

TERMO DE REFERENCIA PADRÃO N° 32/SUGF/CRAQC/SEMA/MT

(Atualizado em Fevereiro/2024)

OBJETO: Autorização de Crédito de Reposição Florestal (ACRF) e Termo de Vinculação de Reposição Florestal (TVRF)

CONDICIONANTE DE VALIDADE: A liberação de 150m³/ha de créditos de Reposição Florestal por meio do Decreto nº 1313/2022, de 11/03/2022 será até 04 anos para os povoamentos com finalidade de biomassa energética e de até 10 anos para aqueles destinados a indústria madeireira e outros.

- Cumprimento do Artigo nº. 96, do Decreto 1313, de 11/03/2022, com apresentação dos relatórios de acompanhamento do desenvolvimento da floresta plantada.
- Somente após as vistorias técnicas serão liberadas as autorizações de créditos de reposição florestal.

1. DOCUMENTAÇÃO EMPREENDEDOR E EMPREENDIMENTO

1.1. Atender ao Termo de Referência Padrão nº 01/SUGF/SEMA/MT.

1.2. Acrescentar a cópia dos documentos pessoais dos proprietários e arrendantes, se for o caso.

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, 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 vistoria) e comprovante de pagamento do boleto. O recolhimento da taxa de análise será cobrado por tipo de processo (LC, Aditivo e PCF) acrescido da taxa de vistoria.

2.5. Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) com descrição sub-grupo/obras e serviços/complemento: SILVICULTURA/levantamento florestal/plantada; quando inventario florestal: SILVICULTURA/inventario florestal/plantada.

2.6. Documento de procedência das mudas/sementes, para comprovação da idade do povoamento, em relação aos plantios até três anos (nota fiscal ou declaração do proprietário em casos de viveiro próprio ou Declaração do vendedor das mudas/semente).

3. ESTUDOS, PLANOS, PROJETOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

3.1 Informações Gerais

3.1.1. 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*).

3.1.2. IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE: Denominação, localidade, município, coordenadas geográficas (*da sede ou da entrada principal*).

3.2. Caracterização da propriedade

3.2.1. 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).

3.3. Levantamento do Reflorestamento / florestamento

3.3.1. ASPECTOS TÉCNICOS: área total do plantio florestal (ha) [*área líquida do LC + estradas*]; área líquida do LC (ha) / rebrota: [*soma das áreas dos talhões*]; espécies plantadas na área do LC / rebrota [*nome popular e nome científico*]; espaçamento das árvores do LC; nº total de mudas por hectare do LC; nº total de mudas da área líquida do LC; percentual de falha do plantio do LC; sistema de plantio; ano do plantio/rebrota, ano do corte do plantio / rebrota; cronograma: de operações de manutenção até a colheita, coordenadas geográficas: da área do L.C (*perímetro e talhões*), controle de erosão.

3.3.2. PRODUÇÃO FLORESTAL: Indicar o ano e estimativa de produção a ser obtida em cada desbaste, corte ou colheita por espécie, com estimativa de incrementos médios anuais.

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

3.3.4. CRÉDITOS DE REPOSIÇÃO FLORESTAL: informar o valor (em m³) dos créditos de reposição florestal à serem requeridos, considerando o Decreto nº. 1313, de 11/03/2022 e/ou inventário florestal.

3.4. Inventário Florestal

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

- O Inventário Florestal deve constar no mínimo 11 parcelas, considerando o grau de liberdade que é estabilizado a partir de 11 parcelas/observações. No caso de apresentar dois inventários florestais, 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 o teste de comparação de média, TESTE TUKEY 5% , para agrupamento dos estratos. Para dois estratos o teste de média 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.

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

3.4.2. 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 m³ 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.

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,constando no mínimo: identificação dos TALHÕES, das parcelas, altura total/comercial (m), CAP (cm), falhas/corte seletivo, volume por indivíduos; ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO, RESULTADOS ESTATICOS, em planilha eletrônica (EXCEL- CD/pen drive).

3.4.10. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DAS PARCELAS COM COORDENADAS GEOGRÁFICAS.

3.4.11. Para cálculos de rebrota serão considerados a média de CAP e altura das duas cepas.

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. Shapefile - TALHÃO “ Open Attribute Table” com todos os atributos preenchidos corretamente, considerando as informações contidas no mapa analógico.

3.5.4. Apresentar meio analógico. legenda por matricula, 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 por matricula, 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

ROTEIRO BÁSICO PARA ESTIMATIVA DO FATOR DE FORMA PARA REFLORESTAMENTO.
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.

IDENTIFICAÇÃO DO REFLORESTAMENTO	
Espécie	
Idade	
Espaçamento	
Número de Indivíduos por hectare	
Área (hectares)	
Falha do plantio (%)	
RESPONSÁVEL TÉCNICO - ELABORADOR	
NOME:	
ART Nº	
MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DO VOLUME REAL	
MÉTODO 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>
MÉTODO DE CUBAGEM RIGOROSA UTILIZADO:	SMALIAN () HUBER () NEWTON () HOHENALD () OUTROS:
FICHA DE CAMPO DA CUBAGEM RIGOROSA EM PLANILHA ELETRÔNICA (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 50 indivíduos, compatíveis com as medias biométricas</i>

	<i>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>
RESULTADOS	
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.
LITERATURA CONSULTADA	
Informar a literatura consultada	