**TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO Nº 03/CCRE/SUBIO/SEMA-MT**

**LAUDO TÉCNICO DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES EXECUTADAS EM AUTORIZAÇÃO PARA RESTAURAÇÃO DE FORMAÇÕES CAMPESTRES NATIVAS NA PLANÍCIE ALAGÁVEL DO PANTANAL**

**1. INFORMAÇÕES GERAIS**

Apresentar as informações gerais do imóvel rural, proprietário, representante legal, responsável técnico e da autorização de restauração.

**2. OBJETIVOS DO LAUDO**

Apresentar os objetivos específicos do laudo.

**3. CONTEXTO DO PROJETO DE RESTAURAÇÃO**

Forneça uma breve descrição do projeto de restauração, incluindo seus objetivos, escopo das atividades que haviam sido planejadas na fase de projeto e a importância para o Pantanal.

Apresente um resumo dos principais avanços e alterações na paisagem desde o início do projeto ou do último laudo elaborado.

**4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA RESTAURADA E INDICADORES DE DESEMPENHO**

**4.1. Área restaurada**

Descreva e apresente mapa contendo a área total autorizada, área com execução da restauração (objeto do laudo) e área remanescente (área que falta terminar ou que ainda não foi iniciada a atividade de restauração). Apresentar os arquivos *shapefile* das áreas com suas respectivas quantificações.

**4.2. Características da Cobertura Vegetal**

Descrever as características da cobertura vegetal das áreas em restauração ou restauradas.

**5. METODOLOGIA DE MONITORAMENTO DA ATIVIDADE DE EXECUÇÃO**

**5.1. Métodos e Ferramentas**

Descreva os métodos e as ferramentas utilizados para monitorar e avaliar o progresso da execução, como observações de campo, indicadores de desempenho, análise de dados e uso de tecnologias específicas (por exemplo, drones e imagens de satélite de alta precisão).

**5.2. Cronograma de Monitoramento**

Detalhe a frequência e os períodos das atividades de monitoramento até a elaboração deste laudo.

Atualize o cronograma das atividades de monitoramento que faltam para o término da execução.

**6. ANÁLISE DAS ATIVIDADES EXECUTADAS E DO MONITORAMENTO**

**6.1 Descrição das Atividades e Equipamentos**

Liste e descreva detalhadamente as atividades planejadas e as executadas desde o início dos trabalhos de restauração ou do último laudo elaborado.

Descrever os procedimentos/metodologias que foram utilizadas para a execução de restauração campestre; época de execução; equipe envolvida; treinamento/orientação para equipe; tipo e quantidade de maquinário/equipamento e a descrição como foram utilizados; identificação das espécies e do volume do material retirado; destinação do material retirado; medidas mitigadoras e preventivas utilizadas.

Apresente o acervo fotográfico

**6.2. Análise das Atividades de Monitoramento - Indicadores de desempenho**

Apresentar os indicadores de desempenho planejados e os implantados na área, os dados quantitativos e qualitativos como: dinâmica de alteração da cobertura vegetal, fotografias terrestres e aéreas, ortomosaicos de imagem de alta resolução, de biodiversidade, de proteção florestal contra incêndio, ou de qualidade do solo e água.

Apresentar uma análise descritiva detalhada dos dados coletados incluindo gráficos e tabelas caso necessário.

Ressaltamos que para o Laudo Técnico Final o Responsável deverá apresentar a metodologia, resultados, análise e conclusão dos indicadores de desemprenho e de resultados implantados durante a execução do projeto.

**6.3. Análise das Atividades de Monitoramento -**  **Observações de Campo / Uso de Tecnologia / Dentre outros Métodos e Ferramentas Planejados**

Esta análise poderá estar associada aos resultados dos indicadores de desempenho e de resultados implantados.

Avalie as atividades de execução em relação: a operacionalização mecanizada efetuada para restauração, a cobertura de gramínea nativa (espécie, % de cobertura do solo antes e depois da restauração), a segurança do trabalhador e a proteção das áreas fora do perímetro da ARCP e das espécies/indivíduos proibidos de corte.

Avalie os impactos negativos gerados durante e após a atividade de restauração, como: ocorrência de processos erosivos, formação de solo exposto, pastagem nativa degradada, dentre outros.

Avalie se as atividades foram executadas conforme o planejado na fase de projeto, informando se o proprietário rural seguiu ou não as recomendações técnicas na execução da restauração.

Avalie os impactos de cada atividade, incluindo a porcentagem de sucesso e insucesso e relatando problemas identificados na execução.

**7. AJUSTES E MODIFICAÇÕES NO PROJETO**

Detalhar quaisquer mudanças feitas no plano de restauração original e as razões para essas modificações.

Avalie como as modificações afetaram o progresso e os resultados do projeto.

Descreva quais as alterações necessárias para a continuidade da restauração campestre nas áreas remanescentes e procedimentos de avaliação para os próximos Relatórios de acompanhamento

**8. IMPACTOS E BENEFÍCIOS**

Descreva de forma sucinta os impactos observados na vegetação, fauna e ecossistemas aquáticos e terrestres.

Informe sobre benefícios para as comunidades locais, como melhorias em práticas agrícolas ou aumento de oportunidades de emprego.

**9. RECOMENDAÇÕES**

Aponte possíveis recomendações para ajustes ou ações futuras baseadas nos dados e resultados obtidos.

Sugira melhorias no processo de execução, técnicas de restauração, ou estratégias de monitoramento.

**10. CONCLUSÃO**

Recapitule de forma objetiva os principais avanços e os pontos positivos e negativos.

Forneça uma visão geral das expectativas para as próximas fases do projeto.

**11. ANEXOS E DOCUMENTAÇÃO ADICIONAL**

Inclua qualquer documentação adicional relevante, como relatórios detalhados, fotos, mapas e dados brutos que sustentem as informações apresentadas no Laudo.

Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de Laudo Técnico.

**12. REFERÊNCIAS (CASO NECESSÁRIO)**

Liste as referências e fontes de informação utilizadas para a elaboração do Laudo.