**TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO Nº 02/CCRE/SUBIO/SEMA-MT[[1]](#footnote-1)**

**Objeto:**

**Autorização para Restauração de Vegetação Campestre Nativa na Planície Alagável do Pantanal**

1. **Requerimento Padrão SEMA**

- Apresentar o requerimento padrão devidamente preenchido e assinado pelo interessado ou seu procurador.

1. **Documentos**

- Apresentar os documentos gerais conforme Termo de Referência nº 01/CCRE/SUBIO/SEMA.

1. **Taxa de Autorização Diversa**[[2]](#footnote-2) **(Anexo III – Classificações Específicas, Lei 11.179/2020)**

- Apresentar a taxa de arrecadação devidamente quitada com valor de referência de 5 UPF para análise e emissão da autorização de restauração das formações campestres nativas. Em caso de necessidade de vistoria, apresentar a taxa correspondente devidamente quitada.

1. **Projeto de Restauração das Formações Campestre na Planície Alagável do Pantanal, visando o controle de espécies colonizadoras indesejadas (oportunistas)**

**4.1 Objetivos**

- Descrever os objetivos do projeto.

**4.2 Caracterização da Propriedade Rural**

**4.2.1 Croqui de Acesso e Localização**

- Apresentar croqui detalhado de acesso à propriedade com coordenadas geográficas da sede da propriedade, entrada principal e dos entroncamentos até a cidade ou comunidade mais próxima.

**4.2.2** **Atividades Desenvolvidas na Propriedade**

- Descrever quais são as atividades desenvolvidas na propriedade.

**4.2.3** **Mapa Temático da Cobertura Vegetal da Propriedade**

- Apresentar mapa da cobertura vegetal da propriedade em meio digital (shapefile) e analógico (PDF) com base em dados secundários (MAPBIOMAS) e contendo a quantificação da área de cada formação.

**4.2.4** **Mapa das Feições do SIMCAR**

- Apresentar Mapa em meio digital (shapefile) e analógico (PDF) contendo a vetorização da área total do empreendimento com todas as feições apresentadas no SIMCAR da propriedade.

- As áreas antropizadas que excederem a 40% do imóvel deverão ser vetorizadas no SIMCAR como área de uso restrito degradada (AURD).

**4.2.5 Mapa das Áreas Alagadas Permanentemente; Alagadas por mais de 6 meses; Alagadas até 6 meses; Alagadas até 3 meses e Áreas Terrestres sem alagamento.**

- Apresentar Mapa em meio digital (shapefile) e analógico (PDF) contendo a vetorização das áreas, e seus respectivos quantitativos para cada categoria de área alagada/não alagada.

**4.2.6 Dinâmica de Desmate/Supressão**

- Apresentar mapa de dinâmica de desmate dos anos de 2007/2008 e dos últimos 5 anos (analógico PDF e digital). Apresentar junto aos mapas o quadro com a quantificação de áreas com solo exposto ou gramíneas exóticas.

**4.3 Caracterização da Área de Restauração Campestre Nativa (ARCN)**

**4.3.1 Classificação dos solos**

- Descrever a classificação dos solos e apresentar mapa temático em meio digital (shapefile) e analógico (PDF) delimitando e quantificando as áreas de cada classe. A classificação deverá ser em conformidade com o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos (SBCS).

**4.3.2 Delimitação da ARCN**

- Apresentar mapa temático com a delimitação e quantificação da Área de Restauração Campestre Nativa com base na análise de imagens de alta resolução e inventário florestal realizado. Nos casos em que a área solicitada possuir extensões superiores a 1.000 hectares, deve ser apresentado mapa temático com as áreas separadas em Unidades de Trabalho (UT) de no máximo 1.000 ha cada, contendo a numeração de cada UT.

Critério: Não serão consideradas áreas passíveis de manejo para restauração ou manutenção de formações campestres do bioma Pantanal, àquelas que possuam formação florestal ou savânica com dominância de árvores com altura acima de 5 metros e copas que se tocam.

**4.3.3 Classificação da Vegetação em Categorias**

- Apresentar mapa temático em meio digital (shapefile) e analógico (PDF) contendo a delimitação e classificação da vegetação conforme mapeamento por meio de imagens de alta resolução e inventário realizado.

- Apresentar a descrição dos diferentes tipos de cobertura vegetal nativa existentes na área proposta para restauração.

**4.3.4 Atividades Desenvolvidas na Área Proposta para a Restauração**

- Descrever quais serão as atividades desenvolvidas na área a ser restaurada (Pecuária extensiva, pesquisa científica, turismo ecológico e/ou turismo rural, safári fotográfico...etc.)

