



PREFEITURA DE  
**MOGI DAS CRUZES**

**LEI Nº 7.140, DE 4 DE ABRIL DE 2016**

Autoriza o Poder Executivo a celebrar Convênio com o Instituto de Conservação Ambiental “The Nature Conservancy do Brasil - TNC”, objetivando desenvolver ações conjuntas no Município de Mogi das Cruzes, e dá outras providências.

**O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES,**  
Faço saber que a Câmara Municipal decreta e eu sanciono a seguinte lei:

**Art. 1º** Fica o Poder Executivo autorizado a celebrar Convênio com o **Instituto de Conservação Ambiental “The Nature Conservancy do Brasil - TNC”**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 00.104.175/0001-49, com sede e foro em Brasília, Distrito Federal, no Setor de Indústrias Gráficas, Lotes 985 a 1005, Edifício Empresarial Parque Brasília, Salas 206, 232 a 236, Zona Industrial, CEP 70610-410, com filial na cidade de São Paulo - SP, na Avenida Paulista, 2439, Edifício Eloy Chaves, 9º Andar, Conjunto 91, CEP 01311-936, tendo por objetivo desenvolver ações conjuntas no Município de Mogi das Cruzes visando aumentar a disponibilidade e a segurança hídrica, incrementando a oferta de serviços ambientais reduzindo o aporte de sedimentos e nutrientes aos rios e represas por meio da conservação e restauração dos mananciais críticos para a bacia do Alto Tietê, buscando facilitar esta interação, delineando formas de colaboração, mecanismos de comunicação e modalidades de execução de atividades.


**Art. 2º** As obrigações, limites e demais características do Convênio a que alude o artigo 1º desta lei são estabelecidos no texto anexo, bem como no respectivo Plano de Trabalho - Anexo I, na Matriz Lógica - Cronograma de Execução - Anexo II e no Cronograma Físico - Anexo III, que ficam fazendo parte integrante desta lei.

**Art. 3º** O objeto do Convênio a que alude o artigo 1º desta lei será executado com recursos materiais e humanos já incorporados aos orçamentos ordinários dos partícipes, no que concerne às obrigações cometidas a cada um deles.

**Art. 4º** Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI DAS CRUZES**, 4 de abril de 2016, 455º da Fundação da Cidade de Mogi das Cruzes.

  
**MARCO AURELIO BERTAIOLLI**  
Prefeito Municipal

  
**Perci Aparecido Gonçalves**  
Secretário de Governo



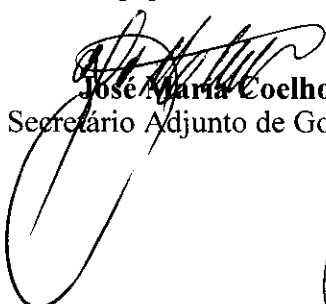
PREFEITURA DE  
**MOGI DAS CRUZES**

**LEI Nº 7.140/16 - FLS. 2**

  
**Renato Augusto Abdo**  
Secretário de Agricultura

  
**André Luiz da Costa Saraiva**  
Secretário do Verde e Meio Ambiente

Registrada na Secretaria de Governo - Departamento de Administração e publicada no Quadro de Editais da Prefeitura Municipal em 4 de abril de 2016. Acesso público pelo site [www.mogidascruzes.sp.gov.br](http://www.mogidascruzes.sp.gov.br)

  
**José Maria Coelho**  
Secretário Adjunto de Governo

SGov/rbm

## MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES



CONVÊNIO XXXX/2015  
(PREFEITURA)

BR CFS 00XXXX-2015 (TNC)

TERMO DE CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM, O MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES E O INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL-TNC OBJETIVANDO DESENVOLVER AÇÕES CONJUNTAS NO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES.

O **Município de Mogi das Cruzes**, com sede na Avenida Vereador Narciso Yague, Nº 277 - Centro Cívico- Mogi das Cruzes - SP, CEP 08780-900, inscrita no CNPJ nº 46.523.270/0001-88, neste ato representado pelo Prefeito, Marco Aurélio Bertaiolli, portador da Cédula de Identidade RG nº 18.083.750-3 - SSP/SP e do CPF nº 094.202.758-25, doravante designado simplesmente **MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES**, e o **INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL - TNC**, associação civil sem fins lucrativos, constituída de acordo com as leis da República Federativa do Brasil, CNPJ 00.104.175/0001-49, representada pelo Sr. associação civil sem fins lucrativos, constituída de acordo com as leis da República Federativa do Brasil, representada por Antônio Werneck de Oliveira, Diretor Executivo, portador da Cédula de Identidade RG nº 8536863 - SSP/SP e do CPF nº 052413588-62, doravante denominada simplesmente **ENTIDADE**, em conjunto, as "Partes" e individualmente, uma "Parte", resolvem, de comum acordo, celebrar o presente Convênio, mediante as cláusulas e condições seguintes:

### PREÂMBULO

CONSIDERANDO que a missão do Município de Mogi das Cruzes tem como principal objeto o desenvolvimento de ações visando o aumento da qualidade de vida de seus habitantes, contribuindo com a conservação da biodiversidade e a gestão sustentável de habitats;

CONSIDERANDO que o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Mogi das Cruzes elegeu como diretriz de maior prioridade no Plano de Desenvolvimento Plurianual, a viabilização de um Banco de Dados, com informações do perfil socioeconômico do segmento agropecuário;

CONSIDERANDO que as informações necessárias ao Cadastro Ambiental Rural fazem parte do Questionário de Diagnóstico socioeconômico do Banco de Dados;

CONSIDERANDO a obrigação legal de realização do CAR - Cadastro Ambiental Rural;

## MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES



CONSIDERANDO que a Entidade tem como missão a preservação da flora, fauna e comunidades naturais que representam a diversidade da vida na Terra, promovendo a proteção das terras e das águas de que necessitam para sobreviver;

CONSIDERANDO que, no Brasil, a Entidade apóia programas de conservação em cinco biomas – Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal – e que suas ações de conservação são desenvolvidas em parceria com organizações não-governamentais brasileiras e com órgãos públicos;

CONSIDERANDO que o Movimento Água para São Paulo tem como missão conservar e restaurar as áreas críticas para a produção de água, da qual as pessoas e empresas da Região Metropolitana de São Paulo dependem e Mogi das Cruzes é uma das áreas prioritárias;

CONSIDERANDO que a Lei Federal Nº 12.651, de 25 de maio de 2012 instituiu o Cadastro Ambiental Rural (CAR), um instrumento que prevê a regularização ambiental de propriedades rurais;

CONSIDERANDO que o presente Convênio tem como objetivo a colaboração e a participação das Partes na Iniciativa de Conservação e Recuperação dos Mananciais que visa apoiar os produtores e empreendedores do meio rural na regularização ambiental de suas propriedades viabilizando o Cadastro Ambiental Rural (CAR); estas acordam o seguinte:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente convênio tem como objeto a colaboração e a participação das Partes na Iniciativa de Conservação e Recuperação dos Mananciais que visa apoiar os produtores e empreendedores do meio rural na regularização ambiental de suas propriedades, viabilizando o Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Neste sentido, o Convênio busca facilitar esta interação, delineando formas de colaboração, mecanismos de comunicação e modalidades de execução de atividades.

### CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES

Para o fiel cumprimento do objetivo pactuado na Cláusula Primeira, os partícipes obrigam-se a:

I – O MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES:

## MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES



- (a) Aprovar os Planos de Trabalho apresentados pela Entidade, através do órgão competente e/ou juntamente com outros parceiros;
- (b) Fornecer o suporte técnico, logístico e infraestrutura necessários à plena execução das atividades propostas, constantes dos respectivos planos de trabalho acordados;
- (c) Disponibilizar equipamentos, infraestrutura, recursos humanos e serviços necessários à realização das ações propostas, conforme especificado nos planos de trabalho.
- (d) Indicar um titular e um suplente responsáveis pelo acompanhamento do presente Convênio.

