meses após o início do contrato d) 10 meses após o início do contrato	12 meses após o início do contrato
Prazo de pagamento	10 dias após a entrega do produto e do recebimento da NF	1 mês e 10 dias após a entrega do produto e do recebimento da NF	1 mês e 10 dias após a entrega do produto completo e do recebimento da NF (11º mês)	O produto deverá ser entregue já com a NF correspondente e o pagamento será realizado após aprovação da prestação de contas pelo Fehidro.