- Caso a atividade desenvolvida seja a pecuária extensiva, apresentar a quantificação e raça dos animais presentes na área de campo nativo.

- Apresentar mapa contendo a divisão dos piquetes e numeração dos mesmos.

**4.4 Inventário da Vegetação**

**4.4.1 Objetivos do Inventário**

- Descrever os objetivos específicos do inventário da vegetação.

**4.4.2 Metodologia de Amostragem da Vegetação**

- Realizar amostragem sistemática estratificada, de forma que contemple a vegetação arbórea, lenhosas e herbáceas de ocorrência na fitocenose. Implantar subparcelas para realizar o levantamento da composição florística das herbáceas.

- Descrever detalhadamente como foi realizada a estratificação e a sistematização para alocação das parcelas/amostras, bem como o tamanho, a forma e o arranjo das parcelas.

- Apresentar mapas temáticos esquematizando como foi feito o planejamento da distribuição das parcelas totais possíveis, e quais foram as parcelas realmente implantadas em campo. Apresentar os mapas em meio digital (shapefile) e no formato PDF.

**4.4.3 Mapa de Localização das Parcelas Amostrais**

- Apresentar mapa contendo a vetorização da área objeto da restauração e da alocação das parcelas amostrais.

- Apresentar no mapa quadro com a numeração das parcelas e suas respectivas coordenadas geográficas de início e fim.

- Encaminhar arquivo shapefile contendo os pontos de coordenadas de início e fim das parcelas, bem como os polígonos das mesmas.

- Apresentar fotografia dos modelos de placas utilizadas para identificar as amostras.

**4.4.4 Dados do Inventário**

- Apresentar a descrição da metodologia de como foi realizada a coleta, processamento e análise dos dados.

- Apresentar os parâmetros utilizados no levantamento da composição florística e para análise dos dados. Na ficha de campo deverá constar a identificação dos indivíduos e os dados dendrométricos das espécies lenhosas e fitossociológicos de todas as espécies identificadas, lembrando que os indivíduos jovens das espécies arbóreas previstas no inciso II Art. 5º, são aqueles com altura inferior a 5 metros ou diâmetro a altura do peito-DAP menor ou igual a 5 cm. Descrever o padrão de cobertura das espécies arbustivas e herbáceas.

- Para cada parcela, anotar as características do solo, áreas úmidas, topografia e outros fatores ambientais que possam influenciar a vegetação.

- Apresentar o shapefile do caminhamento realizado no eixo de cada parcela durante a abertura das picadas.

- Todos os arquivos shapefiles deverão ser anexados aos autos em formato ZIP nos arquivos auxiliares do SIGADOC.

**4.4.5 Identificação dos Indivíduos Amostrados**

- Informar a metodologia utilizada para identificação das espécies inventariadas.

- Apresentar lista geral das espécies contendo o nome popular, científico e as respectivas famílias botânicas (arbóreas, arbustivas e herbáceas).

**4.4.6 Caracterização das Espécies Inventariadas**

- Apresentar descritivo da caracterização de todas as espécies inventariadas.

- Realizar o registro fotográfico das espécies e da vegetação em geral ao longo das parcelas com suas respectivas coordenadas geográficas.

- Apresentar fotografia aérea (drone) do eixo de cada parcela.

**4.4.7 Resultados do Inventário**

- Apresentar descrição das características das coberturas vegetais identificadas.

- Apresentar planilha digital contendo a ficha de campo do inventário, análises estatísticas utilizadas no inventário amostral, cálculos dendrométricos, cálculos fitossociológicos, volumetria por parcelas, volumetria total da área do projeto (para arbóreas se for o caso).

**4.5 Metodologia para Restauração da Pastagem Nativa**

**4.5.1 Planejamento**

- Descrever todas as atividades que abrangem o escopo de organização dos trabalhos necessários à execução da restauração campestre nativa, iniciando-se pelas atividades de treinamento de equipe até os procedimentos que visam amparar a operação da supressão das arbóreas jovens e/ou outros tratos culturais que visam a restauração, seguidos do enleiramento e destinação no material lenhoso e seus resíduos.

**4.5.2 Equipes e Responsabilidades**

- Apresentar descrição da equipe responsável pela restauração. Vale ressaltar que as operações de supressão de árvores jovens, enleiramento, roçadas, transporte e destinação de resíduos lenhosos, entre outras operações mecanizadas inerentes à restauração campestre, necessariamente devem ter ART de Engenheiro Florestal. O planejamento deverá garantir que a equipe de supressão seja acompanhada por profissional em resgate de fauna caso seja necessário.