### II - A ENTIDADE:

- (a) Elaborar os planos de trabalho em conjunto com o Município de Mogi das Cruzes e eventuais outros parceiros;
- (b) Fornecer o suporte técnico necessário à plena execução das atividades propostas, constantes dos respectivos plano de trabalho acordado;
- (c) Disponibilizar recurso humano e serviços necessários à realização das ações propostas, conforme especificado no plano de trabalho.
- (d) Indicar um titular e um suplente responsáveis pelo acompanhamento do presente Convênio.

### CLÁUSULA TERCEIRA - CONTATOS PRINCIPAIS

Os contatos principais para cada um das Partes serão:

Município de Mogi das Cruzes:

Nome do contato: Oswaldo Nagao

Cargo: Secretário Municipal de Agricultura de Mogi das Cruzes.

End.: Rua Braz Cubas, nº 470 - Centro

Tel.: (11) 4798-5136

E-mail: [agricultura@pmmc.com.br](mailto:agricultura@pmmc.com.br)

Entidade:

Nome do contato: Bruno Melo da Matta

Cargo: Especialista de Segurança Hídrica

## MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES



End.: Av. Paulista, nº 2439, Conjunto 91 - 9º andar - CEP: 01311-300 - Bela Vista - SP  
Tel.: (11) 3514-551/ (11) 999390101  
E-mail: [bmatta@tnc.org](mailto:bmatta@tnc.org)

### CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O presente Convênio terá início em [data] e permanecerá em pleno vigor e efeito até 31 de dezembro de 2018 ("Data de Vencimento") ou até que seja rescindido, o que ocorrer primeiro. Eventual prorrogação além da Data de Vencimento deverá ser efetuada por escrito e assinada pela ENTIDADE e pelo MUNICÍPIO DE MOGI antes da Data de Vencimento.

### CLÁUSULA QUINTA - TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS

Este Convênio não obriga as Partes a prestar apoio financeiro de qualquer natureza. Qualquer transferência de recursos monetários entre as Partes será objeto de contrato independente, com inclusão de cláusulas e outras condições de acordo com o procedimento interno de cada Parte, e será devidamente firmado por ambas as Partes.

### CLÁUSULA SEXTA - RESCISÃO

Qualquer das Partes terá o direito de rescindir o presente Convênio mediante aviso prévio de 30 (trinta) dias enviado à outra Parte nesse sentido. Ao receber o aviso de rescisão, a Parte tomará todas as medidas necessárias para cancelar compromissos pendentes relacionados às atividades previstas no presente Convênio.

### CLÁUSULA OITAVA - TITULARIDADE E USO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

a) PROPRIEDADE. Nos termos do presente Convênio, as Partes podem produzir documentos, relatórios, estudos, fotografias e mapas, assim como documentos sobre um produto específico (em conjunto, "Obras"). Salvo se de outra forma acordado por escrito pelas Partes, os direitos autorais e todos os direitos de propriedade intelectual sobre quaisquer dessas Obras pertencerão à Parte que elaborar a mesma.

## MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES



Se uma Obra for elaborada em conjunto pelas Partes, os direitos autorais pertencerão às Partes em conjunto.

b) **DISTRIBUIÇÃO.** Nenhuma das Partes publicará ou distribuirá Obras da outra Parte sem o seu consentimento prévio e sem reconhecer sua participação na Obra.

c) **NOMES E LOGOTIPOS.** Os nomes e logotipos das Partes são marcas registradas e, como tal, não podem ser utilizadas para qualquer fim sem a prévia autorização expressa e por escrito de seus titulares.

### **CLÁUSULA NONA - CONFIDENCIALIDADE**

Durante a vigência do presente Convênio, as Partes poderão ter acesso a materiais, dados, estratégias, sistemas ou outras informações de uso exclusivamente interno relacionadas à outra Parte e a seus programas. Tais informações não serão utilizadas, publicadas ou divulgadas a qualquer pessoa física ou jurídica, de qualquer maneira ou para qualquer finalidade, salvo mediante o consentimento prévio e por escrito da Parte, consentimento esse que poderá ser negado pela respectiva Parte a seu exclusivo critério.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - OUTRAS PARCEIRAS**

O presente Convênio não impede que as Partes estabeleçam acordos, convênios e/ou contratos similares com outras pessoas físicas ou jurídicas, bem como agências e organizações públicas ou privadas. As Partes reconhecem a importância de continuarem cooperando e trabalhando com outros parceiros em programas de interesse mútuo, podendo, por meio de documento escrito assinado por ambas as Partes, convidar outros parceiros a participar das atividades executadas sob o presente Convênio.

### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - AUSÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO**

As Partes concordam não estarem formalizando nenhuma associação legal, *joint venture* ou outro acordo comercial, nem terem a intenção de formalizar um empreendimento comercial com fins lucrativos. Nenhuma das Partes se referirá aos acordos efetuados nos termos do presente Convênio ou os tratará como uma associação legal ou tomará qualquer medida incompatível com tal intenção.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - RESOLUÇÃO DE DISPUTAS**

## MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES



As Partes neste ato concordam que, em caso de controvérsia envolvendo o presente Convênio, tentarão primeiro resolver a disputa mediante discussões informais. Se uma disputa não puder ser resolvida informalmente no prazo de 60 (sessenta) dias úteis consecutivos, as Partes concordam em rescindir o presente Convênio.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESPONSABILIDADE**

Cada Parte se responsabiliza somente pelas ações e/ou omissões praticadas por seus próprios funcionários, agentes e representantes engajados na execução do presente Convênio, aceitando a responsabilidade pela reparação de qualquer dano porventura causado na execução do presente, seja à outra Parte, seja a terceiros. As Partes concordam que este Convênio não estabelece qualquer responsabilidade solidária entre elas.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - CESSÃO/SUBCONTRATAÇÃO**

É vedado às Partes ceder ou transferir o presente Convênio ou subcontratar as atividades nele previstas, salvo mediante o consentimento prévio e por escrito da outra Parte.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - OBSERVÂNCIA ÀS LEIS**

As Partes observarão todas as leis e regulamentos aplicáveis durante a realização das atividades executadas nos termos do presente Convênio.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - INDEPENDÊNCIA DAS CLÁUSULAS**

A invalidade de qualquer cláusula contida no presente Convênio não prejudicará a validade das demais disposições ora avençadas.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - ACORDO INTEGRAL**

Fica eleito o Foro da Vara Distrital de Mogi das Cruzes, para dirimir quaisquer questões resultantes da execução ou interpretação deste Acordo, que não puderem ser resolvidas administrativamente.

O presente Acordo, incluindo seus anexos, se houver, compreende o acordo e o entendimento integrais havidos entre as Partes, e qualquer alteração ao mesmo somente será válida por escrito e se firmada por ambas as Partes.



## MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES



E por estarem firmes e justos, firmam o presente Acordo em duas vias de igual teor, que passa a valer na última das datas escritas abaixo:

Mogi das Cruzes, XX de agosto de 2015.

**Marco Aurélio Bertaiolli**  
Prefeito de Mogi das Cruzes

**Antônio Werneck de Oliveira**  
Diretor Executivo do INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL THE NATURE  
CONSERVANCY DO BRASIL - TNC

### TESTEMUNHAS

1. \_\_\_\_\_

Nome:

RG:

CPF:

2. \_\_\_\_\_

Nome:

RG:

CPF:

A large, stylized handwritten signature in black ink.

A handwritten signature in black ink, with a small number '7' written above it.



# ANEXO I

## PLANO DE TRABALHO

### 1. OBJETO:

Formalização de vontade de interesse pública e comum objetivando a conjugação de esforços a fim de estabelecer cooperação técnica, visando ao fortalecimento e à implementação de políticas ambientais que minimizem o arrastamento de solo para os rios.

