

**TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO N° 35/SUGF/CRAQC/SEMA/MT**

(Atualizado em Outubro/2024)

**OBJETO:** DECLARAÇÃO E CADASTRO DE PROJETO DE PLANTIO DE FLORESTA

**DECLARAÇÃO DE PROJETO DE PLANTIO DE FLORESTA** será emitida quando o Projeto de Plantio de Floresta (PROPF) ainda **não foi implantado**

**CADASTRO DE PROJETO DE PLANTIO DE FLORESTA** será emitido quando o Projeto de Plantio de Floresta (PROPF) **já está implantado**.

**1. DOCUMENTAÇÃO EMPREENDEDOR E EMPREENDIMENTO**

**1.1.** Atender aos documentos solicitados no Termo de Referência Padrão n° 01/SUGF/SEMA/MT.

**2. DOCUMENTAÇÕES GERAIS**

**2.1.** Requerimento Padrão, preenchido com assinatura do proprietário ou seu procurador. Titular do pedido e/ou Responsável Técnico; apresentar e-mails ativos do responsável técnico e proprietário, para envio de notificações e comunicações com o órgão.

**2.2.** Licença Ambiental Única (LAU) vigente ou Autorização Provisória de Funcionamento – APF atualizada e/ou Recibo de Inscrição do SIMCAR-MT.

**2.3.** Croqui de localização do empreendimento, contendo: a sede do município, vias de acesso bem identificados, com pontos de referências e coordenadas geográficas do local do empreendimento.

**2.4.** Taxa (análise e/ou vistoria) e comprovante de pagamento do boleto.

**2.5.** Apresentar Anotação de Responsabilidade técnica com sub-grupo: **SILVICULTURA**, obras e serviços/complemento: quando Plantio Florestal – floresta implantada: **de cultivo/produção de florestas/ plantada**; quando Plantio Florestal – intenção de plantio: **de reflorestamento/plantadas**; quando inventário florestal: **de inventário florestal/plantada**; quando Plano de Corte Final: **de colheita florestal/plantada**; quando Plano de Corte seletivo: **de desbaste florestal/plantada**; quando Laudo pós exploratório: LAUDO: **de cultivo/produção de florestas**.

**2.6.** O contrato de arrendamento ou comodato, deverão ser registrados em cartório ou averbados à margem da matrícula do imóvel. No contrato deverá ser informado o quantitativo de área à ser arrendado, a atividade de reflorestamento e a solicitação dos créditos de reposição florestal junto à SEMA-MT e, com o prazo de vigência compatível ao ciclo de corte.

**2.7.** Propriedades inseridas em Unidades de Conservação Estaduais, deverão apresentar o Parecer Técnico favorável para atividade de Reflorestamento, expedido pela Coordenadoria de Unidades de Conservação;

**2.8.** Propriedades localizadas no entorno de Terras Indígenas, na faixa de 10 km, deverão apresentar, obrigatoriamente, o protocolo do Atestado Administrativo da FUNAI;

**3. ESTUDOS, PLANOS, PROJETOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**

**3.1 Caracterização do meio:** Meio físico: clima, solos, hidrografia, topografia. Meio Biótico: Flora e Fauna. Meio socioeconômico.

**3.2. Caracterização da propriedade**

3.2.1. PROPRIETÁRIO, REQUERENTE/DETENTOR, ELABORADOR E EXECUTOR: - Proprietário: nome, endereço completo, CNPJ ou CPF. - Requerente/Detentor: nome, endereço completo, CNPJ ou CPF. - Elaborador: nome, endereço completo, CNPJ ou CPF, responsável técnico, profissão, número de registro no CREA-número de visto/região (*se for o caso*). - Executor: nome, endereço completo, CNPJ ou CPF, responsável técnico pela supervisão e orientação técnica pela condução do povoamento, profissão, número de registro no CREA-número do visto/região (*se for o caso*)

3.2.2. DISCRIMINAÇÃO DAS ÁREAS: Área Total da Propriedade (ha), Área de Reserva Legal (ha), Área de Preservação Permanente (ha), Área já utilizada da Propriedade (ha), Área Remanescente Intacta da Propriedade (ha).

3.2.3. IDENTIFICAÇÃO DE ÁREA DO PROPF: discriminação da área total da propriedade (ha), Área de Reserva Legal (ha), Área de Preservação Permanente (ha), Área já utilizada da Propriedade (ha), Área Remanescente Intacta da Propriedade (ha).

### **3.3. Projeto de plantio florestal**

3.3.1. ASPECTOS TÉCNICOS: área total do plantio florestal (ha) [*área líquida do ProPF + estradas*]; área líquida do ProPF (ha): [*soma das áreas dos talhões*]; espécies plantadas na área do ProPF [*nome popular e nome científico*]; espaçamento das árvores do ProPF; nº total de mudas por hectare do ProPF; nº total de mudas da área líquida do ProPF; sistema de plantio; manejo do solo; plano de proteção florestal, proteção contra incêndios florestais, controle fitossanitário.