Durante a execução das atividades de limpeza para a restauração deverão ser adotadas práticas conservacionistas protegendo capões, cordilheiras, corixos, áreas de nidificação e ações de proteção florestal e prevenção a incêndios florestais. Antes de iniciar as atividades o responsável técnico deverá realizar orientação técnica a equipe executora sobre tais procedimentos, de forma a minimizar possíveis intercorrências que necessitem de intervenções externas.

**4.5.3 Materiais e equipamentos a serem utilizados na restauração campestre**

- Apresentar descrição dos materiais e tipos de equipamentos e/ou maquinários agrícolas que serão utilizadas para execução da restauração campestre.

**4.5.4 Cronograma de Execução da Restauração**

* Apresentar cronograma para 3 anos, sendo que o mesmo deve contemplar todas as atividades desenvolvidas, bem como a apresentação de relatório técnico de acompanhamento durante todo o período de vigência da autorização.

- Em caso de áreas para restauração de vegetação nativa superiores a 1.000 hectares, deverão ser apresentados cronogramas para cada UT do projeto separadamente.

**4.6 Impactos e Benefícios**

- Descrever quais são os possíveis impactos ambientais previsíveis decorrentes da execução da restauração campestre.

- Descrever quais são os benefícios e ou melhorias para a propriedade, comunidades locais e para a biodiversidade.

- Informar quais medidas serão adotadas para minimizar os impactos ambientais. É essencial considerar e mitigar qualquer impacto ambiental negativo que a restauração campestre possa causar. Isso pode incluir a proteção de habitats naturais, áreas de nidificação, prevenção da erosão do solo, a proteção florestal e prevenção de incêndios, bem como outras medidas para conservação da biodiversidade.

**5. Conclusões**

* Sintetizar os dados levantados e possíveis impactos do projeto frente aos seus objetivos iniciais, oferecendo uma visão clara do que deve ser alcançado e quais são os passos recomendados para mitigar possíveis impactos.

**6. Referências e Documentações**

* Inclua qualquer documentação adicional relevante, como referências a estudos e pesquisas, mapas, e dados que sustentem as conclusões apresentadas.

|  |
| --- |
| **Importante:**  - O material lenhoso oriundo da remoção de espécies arbóreas jovens e arbustivas, após processo de restauração da fitofisionomia campestre, deve ser depositado em áreas abertas, caso haja interesse em realizar a queima autorizada, esta deverá ser requerida junto a Coordenadoria de Reflorestamento e Autorização de Queima Controlada, conforme TR específico, devendo a mesma ser realizada somente após a autorização de queima emitida. O material lenhoso também poderá ser disposto em montes para decomposição natural, sempre depositado e empilhado longe de ambientes com maciços florestais ou de cerrado. É proibido depositar resíduos de material lenhoso no interior ou nas bordas de ambientes florestais e de cerrado, em cordilheiras, capões e murundus, por constituir material altamente inflamável capaz de gerar incêndios danosos neste tipo de ambiente.  - Conforme preconiza o parágrafo primeiro, artigo terceiro, do Decreto nº 774 de 14 de março de 2024: “A AUTORIZAÇÃO DE RESTAURAÇÃO DA VEGETAÇÃO VISANDO O EXERCÍCIO DE ATIVIDADE DE PECUÁRIA EXTENSIVA EM PASTAGEM NATIVA, NÃO PERMITE A SUBSTITUIÇÃO DESTA POR GRAMÍNEA EXÓTICA”. Será admitido apenas o manejo da vegetação nativa visando o controle da colonização das espécies lenhosas, arbustivas, subarbustivas e herbáceas consideradas invasoras, as quais impactam na produtividade das forrageiras nativas, funções e serviços ecossistêmicos do pantanal.  **Nota:**  **Para a elaboração e apresentação do projeto de restauração campestre, o responsável deve, no mínimo, incluir as informações especificadas deste Termo de Referência. Além disso, deve seguir as diretrizes do Manual para Elaboração de Projeto de Restauração da Vegetação Campestre Nativa do Pantanal (CCRE/SUBIO), disponível no site da SEMA-MT.** |

1. **Última atualização do TRP Nº 02 SUBIO realizada em 28/08/2024.** [↑](#footnote-ref-1)
2. Lei nº 11.179/2020

   **ANEXO III**

   **CLASSIFICAÇÕES ESPECÍFICAS**

   **10) Autorização Diversa:**

    Pr (UPF) = 5,0 + VT

   \* Pr = preço das licenças em UPF/MT;

   \* VT = Vistoria Técnica, em sendo o caso. [↑](#footnote-ref-2)