Apoiar os produtores e empreendedores do meio rural na regularização ambiental de suas propriedades viabilizando o Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Visa aumentar a disponibilidade e a segurança hídrica incrementando a oferta de serviços ambientais reduzindo o aporte de sedimentos e nutrientes aos rios e represas por meio da conservação e restauração dos mananciais críticos para a bacia do Alto Tietê, aqui denominadas ações de "Infraestrutura Verde".

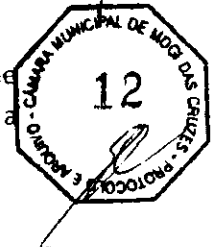
### 2. CONTEXTO:

A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) tem mais de 20 milhões de habitantes, gera 20% do PIB brasileiro e sofre com uma das taxas mais baixas de disponibilidade hídrica por habitante no Brasil – algo em torno de 146 m<sup>3</sup>/pessoa/ano. A disponibilidade hídrica do sistema integrado que abastece a RMSP é de 67.000 l/s.

Como a demanda atual ultrapassa 70.000 l/s, há um déficit hídrico na RMSP da ordem de 3.000 l/s, o que aumenta a incidência de racionamentos e "rodízios de abastecimento". Esta situação gera dificuldades na obtenção de outorgas de uso da água por indústrias e afeta o desenvolvimento econômico da região e o bem-estar das pessoas. Com o aumento da população local projetado em 1,2% ao ano, a previsão é que, até 2025, a demanda aumente para 80.000 l/s, atingindo um déficit de 13.000 l/s, caso não haja ações para o aumento da oferta de água.

Uma das principais ameaças à continuidade do abastecimento de água com qualidade para a população e para a indústria é a degradação dos mananciais. A cobertura de florestas nos mananciais que abastecem a RMSP se resume a 38%, ou seja, aproximadamente 60% da cobertura vegetal das bacias foram removidos. Os processos erosivos causados pela degradação das florestas e pela má gestão do uso do solo causam assoreamento dos rios e, conseqüentemente, dos reservatórios. Isso causa diminuição expressiva na capacidade de armazenamento dos mesmos, comprometendo a disponibilidade hídrica em períodos de seca e agravando eventos extremos que impactam, principalmente, a população mais pobre. A queda na quantidade e qualidade de água, a instabilidade da vazão dos rios e o aumento de enchentes são preocupações constantes da população, dos governos e também das empresas que dependem da segurança hídrica para continuarem produzindo.

Especificamente em relação à região de cabeceiras do rio Tietê, os cursos fluviais dali recebem excesso de sedimentos e nutrientes provenientes de Atividades agrícolas, o que compromete a qualidade da água e degrada os ecossistemas aquáticos. O uso de práticas agrícolas



inadequadas em áreas sensíveis, como zonas ripárias, encostas íngremes e zonas de recarga de aquíferos, representa a principal ameaça ao abastecimento hídrico dessa região, causando a poluição da água e diminuição dos volumes de aquíferos subterrâneos.

### 2.1. Área de interesse

O escopo geográfico da presente proposta é a porção rural da bacia do Alto Tietê, incluindo as represas Taiapuêba, Jundiá e Biritiba Mirim, dentro do município de Mogi das Cruzes. A extensão da área identificada com alto potencial de exportação de sedimentos, conforme figura abaixo (Figura 1) é de aproximadamente 7.892 hectares.

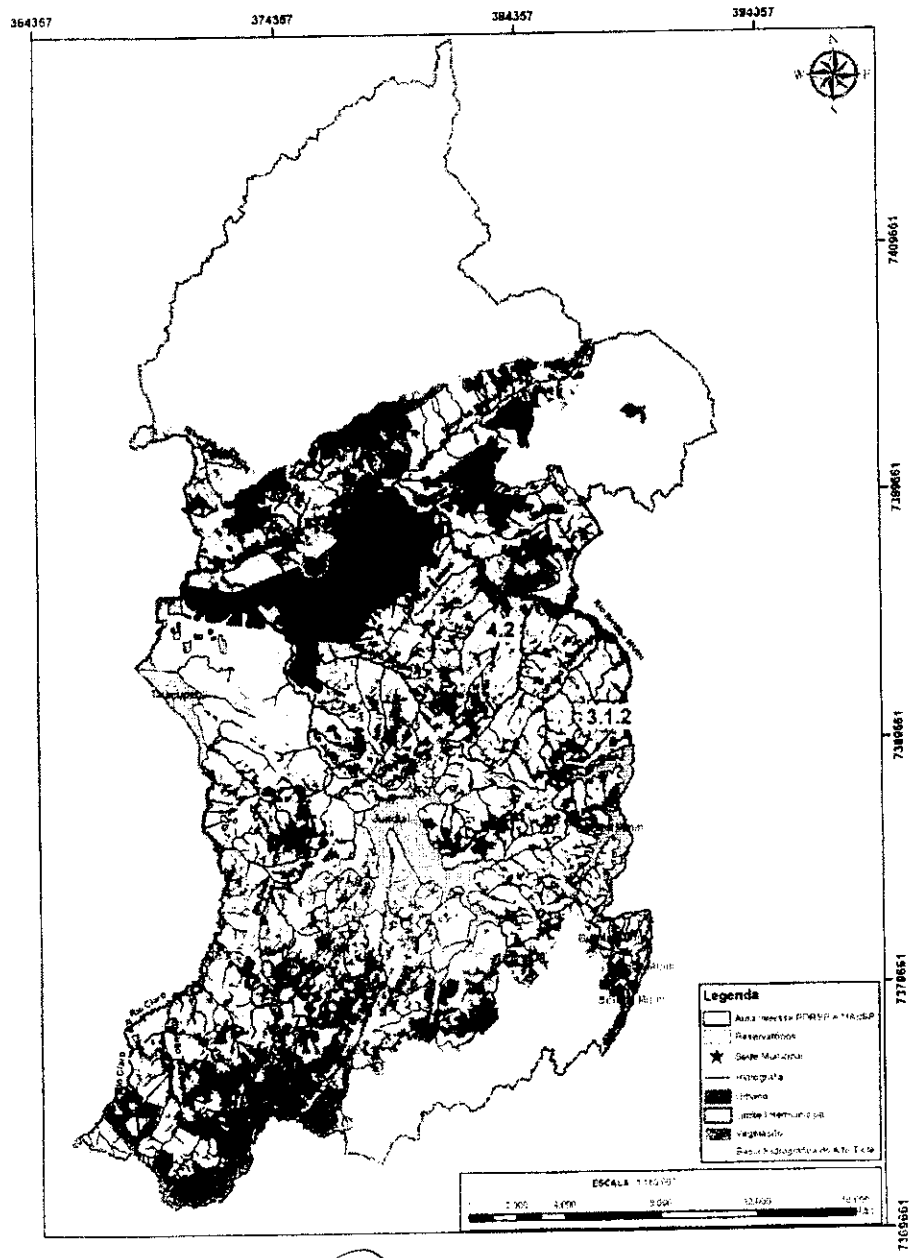


Figura 1: Área de interesse prioritária do projeto.



### 3. OBJETIVOS

O objetivo principal das ações descritas nesta proposta é a redução do aporte de sedimentos e nutrientes. Tal situação é gerada pelo uso da terra inadequado em porções hidrologicamente sensíveis da área de interesse, e também pelo manejo incorreto do solo de áreas de produção agrícola. Esta redução deverá ser gerada por:

- (a) ações de restauração ecológica de Áreas de Preservação Permanente (APP), seguindo os preceitos do novo Código Florestal,
- (b) recuperação de outras áreas de alto potencial erosivo,
- (c) implementação de práticas de conservação de solo em áreas de produção agropecuária.

