



TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE MAPA DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL CATEGORIA: PMFS DE MENOR IMPACTO DE COLHEITA

1. APRESENTAÇÃO

Este Termo de Referência visa orientar a elaboração de mapas que devem ser apresentados quando da solicitação de LO para PMFS de Menor Impacto de Colheita.

Para PMFS com divisão em UPA's e UT's poderá ser apresentado um mapa para cada UPA e/ou um mapa para cada UT. A divisão em UPA's e UT's devem ser elaboradas com o auxílio da hidrografia, evitando o seu cruzamento. O uso de modelo numérico de terreno (MNT), modelo digital de elevação (DEM) e mosaico SRTM poderá auxiliar neste processo.

O planejamento das estradas principais e secundárias deve ser realizado da forma mais homogênea e abrangente possível, evitando o cruzamento de cursos d'água e áreas de gradiente topográfico acentuado e, ainda assim, minimizar a relação km/ha de estradas construídas. A abertura de estradas principais se dará de forma gradual acompanhando as necessidades de acesso às diferentes UPAs a serem colhidas.

Para processos físicos deve ser encaminhada cópia impressa e digital do mapa (formato digital em shape file ou outro georreferenciado) que possibilite a verificação das informações apresentadas, sendo obrigatória a coerência entre as informações prestadas em meio digital e impresso. Para processos encaminhados via sistema de licenciamento online não existe necessidade de cópia impressa.

1. FORMATO DE ENTREGA DE TODOS OS MAPAS:

1.1 Mapas Digitais, em formato PDF, com resolução de 300dpi, em tamanhos A3, para o Mapa de Uso Atual do Solo, Mapa da Área de Manejo Florestal-AMF, e Mapa da UPF com distribuição das UT's; e tamanho A0 para o Mapa de estoque e colheita por UT; ou

1.2. Mapas analógicos, impressos considerando os respectivos tamanhos já definidos.

Os elementos cartográficos deverão ser entregues em meio digital (DVD-ROM), formato Shapefile para os dados vetoriais e formato Geotiff para os dados raster (Imagens de satélites). Nos quadros ou itens e na tabela a seguir são apresentadas as diretrizes técnicas.

2. DADOS JURÍDICOS/LEGAIS PARA TODOS OS MAPAS

- Nome do Proponente/Detentor
- CNPJ e Inscrição Estadual (pessoa jurídica); ou CPF (pessoa física)
- N° do processo/IPAAM
- Nome da propriedade
- Estado e Município
- Nome do projeto de manejo

- Nome e assinatura do engenheiro responsável pelo PMFS e respectiva ART.

3. DADOS GERAIS

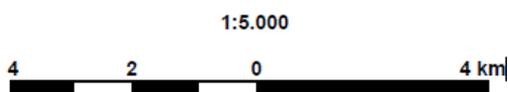
Devem constar no Mapa de Colheita a Identificação da UPA/UT, Data e Responsável pela Elaboração.

3.1 Selo: Descrever os dados referentes ao empreendimento.

| Nome do Mapa | |
|---------------------------|--|
| Denominação AMF/ UPA / UT | |
| Proprietário/Detentor | |
| CPF/CNPJ | |
| Nº Processo | |
| Nome da Propriedade | |
| Localização | |
| Município/Estado | |
| Data | |
| Responsável Técnico | |

ESCALA: Descrever a escala utilizada adequando a escala de forma a apresentar toda a UT, UPA ou AMF.

Exemplo de escala:



LEGENDA:

Descrever na legenda as convenções utilizadas para cada polígono, ponto, área relevante descrita no microzoneamento e categorias das árvores inventariadas. Devem ser criadas convenções que caracterizem cada polígono e categoria de forma única.

QUADRO DE ÁREAS: Informar através de um quadro as áreas os polígonos apresentados em mapas.

| Subdivisão da área da UPA / UT | Dimensão |
|--|----------|
| Identificação da UPA/UT (nome, número ou código) | ha |
| Áreas de Preservação Permanente (APP) | ha |
| Áreas Representativas do Ecossistema (ARE) | ha |
| Áreas identificadas em Microzoneamento | ha |
| Área de estradas primárias | ha |
| Área de estradas secundárias | ha |
| Áreas de Pátios | ha |
| Áreas de Acampamento | ha |
| Estradas permanentes e de acesso | ha |
| Área de Efetiva Colheita da UPA/UT | ha |

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Informar através de uma tabela as coordenadas (S00° 00' 00,00"; W00° 00' 00,00" - SIRGAS-2000) de todos os pontos apresentados no Mapa de Colheita.

