

INVENTÁRIO FLORESTAL

O Inventário Florestal trata dos métodos para se obter informações a respeito da cobertura vegetal e exprime características qualitativas e quantitativas de espécies distribuídas em florestas. Portanto, o Inventário consiste na aplicação de técnicas de medição para se obter informações das espécies existentes numa determinada área.

O Inventário Florestal por amostragem é o método mais apropriado de obtenção das estimativas dos parâmetros de uma comunidade ou população. Sendo que a comunidade é definida como um conjunto de populações interagindo no mesmo ambiente e população é definida como um conjunto de indivíduos da mesma espécie, habitantes de uma mesma área que apresentam características semelhantes. A amostra, por sua vez, representa um conjunto de elementos extraído de uma comunidade ou população fundamentando-se em métodos estatísticos.

O INEMA poderá autorizar a exploração total ou parcial do volume de produto florestal estimado no Inventário Florestal, após a análise processual e inspeção técnica, quando couber.

Para situações não previstas neste Anexo, o INEMA definirá os critérios técnicos para a realização do Inventário Florestal, conforme o objetivo do mesmo. Para a realização do Inventário Florestal deve-se considerar:

- a) um erro máximo de 10% (dez por cento) para uma probabilidade de 95% (noventa e cinco por cento) quando este for realizado em florestas plantadas (nativa ou exótica);
- b) um erro máximo de 20% (vinte por cento) para uma probabilidade de 90% (noventa por cento) quando o objetivo for a Aprovação do Plano de Manejo Florestal Sustentável;
- c) um erro máximo admitido de 10 % (dez por cento) para uma probabilidade de 90 % (noventa por cento) quando o objetivo for a Autorização de Supressão de Vegetação Nativa.

1. TIPOS DE INVENTÁRIOS

1.1. Inventário Florestal Temporário/Convencional - utilizado para a obtenção do estoque de volume atual de madeira, para requerimento dos seguintes atos administrativos:

- a) Autorização de Supressão de Vegetação Nativa;
- b) Registro de Exploração ou Corte de Florestas Plantadas;
- c) Aprovação de Exploração ou Corte de Floresta Plantada;
- d) Reconhecimento da Estimativa Volumétrica de Produção (em casos de florestas em ponto de corte sem inventário anterior).

1.2. Inventário Florestal Contínuo - utilizado para verificar o incremento médio anual da floresta, para requerimento dos seguintes atos administrativos:

- a) Reconhecimento da Estimativa Volumétrica de Produção;
- b) Aprovação de Plano de Manejo Florestal Sustentável.

2. DADOS DO INVENTÁRIO

2.1 IDENTIFICAÇÃO

2.1.1 - Propriedade (denominação, endereço).

2.1.2 - Proprietário, representante legal e procurador (nome, identidade, CPF ou CNPJ, endereço, telefone e e-mail).

2.1.3 - Responsável técnico pela elaboração/execução (nome, identidade, profissão, CPF ou CNPJ, endereço, telefone, e-mail, CREA e ART).

2.2 AMOSTRAGEM

2.2.1 - Descrição do sistema de amostragem utilizado.

2.2.2 - Definição das unidades amostrais (dimensão, forma, área, coordenadas geográficas, diâmetro mínimo adotado e as parcelas temporárias ou permanentes). Demarcar com pelo menos quatro piquetes de madeira pintados na extremidade superior com tinta de fácil visualização. Na Caatinga e no Cerrado sugere-se áreas entre 400 e 600 m².

2.2.3 - Nível de abordagem (avaliação das árvores vivas e mortas e da regeneração dentro dos limites da unidade amostral). Em cada nível pode ser feita a divisão da unidade amostral em sub-amostras e respectivo detalhamento. Exemplo: nível 1: indivíduos de DAP acima de 4,0 cm, nível 2: indivíduo de DAP abaixo de 4,0 cm. O nível 2 de detalhamento pode ser utilizado na avaliação da regeneração da(s) parcela(s) permanente(s).

2.2.4 - Apresentar planilhas de campo das parcelas, contendo o nome científico e comum, diâmetro ou circunferência, altura total e/ ou comercial, área basal e volume.

2.2.5 - Descrição do material e equipamentos utilizados.

2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

2.3.1 - Estimativa da volumetria por unidade amostral em m³ por hectare.