### 4. IMPACTOS ESPERADOS

A TNC realizou análise de priorização das áreas de intervenção do Alto Tietê usando a ferramenta de modelagem InVEST, desenvolvida pela Natural Capital Project, numa iniciativa conjunta da Universidade de Stanford, Universidade de Minnesota, TNC e WWF. Tal ferramenta foi utilizada pela TNC para averiguar o valor econômico dos serviços ambientais prestados em áreas críticas para a oferta de água e, dessa forma, priorizar as áreas mais eficientes (isto é, aquelas cujos benefícios ambientais marginais sejam equalizados com os custos marginais das intervenções propostas).

A priorização das áreas foi realizada em quatro etapas:

- i. Identificação do uso do solo e da cobertura vegetal na região prioritária de interesse – perfazendo uma área total de 21,347 hectares na bacia do Alto Tietê.
- ii. Estimativa do aporte de sedimentos (parcela da erosão que chega aos corpos d'água), levando em conta o uso do solo atual. Foi estimado um aporte de sedimentos atual na área do Alto Tietê da ordem 117.834 t/ano, ou seja, 6,7 t/ha/ano, o que é considerado pela literatura científica como uma taxa alta de perda de solo.
- iii. Seleção das áreas com maior impacto relativo na redução de sedimentos (ou seja, maiores benefícios por menor extensão de área de intervenção). Esse procedimento permitiu identificar um total de 1.162 ha, divididos em: 323 ha para intervenções de restauração e 839 ha para implementação de práticas de conservação do solo. As áreas de maior aporte potencial de sedimentos se concentram às margens de rios e reservatórios; elas representam a última barreira que pode evitar a chegada de sedimentos aos corpos d'água e a consequente degradação dos mesmos.
- iv. Cálculo da redução potencial de aporte de sedimentos que seria proporcionado pela restauração florestal em pastagens degradadas e implementação de conservação de solo nas áreas de agricultura. A modelagem da produção de sedimentos, considerando essas intervenções, indicou uma redução potencial de 43,7% no aporte de sedimentos, sendo a exportação reduzida de 117.834 t/ano para 66.295 t/ano (para toda área de análise do Alto Tietê).



## 5. ETAPAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO – (FASE I – DESENVOLVIMENTO)

### 5.1. Estabelecimento da Estrutura Institucional do projeto

Com intuito de criar uma estrutura institucional necessária para a implementação do projeto, será necessário formar uma rede de lideranças locais e promover sua capacitação em desenvolvimento e implementação de projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

a) Constituir uma Unidade Gestora de Projeto (UGP), figura institucional composta pelos parceiros do projeto, com função de deliberar sobre as Atividades a serem realizadas no mesmo e avaliar a sua implementação. Além disso, a Unidade Gestora deve indicar a instituição responsável pela gestão do projeto, com as atribuições de: coordenar a implementação das intervenções previstas pelo projeto e acompanhar a execução das mesmas pela Unidade Executora do Projeto; manter a UGP informada sobre a execução das Atividades previstas pelo projeto.

b) Identificar possíveis arranjos institucionais (parceria, contratação, outros) para formação de uma Unidade Executora de Projeto (UEP), figura institucional responsável por: 1) identificar proprietários interessados em participar do projeto e prover informações sobre o projeto aos mesmos; 2) fazer o diagnóstico ambiental expedito da propriedade e o levantamento de áreas para intervenções; 3) propor e negociar com o proprietário rural o “projeto executivo” (mapeamento das intervenções aceitas pelo proprietário) em cada propriedade participante; 4) gerir e monitorar a implementação das Atividades (restauração ecológica, conservação de remanescentes, conservação do solo) em cada propriedade participante; 5) produzir relatórios sobre todas as ações anteriormente descritas a serem encaminhadas à Unidade Gestora de Projeto.

### 5.2. Prospecção de áreas para intervenção do projeto

Para prospecção de Áreas, a TNC desenvolveu uma metodologia que usa o Cadastro Ambiental Rural (CAR) para adequação ambiental das propriedades rurais, combinando a produção agrícola com a conservação de áreas críticas para a conservação de recursos hídricos em terras privadas. Esta metodologia traz, entre outros benefícios, a identificação espacial de áreas aptas para a restauração e conservação de solo, de acordo com as premissas desse projeto.

### 5.3. Divulgação do CAR como Fase 1 do projeto de retenção de solo nos municípios

Por meio de folder e jornais de circulação local, as prefeituras informarão aos proprietários rurais sobre a mobilização para realização do cadastramento de propriedades no Portal Ambiental Municipal (PAM), enfatizando os benefícios que serão propiciados a este público, tais como: a elaboração gratuita das informações necessárias ao Cadastro Ambiental Rural; a adequação ambiental ao novo Código Florestal, mediante o diagnóstico ambiental das propriedades e implementação de ações de restauração florestal de áreas de recuperação obrigatória; execução de práticas de conservação de solo em áreas de produção agropecuária.

A implantação deste método geralmente segue um roteiro que consiste nas seguintes etapas:

- Mobilização dos produtores;



- Criação de uma estrutura logística para atender aos produtores;
- Elaboração de base cartográfica digital;
- Mapeamento da cobertura e uso do solo;
- Organização das informações existentes de propriedades rurais;
- Realização do cadastramento por varredura;
- Geração dos mapas analíticos das propriedades e validação do pré-cadastro com proprietários;
- Elaboração do diagnóstico ambiental inicial da propriedade;
- Elaboração do plano individual de propriedade.

#### 5.4. Elaboração de Base Cartográfica para o projeto

Será confeccionada (ou compilada) uma base de dados geográfica para o município, o que permitirá a gestão espacial do projeto e a realização de análises necessárias para a definição das áreas objeto de intervenções de infraestrutura verde. Esta base terá os seguintes temas: 1) imagens de alta resolução espacial ortorretificada, sendo uma com data mais recente que 1º de janeiro de 2013 e outra do período de junho/julho de 2008 (esta última para fins de identificação de áreas consolidadas de acordo com o Código Florestal vigente); 2) Mapa de Uso e cobertura do solo atual e dinâmica do uso do solo (comparativo entre 2008 e situação atual); 3) dados vetoriais: hidrografia, estradas e Áreas de Preservação Permanente.

#### 5.5. Mapeamento das propriedades rurais (CAR)

Inicialmente para o mapeamento das propriedades rurais serão coletadas todas as informações espaciais já existentes sobre os imóveis rurais dos municípios envolvidos, tanto em meio digital quanto mapas impressos, sendo utilizadas como fonte para essas pesquisas as bases do INCRA, ITESP, Prefeitura de Mogi das Cruzes, SMA-SP e outras instituições. Esses limites de propriedades levantados através de informações secundárias serão ajustados à base de dados cartográfica elaborada no item acima, e em seguida será efetuado levantamento em campo para completar o mapeamento da área de interesse (sub-bacias identificadas), após a sensibilização dos produtores rurais sobre a importância deste processo.

Essa base cartográfica será usada para implementar o CAR (Cadastro Ambiental Rural) nos referidos municípios. O CAR fornecerá subsídios para a gestão ambiental municipal, além de prover informações necessárias para a identificação de áreas prioritárias para restauração, conservação e conservação de solo na região de interesse.

#### 5.6. Sistema de Cadastro e Monitoramento Ambiental– Portal Ambiental Municipal

Concomitantemente à elaboração de base cartográfica e ao mapeamento das propriedades rurais, a TNC dará apoio ao desenvolvimento do Portal Ambiental Municipal (PAM) de cada município, que será implementado com apoio da prefeitura local. O portal de informações está baseado em um Sistema de Informações Geográficas (SIG) estruturado em um banco de dados



para atender questões relacionadas à gestão ambiental e territorial municipal. Além do Cadastro Ambiental Rural (CAR), com controle e monitoramento de reservas legais e APP, ainda permitirá a gestão do projeto, por meio de um módulo voltado para projetos de Pagamento por Serviços Ambientais. Uma vez que o PAM está alocado em ambiente virtual em rede (web), o PAM permitirá o acesso de diferentes usuários (prefeitura, governo estadual, outras instituições, proprietários, etc.), cada um com diferentes níveis de acesso.