3.3.2. COORDENADAS GEOGRÁFICAS (dos vértices da área do plantio florestal)

3.3.3. PRODUÇÃO FLORESTAL: Indicar o ano e estimativa de produção a ser obtida em cada desbaste, corte ou colheita por espécie, com previsão de incrementos médios anuais e qual a finalidade do produto florestal a ser produzido.

3.3.4. SISTEMA DE PROTEÇÃO FLORESTAL ADOTADO: Descrever sobre a proteção contra incêndios florestais e controle fitossanitário.

3.3.5. INVENTÁRIO FLORESTAL: Os responsáveis pelo Reflorestamento vinculado ao Plano de Suprimento Sustentável (PSS) deverão apresentar à SEMA o Relatório Técnico de Acompanhamento com o Inventário Florestal acompanhado de ART, observando o seguinte cronograma: I - nº 2º, 4º e 6º anos após o plantio com finalidade de produção de biomassa energética; II - nº 5º, 10º, 15º e 20º anos após o plantio para produção de matéria-prima destinada a indústria madeireira e outras.

3.3.6. CRONOGRAMA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO ATÉ A COLHEITA

### **3.4. Inventário Florestal, se for o caso**

3.4.1. DISTRIBUIÇÃO DAS PARCELAS NA ÁREA DO POVOAMENTO: distribuir as parcelas amostrais em todos os talhões.

- Inventário Florestal no mínimo 11 parcelas, considerando o grau de liberdade que é estabilizado a partir de 11 parcelas/observações. No caso de apresentar dois inventários florestal separadamente deverá ser apresentado a representatividade estatística de no mínimo 11 parcelas para cada inventário florestal.

- No caso de Estratificação com mais de dois estratos deverá ser apresentado TESTE DE comparação de média, TESTE TUKEY 5% , para agrupamento dos estratos. Para dois estratos teste de media é ANOVA - Dentro dos grupos o Grau de liberdade (gl) deverá ser maior que

11. Interpretação da análise de variância: F calculado for MENOR q o f tabelado QUANDO NÃO há exigência de estratificação, podendo ser considerado um inventário único.

3.4.2. INSTALAÇÃO DAS PARCELAS: informar como foi implantada as parcelas (layout da implantação).

3.4.3. ESTIMATIVAS DA PRODUÇÃO: Fator de forma adotado; volume médio por hectare; volume por parcela; volume total de exploração por talhão; volume total de exploração da área líquida do LC.

- Conferir o Inventário florestal considerando a distribuição das parcelas, o tamanho da parcela amostral, a área líquida do projeto e na estatística a probabilidade de 95%, erro admissível de 10% e intensidade amostral e os volumes.

- Considerar fator de conversão de m<sup>3</sup> para mst x1,3.

3.4.4. FATOR DE FORMA: Fator de forma adotado (espécies exóticas e nativas com altura total fator de forma 0,46 e para espécies nativas com altura comercial fator de forma 0,7) ou conforme Anexo I.

*Referências Bibliográficas consultadas: CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 5.ed. atualizada e ampliada. Viçosa: Editora UFV. 2017. 636 p.*

*NETTO, S.P.; BRENA, D.A. Inventário florestal. Curitiba: Editorado pelos autores. 1997. 316p. Vol. 1*

3.4.5. PLANEJAMENTO DO INVENTARIO FLORESTAL: Recursos humanos e materiais.

3.4.6. MÉTODO DE AMOSTRAGEM: método utilizado para coleta dos dados, fórmulas estatísticas, unidades amostrais (tamanho, forma e quantidade), cubagem (por unidade amostral, por hectare, por talhão e total da área da floresta).

3.4.7. QUADRO GERAL VOLUMÉTRICO: talhões, área, volume/ha, volume/parcela, volume/talhão, volume total.

3.4.8. RESULTADOS DO INVENTÁRIO FLORESTAL: Resultado Estatístico (DAP médio, altura média, volume por parcela, volume médio por hectare, variância, desvio padrão, erro padrão e intensidade ideal de amostragem, fator de forma utilizado).

3.4.9. FICHA DE CAMPO E A ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO, EM PLANILHA ELETRÔNICA (EXCEL-CD/pen drive)

3.4.10. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DAS PARCELAS COM COORDENADAS GEOGRÁFICAS.

### **3.5.Meio digital e analógico**

3.5.1. Apresentar os arquivos digitais, contendo dados os geoespaciais em formato shapefile.

3.5.2. Os dados vetorizados deverão ser confeccionados/geoespacializados considerando as coordenadas geográficas, contendo no mínimo 03 (tres) casas decimais nas frações de segundos, no sistema geodésico de referencia SAD\_69.