2.3.2 - Variância (m³/ha)².

2.3.3 - Desvio padrão (m³/ha).

2.3.4 - Erro padrão da média (m³/ha).

2.3.5 - Volume médio (m³/ha).

2.3.6 - Coeficiente de variação (%).

2.3.7 - Intensidade da amostra (n).

2.3.8 - Cálculo do erro de amostragem (E%).

2.3.9 - Intervalo de confiança para a média e população.

2.3.10 - Valor de t de Student: t(1-_%; n-1GL).

2.3.11 – Estimativa mínima confiável(m³): t (1-2_%; n-1 GL)

2.3.12 - Outros.

2.4 RELAÇÕES VOLUMÉTRICAS UTILIZADAS

2.4.1 - Relações volumétricas para florestas plantadas a) Método de Cubagem Rigorosa utilizado e apresentação dos dados. b) Método utilizado para estimar o volume (equação de volume e/ou taper). c) Método utilizado para estimar as alturas (equação hipsométrica).

2.4.2 - Relações volumétricas para vegetação nativa a) Método de Cubagem Rigorosa utilizado e apresentação dos dados. b) Método utilizado para estimar o volume (equação de volume). Citar literatura.

2.4.3 - Em casos específicos, poderão ser aceitos, com base em critérios técnicos apresentados pelo interessado e analisados pelo INEMA, a utilização do fator de forma.

2.5 RESULTADOS DO INVENTÁRIO

2.5.1 - Estimativas para vegetação nativa

a) Relação das espécies que serão suprimidas com seus respectivos nomes comum e científico, família e grupo de uso. Para Plano de Manejo Florestal Sustentável também devem ser relacionadas às espécies remanescentes.

b) Quadro com densidades, dominâncias e frequências absolutas e relativas, índice de valor de importância das espécies em ordem decrescente de densidade relativa (no caso de Plano de Manejo Florestal Sustentável).

c) Relação de produtos originados e respectivos volumes discriminados por espécie.

2.5.2 – Resultados do Inventário para florestas plantadas

a) Quadro com material genético (semente/clone), ano do plantio, espaçamento, área plantada (ha):

Material genético	Área do plantio	Espaçamento (m x m)	Área plantada (ha)

b) Quadro contendo unidade amostral, diâmetro médio, altura média e volume(m³/ha):

Unidade amostral	Diâmetro médio (cm)	Altura média (m)	Volume (m³/ha)

c) Quadro contendo nº do talhão, área (ha), volume médio (m³/ha) e produção (m³/ha):

Talhão	Área (ha)	Volume médio (m³/ha)	Produção (m³/ha)

2.5.3 - Inventário de floresta plantada para Reconhecimento da Estimativa Volumétrica de Produção

A comprovação do incremento previsto no projeto deve ser realizada no final do 4º ano após o plantio através de Inventário Florestal.

O Inventário Florestal para comprovação do incremento previsto no projeto pode ser realizado através da introdução de parcelas permanentes (Inventário Florestal Contínuo) a partir dos 12 (doze) meses de idade. As parcelas devem ser medidas anualmente até os 48º (quadragésimo oitavo) mês, a fim de avaliar o incremento corrente anual e garantir também informações sobre o estoque de madeira além das condições da floresta relacionadas ao campo silvicultural e manejo empregado.

O Inventário Contínuo servirá para apurar informações como: espaçamento inicial, número de árvores inicial, área basal inicial, volume, altura, DAP, que devem ser informados por classe de diâmetro por unidade de área (hectare). As características qualitativas devem ser avaliadas como: falhas no plantio, mortalidade, árvore quebrada, bifurcada ou atacada por pragas.

Os dados devem ser coletados e anotados em formulários apropriados onde os mesmos serão compilados e as informações pertinentes serão apresentadas em formato de tabelas e gráficos.

2.5.3.1 - Quadro contendo idade (meses), classe de diâmetro (cm), número de árvores (n/ha), área basal (m²/ha), volume por classe de diâmetro (m³/ha), incremento corrente anual – ICA e incremento médio anual – IMA (m³/ha/ano) para inventários contínuos.

Idade (meses)	Classe de diâmetro (cm)	Número de árvores (n/ha)	Área basal (m²/ha)	Volume (m³/ha)	ICA (m³/ha/ano)	IMA (m³/ha/ano)