O PAM possui aplicativos que facilitam os processos de georreferenciamento, cadastro de informações, geração de relatórios, transparência e acesso a dados. Outra vantagem que essa ferramenta proporciona é a redução de custos, em função da rapidez na geração de resultados para a tomada de decisão ambiental. O sistema evita maiores dispêndios de recursos públicos com análises morosas de propostas de compensação dos produtores ou até mesmo para as análises dos projetos PSA. Dessa forma, governos e produtores reduzem custos com a otimização da equipe de profissionais, por meio da centralização e do gerenciamento de dados num único sistema.

### 5.7. Identificação das Áreas Prioritárias para retenção de solo

Com base nos resultados do diagnóstico ambiental de cada propriedade em relação à conformidade com o novo Código Florestal, além do diagnóstico de áreas críticas de aporte de sedimentos produzido pela modelagem realizada pela TNC, será possível identificar um conjunto de áreas objeto de ações de infraestrutura verde, a saber: restauração ecológica e práticas de conservação de solo. A ordem de prioridade de intervenção deve levar em conta aspectos de adequação à legislação ambiental, suscetibilidade a processos erosivos e benefícios para a produção. Neste sentido a ordem de prioridade seria:

- 1) Áreas de recomposição obrigatórias, segundo o Código Florestal vigente, correspondentes a todas as APP ciliares degradadas que não podem ser consideradas como consolidadas. A aceitação do proprietário rural para intervenção nestas áreas é maior pelo fato das mesmas configurarem um passivo ambiental; Áreas de produção agropecuária com indicativo de alto potencial de carreamento de sedimentos, segundo a análise de modelagem;
- 2) Áreas consolidadas em APP ciliares (segundo interpretação do Código Florestal vigente) que tenham sido identificadas como de alto potencial de aporte de sedimentos.

Mecanismos financeiros como o PSA podem auxiliar na aceitação de intervenção em áreas que não são de recomposição obrigatória, ao se oferecer um valor maior de pagamento para as mesmas, em comparação com áreas sujeitas à adequação ambiental. Para as áreas produtivas, o incremento em produção e a redução de perda de solo agricultável também são atrativos que favorecem a adesão de proprietários rurais.

### 5.8. Capacitação do município para gestão de projetos de conservação de recursos hídricos

Se necessário será ministrado curso de capacitação para gestores técnicos da prefeitura envolvidos no projeto, no sentido de habilitá-los a executar ou coordenar a execução de: a) mobilização de proprietários rurais; b) avaliação ambiental da propriedade rural, c) negociação de intervenções com os proprietários; d) elaboração dos projetos individuais de propriedade; e) implementação das ações de restauração e conservação de solo; f) formulação de proposta



de projeto a ser encaminhado para o Comitê de Bacia do Alto Tietê e/ou a outro órgão de financiamento, para a captação de recursos necessários para as ações planejadas.

A TNC contratará consultores para a realização deste curso, e para a elaboração de proposta de projeto para o Comitê, sendo que as prefeituras deverão auxiliar o consultor no fornecimento de informações técnicas e documentação necessária para a construção desta proposta.

#### **5.9. Avaliação de Fontes de Recursos Disponíveis e procedimentos de acesso**

Será realizado um estudo de consultoria específico (contratado pela TNC) para o mapeamento de fontes de recursos disponíveis para o financiamento de ações nos moldes do presente projeto, com a avaliação de estrangulamentos para o acesso a estes recursos. Complementarmente, também será realizada a indicação de fontes mais viáveis, assim como os procedimentos necessários para o encaminhamento de projetos técnicos e recomendações que visem uma maior probabilidade de sucesso de captação de recursos. O foco do presente estudo será a análise das possibilidades de financiamento pelo Comitê de Bacia do Alto Tietê, mas outras fontes potenciais de recursos deverão ser mapeadas e avaliadas.

#### **5.10. Avaliação Socioeconômica e envolvimento da comunidade**

5.10.1. Sensibilizar a comunidade local quanto ao conceito de ações de infraestrutura verde para conservação de recursos hídricos e os objetivos do projeto: Serão realizadas reuniões e palestras com associações de moradores, e a elaboração de divulgação de material explicativo do projeto.

5.10.2. Elaborar Diagnóstico Socioeconômico atualizado da região do projeto: documento que traçará o perfil social e econômico dos proprietários rurais da área de interesse e fornecerá subsídios para avaliar a disposição e as condições necessárias indicadas pelos proprietários para aderir a este projeto.

#### **5.11. Avaliação da estrutura de monitoramento existente e proposição de estrutura complementar**

Tendo em conta os propósitos de avaliar ao longo do projeto o comportamento hidrossedimentométrico do rio Tietê e de seus principais afluentes na região de interesse e identificar as tendências previstas de redução da concentração de sedimentos nestes corpos d'água, será feita uma identificação da estrutura de monitoramento já existente nesta região. A partir desta avaliação será elaborada uma proposição de equipamentos complementares, que garantam a coleta de dados adequada ao contexto espacial da região, e proporcionem coletas de dados na frequência e regularidade necessárias para análises de tendência. Essas análises necessitam fornecer informações que possam indicar, de maneira clara, os efeitos esperados das intervenções do projeto, notadamente a redução da carga de sedimentos que chega a esses rios.

5.12. Estruturação para implementação do Projeto de Conservação e Recuperação de Mananciais





Com intuito de criar um arcabouço legal e garantir a sustentabilidade financeira necessária para a implementação e continuidade do Programa, será necessário:

ü Estabelecer legislação municipal voltada para a instituição de um programa permanente de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) nos municípios envolvidos, sendo que a TNC deverá:

a) elaborar uma minuta de projeto de lei a ser encaminhada pela Prefeitura à respectiva Câmara Municipal;

ü Elaborar o Manual Operativo do Projeto: Elaborar documento técnico que conterà: (a) as diretrizes gerais para gestão do projeto; (b) a descrição das práticas de conservação de remanescentes, conservação do solo e restauração ecológica para o incremento do serviço ambiental “retenção de sedimentos e de nutrientes”, e alocação espacial das mesmas na bacia; (c) a descrição dos investimentos necessários; (d) o cronograma para a implementação do Projeto; (e) o modelo de projeto executivo de propriedade (mapa com as intervenções a serem realizadas pelo projeto em cada propriedade); (f) identificação de possíveis fontes de recursos para a sustentabilidade financeira do projeto.

ü Captação de Recursos: para viabilizar as ações previstas no projeto, o consultor (a ser contratado pela TNC) deverá elaborar e submeter proposta técnico-financeira relacionada ao projeto para captação de recursos junto ao Comitê da Bacia do Alto Tietê e outras possíveis fontes de financiamento.

## **6. METAS ESPECÍFICAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA (FASE II – IMPLEMENTAÇÃO)**

Com a etapa de desenvolvimento concluída e suas respectivas metas atingidas, para que o Programa seja implementado efetivamente, as seguintes metas deverão ser atingidas:

### **6.1. Lançar o Projeto Piloto de Retenção do Solo na região**

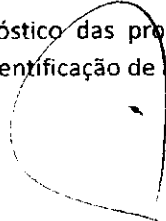
Após conclusão das etapas preliminares de desenvolvimento, o mesmo deverá ser lançado oficialmente pelas prefeituras junto à comunidade local.

### **6.2. Implementar o Projeto Piloto de Retenção do Solo**

Após a construção dos pilares de sustentação do projeto (fase de desenvolvimento), será necessário: (a) Selecionar os proprietários para participar do Projeto; (b) Elaborar o projeto executivo da propriedade, (c) Executar as ações de conservação e recuperação necessárias para o incremento e a manutenção dos Serviços Ambientais; (d) Monitorar a execução das intervenções propostas.