3.5.3. Apresentar o Cadastro do Mapa Digital. Em caso de colheita o cadastro de mapa digital deverá ser idêntico ao aprovado no PROJETO DE PLANTIO DE FLORESTA; entretanto, com a alteração/correção na tabela da shape TALHÃO " Open Attribute Table" , nas colunas DATA-CORTE e STATUS (plantado/corte seletivo/corte final).

3.5.4. Apresentar meio analógico. Legenda contendo: identificação dos talhões, espécie plantadas por talhão, coordenada geográfica do centro do talhão, data do plantio e corte

final, espaçamento do plantio, área líquida e total do plantio, bem como, legenda das áreas total da matrícula, área total da propriedade, área de reserva legal, área aberta e remanescente, área da floresta plantada, área do TALHÃO, área de preservação permanente.

## ANEXO I

<b>ROTEIRO BÁSICO PARA ESTIMATIVA DO FATOR DE FORMA PARA REFLORESTAMENTO.</b> <b>OBS: Antes do início da execução da cubagem rigorosa o Responsável técnico deverá programar juntamente com a CRAQC o período de realização da vistoria técnica.</b>	
<b>IDENTIFICAÇÃO DO REFLORESTAMENTO</b>	
Espécie	
Idade	
Espaçamento	
Número de Indivíduos por hectare	
Área (hectares)	
Falha do plantio (%)	
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO - ELABORADOR</b>	
NOME:	
ART Nº	
<b>METODO DE DETERMINAÇÃO DO VOLUME REAL</b>	
METODO ADOTADO:	FATOR DE FORMA ARTIFICIAL ( )
OBJETIVOS:	Elencar de forma clara e sucinta
JUSTIFICATIVA TÉCNICA PELO MÉTODO ADOTADO:	Informar de forma clara e sucinta a escolha do método adotado para estimativa do volume do povoamento/ANO
LOCALIZAÇÃO DO LOCAL DO ESTUDO:	<i>Informar A COORDENADA GEOGRÁFICA DA COLETA DOS DADOS.</i>
DATA DA COLETA DE DADOS:	<i>Informar data da coleta dos dados.</i>
METODO DE CUBAGEM RIGOROSA UTILIZADO:	SMALIAN ( ) HUBER ( ) NEWTON ( ) HOHENALD ( ) OUTROS: _____
FICHA DE CAMPO DA CUBAGEM RIGOROSA EM PLANILHA ELETRONICA (VIA E-MAIL):	DEVERÁ SER APRESENTADO EM CD.
DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE CUBAGEM RIGOROSA UTILIZADO:	<i>Descrever o método utilizado, conforme literatura consultada, fórmulas, cálculos, de forma objetiva. Informar a bordadura adotada (mínimo de 4 linhas, exceto SAFs)</i>
FÓRMULA DA CUBAGEM RIGOROSA	<i>Descrever a fórmula do método de cubagem rigorosa adotado.</i>
MATERIAIS / EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LEVANTAMENTO DOS DADOS:	<i>Citar os equipamentos utilizados na coleta dos dados</i>
NÚMEROS DE ÁRVORES CUBADAS PARA O FATOR DE FORMA ARTIFICIAL	<i>Informar o número de indivíduos cubados, por espécie. Será aceito o número mínimo de <b>50</b> indivíduos, compatíveis com as médias biométricas da população.</i>
PARÂMETROS ESTATÍSTICOS ESTIMADOS PARA O FATOR DE FORMA ARTIFICIAL	<i>Informar quais os parâmetros estatísticos descritivos adotados. Será aceito como Fator de Forma, a média do Fator estimado, desde que o coeficiente de variação seja menor que 15%.</i>
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA COLETA DE DADOS (anexo)	SIM ( ) NÃO ( ) <i>Apresentar anexo a ESTE ESTUDO, o registro fotográfico do serviço de campo realizado, mensurações, equipe de coleta, materiais utilizados, ferramentas.</i>

<b>RESULTADOS</b>	
FATOR DE FORMA ARTIFICIAL.	Informar qual o FF estimado.
EQUAÇÃO DE VOLUME COM FATOR DE FORMA ESTIMADO	Descrever a fórmula de volume finalizada com o fator de forma estimado, se for o caso.
RESULTADOS ESTATÍSTICOS PARA O FATOR DE FORMA (ANEXO)	SIM ( ) NÃO ( ) NÃO É O CASO ( )
JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA O FATOR DE FORMA ESTIMADO	Informar a justificativa técnica de forma objetiva. Se for o caso.
<b>LITERATURA CONSULTADA</b>	
Informar a literatura consultada	