### **6.3. Desenvolvimento dos projetos de restauração florestal e conservação de solo**

A TNC implementará 30 ha de restauração na área de interesse do projeto, sendo necessária a captação de recursos para a restauração do restante das áreas a serem identificadas como prioritárias pelo diagnóstico das propriedades (gerado pelas análises de conformidade ao Código Florestal e de identificação de áreas críticas para a exportação de sedimentos).





Uma vez manifestada e registrada a intenção do proprietário rural em restaurar sua APP degradada e adotar práticas de conservação de solo em áreas de produção, através do Termo de Parceria em Restauração Florestal, e com as informações técnicas disponíveis no "Banco de Áreas" (diagnóstico inicial e polígono georreferenciado da área a ser restaurada), os técnicos do projeto elaborarão o Projeto de Restauração Florestal (PRF) e informarão o órgão ambiental competente (procedimento requerido pela Secretaria de Meio Ambiente, conforme artigo 6º da resolução CONAMA 369 de 2006 e artigo 4º da resolução SMA 42 de 2007 alterado pela resolução 71 de 2008).

A TNC recomenda diversas técnicas para estimular a restauração florestal de áreas degradadas. Essas técnicas são definidas de acordo com a interpretação dos diagnósticos iniciais realizados em visita de campo. Para cada área a ser restaurada, um Plano de Trabalho para Restauração do Ecossistema Florestal (PT-REF) deverá ser elaborado, onde todas as Atividades de restauração serão apresentadas numa sequencia cronológica.

Também será desenvolvido um Projeto de Conservação de Solo para indicar as Atividades que serão implementadas em cada propriedade, como "barraginhas", curvas de nível, terraceamento, adequação de estradas internas, etc.

Complementarmente será desenvolvido um projeto de readequação de estradas rurais nas áreas externas às propriedades, subsidiado por uma identificação preliminar de trechos críticos e a determinação das técnicas de readequação destas estradas.

#### **6.4. Execução dos Projetos de Restauração Florestal (PRF)**

Uma vez definida as áreas a serem restauradas, em cada propriedade, será elaborado um projeto específico de restauração ecológica. Cada PRF conterà uma relação e Atividades a serem implantadas, visando à execução das metas de restauração a serem alcançadas.

#### **6.5. Monitorar o desenvolvimento do projeto e a evolução das áreas restauradas por esta iniciativa**

A equipe técnica avaliará periodicamente a evolução de cada um dos PRF. Os resultados serão sintetizados em relatórios semestrais. Para essa atividade será utilizado o Protocolo de Avaliação Ecológica da Restauração Florestal (PAE) que analisa se as Atividades estão sendo desenvolvidas de acordo com o plano de trabalho definido. Além disso, avalia se as Atividades propostas estão gerando os resultados desejados na evolução da fitofisionomia florestal das áreas em restauração. Este plano será aplicado a todas as áreas em restauração deste projeto, com o objetivo de garantir que as mesmas de fato sejam restauradas. Os principais indicadores ecológicos avaliados pelo PAE são: altura média, riqueza e densidade de indivíduos florestais, presença de fatores de degradação e cobertura de solo.

Também deverá ser feito o acompanhamento da execução das obras de Conservação de Solo por parte de órgão competente (sugestão: CATI) para garantir que os objetivos de retenção de solo sejam efetivamente atingidos pelas estruturas a serem implementadas.



## 7. ATRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES DESSE PROJETO PILOTO

### TNC:

- Prospectar áreas para intervenção do projeto
- Elaborar base cartográfica para o projeto
- Mapear propriedades rurais (CAR)
- Desenvolver o Portal Ambiental Municipal (PAM) de cada município
- Apoiar a identificação de Áreas Prioritárias para retenção de solo
- Apoiar a capacitação do município para gestão de projetos de conservação em recursos hídricos
- Avaliar fontes de recursos disponíveis e procedimentos de acesso
- Apoiar a elaboração de uma minuta de legislação municipal voltada para a instituição de um programa permanente de pagamento por serviços ambientais (PSA)
- Apoiar a elaboração de proposta técnico-financeira relacionada ao projeto para captação de recursos junto ao Comitê da Bacia do Alto Tietê e outras possíveis fontes de financiamento
- Desenvolver projetos de restauração florestal e conservação de solo
- Implementar 30 ha de restauração na área de interesse do projeto

### Prefeitura de Mogi das Cruzes

- Constituir a Unidade Gestora de Projeto (UGP)
- Identificar possíveis arranjos institucionais (parceria, contratação, outros) para formação de uma Unidade Executora de Projeto (UEP).
- Promover a mobilização dos proprietários rurais do município, através da disponibilização de material de divulgação (camisetas, bonés, cartilhas, folders, chamadas em rádio, etc.), divulgando o CAR como Fase 1 do projeto de retenção de solo no município
- Criação de uma estrutura logística para atender aos produtores
- Repassar informações já disponíveis para mapeamento das propriedades
- Apoio à implantação do Portal Ambiental Municipal
- Apoio à elaboração de proposta de projeto para o Comitê de Bacia - fornecimento de informações técnicas e documentação necessária

A collection of handwritten signatures and initials at the bottom of the page. From left to right: a large, simple loop; a more complex, cursive signature; a horizontal line; and another large, stylized signature.



- Avaliação Socioeconômica e envolvimento da comunidade – sensibilização da comunidade e diagnóstico socioeconômico
- Estruturação para implementação do Projeto de Conservação e Recuperação de Mananciais - Estabelecer legislação municipal
- Elaborar, em conjunto com os parceiros, o Manual Operativo do Projeto.

#### Apoio da Casa Civil do Governo do Estado de São Paulo:

- Apoiar a divulgação do projeto para a comunidade, e a estruturação de balcões de atendimento aos proprietários rurais para engajamento no projeto;
- Intermediar, junto a todos os órgãos competentes, a obtenção de informações de limites de propriedades para a fase de compilação de dados existentes, para fins do CAR;
- Divulgar o projeto junto ao Comitê Alto Tietê e discutir possíveis sinergias entre ações em cursos ou previstas no Plano de Bacia do Alto Tietê e o presente projeto (por exemplo, Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental Bacia do Alto Tietê – Cabeceiras através da Recuperação e Conservação da Cobertura Florestal - PDPA – FLORESTAL).
- Subsidiar tecnicamente a elaboração de proposta para captação de recursos, avaliar tecnicamente a proposta, e facilitar o encaminhamento da mesma para possíveis órgãos financiadores (comitê e outros).
- Identificar e articular órgãos estaduais que possam executar ações tanto na fase I - de desenvolvimento do projeto, bem como, na fase II, - de implementação do projeto.

#### Demais parceiros

- Constituir a Unidade Gestora de Projeto (UGP)
- Identificar possíveis arranjos institucionais (parceria, contratação, outros) para formação de uma Unidade Executora de Projeto (UEP).
- Avaliação da estrutura de monitoramento existente e proposição de estrutura complementar
- Elaborar, em conjunto com os parceiros, o Manual Operativo do Projeto.

#### 8. PRAZOS ESTIMADOS PARA A EXECUÇÃO DAS FASES I E II DO PROJETO

Estima-se que o prazo para execução de todas as etapas da Fase I (estruturação do projeto) será de aproximadamente 12 meses; enquanto a implementação em campo do projeto (Fase II) poderá durar até 24 meses (para se atingir um percentual de intervenção de 80% em áreas prioritárias).



## ANEXO II

### MATRIZ LÓGICA - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

#### **OBJETIVO PRINCIPAL**

Reduzir o aporte de sedimentos e nutrientes decorrente do uso inadequado da terra e do manejo incorreto do solo de áreas de produção agrícola da região do Alto Tietê no município de Mogi das Cruzes.

Indicador: Área restaurada, Método verificador: Relatórios de progresso;

Indicador: Área conservada, Método verificador: Relatórios de progresso;

Indicador: Área sob manejo de solo, Método verificador: Relatórios de progresso.

#### **Objetivo 1 (Fase I)**

Desenvolver projeto de PSA englobando ações de restauração ecológica de Áreas de Preservação Permanente (APP), seguindo os preceitos do novo Código Florestal, recuperação de outras áreas de alto potencial erosivo e implementação de práticas de conservação de solo em áreas de produção agropecuária.

Indicador: Projeto desenvolvido em 10 meses, Método verificador: Proposta de projeto aprovada.

Indicador: Recursos arrecadados em 10 meses, Método verificador: Valores contemplados.

Indicador: Conhecimento científico sobre o impacto de infraestrutura verde sobre a disponibilidade hídrica na área de projeto, Método Verificador: Publicações científicas e de acesso a público leigo.

#### **Resultado 1.1 Estrutura Institucional do projeto estabelecida**

Atividades:

A large, stylized handwritten mark or signature, possibly a circle with a dot inside, located below the "Atividades:" label.

A handwritten signature consisting of several loops and a long tail, located below the "Atividades:" label.

A handwritten signature with a long horizontal stroke and a loop, located below the "Atividades:" label.

1.1.1 Formar uma rede de lideranças locais e promover sua capacitação em desenvolvimento e implementação de projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

Indicador: Lideranças habilitadas para desenvolver e implantar projetos de PSA, Método verificador: Capacitações e reuniões realizadas.



1.1.2 Constituir uma Unidade Gestora de Projeto (UGP), com função de deliberar sobre as Atividades a serem realizadas no mesmo e avaliar a sua implementação e indicar a instituição responsável pela gestão do projeto.

Indicador: UGP formalizada e com força política, Método verificador: Identificação dos membros da UGP e regularidade de encontros.

1.1.3 Formar Unidade Executora de Projeto (UEP), e determinar suas Atividades.

Indicador: Ata de formação e atribuições dos participantes, e indicação da unidade, Método verificador: Ata formalizada.

## **Resultado 1.2 Áreas com potencial para participação no projeto prospectada**

### Atividades

1.2.1 Divulgar o CAR - Por meio de folder e jornais de circulação local, com suporte das prefeituras.

Indicador: Número de comunicações efetuadas, Método verificador: Relatório de progresso.

1.2.2 Mobilizar produtores para realização do cadastramento de propriedades no Portal Ambiental Municipal (PAM).

Indicador: Número de proprietários acionados e número de proprietários dispostos a realizar o CAR, Método verificador: Relatório de progresso.

## **Resultado 1.3 Base Cartográfica para o projeto elaborada**

### Atividades

1.3.1 Compilar/confeccionar base de dados geográfica para o município envolvido

Indicador: Bases de dados compiladas, abordando: imagens de alta resolução espacial ortorretificada; Mapa de uso e cobertura do solo atual e dinâmica do uso do solo (comparativo entre 2008 e situação atual); dados vetoriais: hidrografia, estradas e APP, Método verificador: Arquivos disponibilizados.

## **Resultado 1.4 Propriedades rurais Mapeadas (CAR)**

### Atividades

1.4.1 Coletar todas as informações espaciais já existentes sobre os imóveis rurais dos municípios envolvidos,

Indicador: Relação de informações obtidas, Método verificador: Relatórios disponibilizados.

Several handwritten signatures and marks are present at the bottom of the page, including a large circular mark and several distinct signatures.



1.4.2 Ajustar limites de propriedades levantadas à base de dados cartográficos elaborados.

Indicador: Número de propriedades com limites ajustados, Método verificador: Arquivos disponibilizados.

1.4.3 Efetuar levantamento em campo para completar o mapeamento da área de interesse (sub-bacias identificadas).

Indicador: Base ajustada, Método verificador: Arquivos disponibilizados.

1.4.4 Implementar o CAR (Cadastro Ambiental Rural) no município de Mogi das Cruzes a partir da base cartográfica montada.

Indicador: Área de abrangência do CAR em cada município, Método verificador: Arquivos disponibilizados.

### **Resultado 1.5 Sistema de Cadastro e Monitoramento Ambiental– Portal Ambiental Municipal implantado**

#### Atividades

1.5.1 Desenvolver o Portal Ambiental Municipal (PAM) de cada município, que será implementado com apoio da prefeitura local.

Indicador: Número de municípios com o PAM em atividade, Método verificador: Arquivos disponibilizados.

### **Resultado 1.6 Identificação das Áreas Prioritárias para retenção de solo**

#### Atividades

1.6.1 Identificar um conjunto de áreas objeto de ações de infraestrutura verde (restauração ecológica e práticas de conservação de solo), a partir dos resultados do diagnóstico ambiental de cada propriedade em relação à conformidade com o Código Florestal, além do diagnóstico de áreas críticas de aporte de sedimentos produzido pela modelagem realizada pela TNC.

Indicador: Número de áreas e extensão das ações de infraestrutura verde a ser implantadas

### **Resultado 1.7 Município capacitado para gestão de projetos de conservação de recursos hídricos**

#### Atividades

Ministrar cursos de capacitação para gestores técnicos das prefeituras envolvidas no projeto

Indicador: Técnicos habilitados a executar ou coordenar: mobilização de proprietários rurais; avaliação ambiental da propriedade rural, negociação de intervenções com os proprietários; elaboração dos projetos individuais de propriedade; implementação das ações de restauração e conservação de solo; formulação de proposta de projeto, Método verificador: Relatórios com descritivo do conteúdo do curso, dinâmica e lista de presença.

## **Resultado 1.8 Fontes de Recursos Disponíveis Avaliadas e procedimentos de acesso detalhados**

### Atividades

1.8.1 Contratar consultoria para realização de estudo para o mapeamento de fontes de recursos disponíveis para o financiamento de ações nos moldes do presente projeto, com a avaliação de estrangulamentos para o acesso a estes recursos.

Indicador: Fontes de recurso listadas e detalhamento de necessidades relatado, Método verificador: Relatório.

1.8.2 Indicar fontes mais viáveis e procedimentos necessários para o encaminhamento de projetos técnicos e recomendações que visem uma maior probabilidade de sucesso de captação de recursos, focando primeiramente nos procedimentos de recursos do Comitê de Bacia do Alto Tietê.

Indicador: Detalhamento de fontes e especificidades das mesmas, Método verificador: Relatório.

## **Resultado 1.9 Avaliação Socioeconômica e envolvimento da comunidade**

### Atividades

1.9.1 Sensibilizar a comunidade local quanto ao conceito de ações de infraestrutura verde para conservação de recursos hídricos e os objetivos do projeto

Indicador: Número de reuniões e palestras com associações de moradores, Método verificador: Relatórios com descritivo do conteúdo, dinâmica e lista de presença.

1.9.2. Elaborar Diagnóstico Socioeconômico atualizado da região do projeto

Indicador: Documento com o perfil social e econômico dos proprietários rurais da área de interesse e com subsídios para avaliar a disposição e as condições necessárias indicadas pelos proprietários para aderir a este projeto, Método verificador: Documento apresentado.

## **Resultado 1.10 Avaliação da estrutura de monitoramento existente e proposição de estrutura complementar**

### Atividades

1.10.1 Avaliar a estrutura de monitoramento de vazão, qualidade e sedimentos já existente nesta região.

Indicador: Necessidades identificadas, Método verificador: Relatório de status atual.

1.10.2 Elaborar proposição de equipamentos complementares, que garantam a coleta de dados adequada ao contexto espacial da região, e proporcionem coletas de dados na frequência e regularidade necessárias para análises de tendência.







Indicador: Avaliação do comportamento hidrossedimentométrico do rio Tietê e de seus principais afluentes, Método verificador: Relatório de proposições.

### **Resultado 1.11 Estruturação para implementação do Projeto de Conservação e Recuperação de Mananciais**

#### Atividades

1.11.1 Criar arcabouço legal e garantir a sustentabilidade financeira necessária para implementação e continuidade do Programa

Indicador: Minuta de projeto de lei elaborada, Método verificador: Documento com minuta disponibilizado.

1.11.2 Estabelecer legislação municipal voltada para a instituição de um programa permanente de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) nos municípios envolvidos

Indicador: Minuta de projeto de lei encaminhada pela Prefeitura à respectiva Câmara Municipal

### **Resultado 1.12 Elaborar o Manual Operativo do Projeto**

1.12.1 Elaborar e submeter proposta técnico-financeira relacionada ao projeto para captação de recursos junto ao Comitê da Bacia do Alto Tietê e outras possíveis fontes de financiamento (consultor a ser contratado pela TNC)

Indicador: Proposta elaborada

### **OBJETIVO 2 (FASE II)**

Implantar projeto de PSA englobando ações de restauração ecológica de Áreas de Preservação Permanente (APP), seguindo os preceitos do novo Código Florestal, recuperação de outras áreas de alto potencial erosivo e implementação de práticas de conservação de solo em áreas de produção agropecuária.

Indicador: Projetos desenvolvidos em 18 meses

Indicador: Recursos arrecadados em 18 meses

### **Resultado 2.1 Lançamento oficial do Projeto Piloto de Retenção do Solo na região de abrangência do projeto**

#### Atividades

Realizar evento de lançamento – ação da prefeitura junto à comunidade local.

Indicador: Eventos com participação de lideranças-chave efetuados, Método verificador: Relatório com lista de participantes e temas abordados.

### **Resultado 2.2 Implementar o Projeto Piloto de Retenção do Solo**

#### Atividades



2.2.1 Selecionar os proprietários para participar do Projeto

Indicador: Número de proprietários selecionados

2.2.2 Elaborar o projeto executivo da propriedade

Indicador: Número de projetos executivos desenvolvidos

2.2.3 Executar as ações de conservação e recuperação necessárias para o incremento e a manutenção dos Serviços Ambientais

Indicador: Áreas sob restauração/conservação

2.2.4 Monitorar a execução das intervenções propostas

Indicador: Número de eventos de monitoramento

### **Resultado 2.3 Desenvolvimento dos projetos de restauração florestal e conservação de solo**

#### Atividades

2.3.1 Estabelecer Termo de Parceria em Restauração Florestal com proprietários

Indicador: Termos de parceria englobando 30 ha assinados

2.3.2 Elaborar o Projeto de Restauração Florestal (PRF)

Indicador: Projeto elaborado Documento de projeto

2.3.3 Informar o órgão ambiental competente sobre as Atividades de restauração

Indicador: Comunicado enviado à SMA-SP, Método verificador: Protocolo de comunicação.

2.3.4 Elaborar um Plano de Trabalho para Restauração do Ecossistema Florestal (PT-REF) para cada área a ser restaurada, onde todas as Atividades de restauração serão apresentadas numa sequência cronológica.

Indicador: PT-REF elaborados, Método verificador: Documento de projeto.

### **Resultado 2.4 Execução dos Projetos de Restauração Florestal (PRF)**

#### Atividades

2.4.1 Elaborar projeto específico de restauração ecológica (PRE), contendo relação e Atividades a serem implantadas, visando à execução das metas de restauração a serem alcançadas.

Indicador: Número de projetos elaborados, Método verificador: Documento de projeto.

2.4.2 Executar as Atividades previstas no PRE

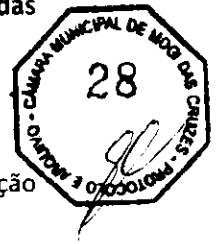
Indicador: Número de Atividades implantadas, Método verificador: Relatório de progresso.

**Resultado 2.5 Monitorar o desenvolvimento do projeto e a evolução das áreas restauradas por esta iniciativa**

Atividades

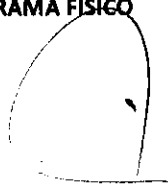
2.5.1 Avaliar periodicamente, por meio do Protocolo de Avaliação Ecológica da Restauração Florestal (PAE), a evolução de cada um dos PRE.

Indicador: Análise de indicadores ecológicos do PAE: altura média, riqueza e densidade de indivíduos florestais, presença de fatores de degradação e cobertura de solo. , Método verificador: Relatórios semestrais.



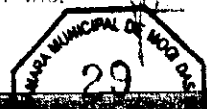
**ANEXO III**

**CRONOGRAMA FÍSICO**



A handwritten signature consisting of a large, stylized initial 'M' followed by a vertical line.

A handwritten signature consisting of a horizontal line followed by a large, stylized initial 'M'.



Selecionar a sub-área na qual será implementado o projeto	1 sub-área selecionada	Identificação da sub-área mais propícia, seguindo critérios pré-estabelecidos	TMC
Criar um Banco de Áreas: Elaboração de base cartográfica e atualização de áreas de preservação ambiental degradadas para restauração ecológica CAR.	1 base cartográfica elaborada (Mogi das Cruzes, Ilhota Mirim e São João)	Elaboração do documento com identificação da sub-área selecionada	TMC
		Atualização das Imagens Orbitais para 2008 (norma legal do CAR) e recente (2014 ou 2013)	TMC
		Coleta de pontos em campo para a correção geométrica e posicionamento correto das imagens.	TMC
		Ajuste das imagens sobre as pontos coletados (georreferenciamento)	TMC
Banco de atendimento ao público (Mogi das Cruzes) Área 2 - 7.862 ha	Criação de base cartográfica (estradas, rios, localidades, dentre outros), realizado sobre a imagem recente	TMC	
	Mapeamento do uso e ocupação do solo para o ano de 2008 e para a imagem recente	TMC	
	Geração de mapa com a dinâmica de uso e ocupação do solo entre 2008 e recente	TMC	
	Tratamento das bases para as propriedades, compilação e ajuste das mesmas	TMC	
Restaurar 30 hectares	30 ha restaurados	Chamada pública dos proprietários para delimitarem suas propriedades no bloco de atendimento	TMC/Prefeitura de Mogi
		Atualização do cadastramento por verificação: ajuste em campo das áreas que a compilação e o bloco de atendimento não cobriram, ou das áreas que geraram dúvidas	TMC/Prefeitura de Mogi
		Geração das mapas resultantes das propriedades e validação do pré-cadastro com proprietários	TMC
		Elaboração do diagnóstico ambiental - Portal Ambiental Municipal	TMC
Articulação e mobilização de governo locais, empresas, ONGs e parcerias para potencializar o projeto	2 diagnósticos realizados	Elaborar planos de restauração florestal	TMC
	2 parcerias firmadas	Implementar restauração	TMC
	1 parceria firmada	Realizar diagnóstico preliminar dos municípios para avaliar as pré-condições para adesão ao projeto	TMC
	1 parceria firmada	Firmar termos de parcerias com parceiros aptos a participar do projeto	TMC
	1 parceria firmada	Implementar programa de capacitação dos parceiros	TMC
	1 parceria firmada	Pesquisar áreas de atuação dos Comitês, os seus membros e as processos (atividades e potenciais)	TMC
Monitorar e desenvolver o projeto e a restauração das áreas restauradas	3 avaliações realizadas	Engajar os tomadores de decisão do Comitê PCI e Alto Tectê para direcionamento de fundos para infraestrutura verde.	TMC
	3 avaliações realizadas	Identificar iniciativas com sinergia que potencializem os esforços do projeto e ações de parceiros	TMC
	3 avaliações realizadas	Negociar e apoiar ações com parceiros que exploraram sinergias para a agenda do MAgSP	TMC
Atualizar resultados	1 relatório parcial atualizado	Firmar parcerias com a definição de papéis e responsabilidades, branding, reconhecimento	TMC
		Atuação intercultural	TMC
		Atuação intercultural	TMC
Atualizar resultados	1 relatório parcial atualizado	Atuação Ecológica	TMC
		Primeiro relatório parcial	TMC
		Segundo relatório parcial	TMC
Atualizar resultados	1 relatório parcial atualizado	Terceiro relatório parcial	TMC
		Quarto relatório parcial	TMC
		Quinto relatório parcial	TMC