Exemplo de tabela de coordenadas:

| Vértices da UPF/UT | | |
|--------------------|----------|-----------|
| PONTOS | LATITUDE | LONGITUDE |
| UPA-01 | | |
| UPA-02 | | |
| UT-01 | | |
| UT-02 | | |

4. DADOS ESPECÍFICOS

4.1. Mapa de Uso Atual do Solo

4.1.1. Onde apresentar: PMFS

4.1.2. Características técnicas das informações:

- Utilização de imagens de satélite atual (até 1 ano da data do protocolo) com atributos de órbita/ponto, data de imageamento e Sensor; Sistema de Projeção UTM, fuso 19S, 20S ou 21S ou geográfico, DATUM SIRGAS-2000, informado em legenda;

- Os mapas deverão apresentar os pares de coordenadas em sistema Geográfico / Latitude, Longitude (Graus, Minutos e Segundos (com 04 casas decimais) e em UTM com Zona de Referência, Eixo E, Eixo N (com 04 casas decimais), DATUM SIRGAS-2000, informado em legenda e ainda planilha eletrônica (.xls) das coordenadas acima descritas;

- Para imóveis até 04(quatro) módulos fiscais fica obrigatória a apresentação da poligonal da propriedade e área de manejo, georreferenciada em cada vértice (A precisão do georreferenciamento deverá ser de até 10 metros para medidas lineares e até 5% para cálculo da área do imóvel rural) semelhante a base de dados apresentada no Cadastro Ambiental Rural-CAR;

- Para imóveis acima de 04(quatro) módulos fiscais fica obrigatória a apresentação da poligonal da propriedade e área de manejo, georreferenciada em cada vértice (sendo admitido o uso de GPS, o erro deve ser igual ou melhor que 50 cm - DGPS) semelhante a base de dados apresentada no Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) bem como dados apresentados no Cadastro Ambiental Rural-CAR;

- Conteúdo do mapa:

- Simbologia e legendas para todos os elementos cartográficos (pontos, linhas e polígonos);

- Rede hidrográfica, infraestrutura (estradas existentes e/ou projetadas - principais e de acesso, pontes, pistas de pouso, represa, acampamento);

- Atividade antrópica (pastagem, cultivos agrícolas), áreas de APP, área de reserva legal (RL) e área de manejo (AMF);

- Tabela contendo área de cada ambiente fitoecológico, de atividade antrópica, áreas de APP, RL e AMF (total e efetivo).

4.1.3. Elementos cartográficos/temáticos: Título do Mapa Escala gráfica e numérica, Norte geográfico, grid de coordenadas.

- Ambientes fitoecológicos (macrozoneamento da área de manejo);

- Rede hidrográfica;

- Infraestrutura: estradas existentes e projetadas (principais e de acesso), pontes, pistas de pouso, represa, acampamento;

- Atividade antrópica (pastagem, cultivos agrícolas), áreas de preservação permanente, área de reserva legal, área de manejo florestal.

4.1.4. Escala: Adequada à resolução espacial da imagem de satélite utilizada (ex.: imagens Landsat - escala mínima de 1:50.000)

4.2. Mapa da Área de Manejo Florestal (total e de efetivo)

4.2.1. Onde apresentar: PMFS

4.2.2. Características técnicas das informações:

- Delimitação espacial da área;
- Delimitação espacial da área total e de efetivo manejo.
- Localização (plotagem) da(s) UPF(s): apresentar um pré-planejamento da distribuição espacial das UPF;

- Tabela com área(s) total e de efetivo da AMF e da(s) UPF(s) em hectare;

4.2.3. Elementos cartográficos/temáticos: Título do Mapa Escala gráfica e numérica, Norte geográfico, Grid de coordenadas.

- Planejamento e distribuição/ localização das UPF por ano de exploração na área de efetivo manejo

4.2.4. Escala: Escala adequada ao tamanho da área cuja escala permita identificar com clareza todos os elementos do mapa.

4.3. Mapa da UPA com distribuição das UT's

4.3.1. Onde apresentar: POE

4.3.2. Características técnicas das informações:

- Delimitação espacial da área total e de efetivo manejo da UPF e distribuição espacial das UT's. Número e ano da UPF, Número de UT's, Símbolos e legendas para os elementos cartográficos (pontos, linhas e polígonos)

- Poligonal da UT georreferenciada em cada vértice, com o mesmo nível de precisão do mapa;

- Quadro mostrando a área total, a área produtiva/efetivo manejo e a área de preservação, inacessíveis e outras áreas protegidas para cada UT.

- Apresentar no mapa a distribuição e localização das parcelas permanentes ou temporárias instaladas/inventariadas.

4.3.3. Elementos cartográficos/temáticos: Título do Mapa Escala gráfica e numérica, Norte geográfico, Grid de coordenadas.

- Rede viária existente (diferenciando estradas principais, de acesso e secundárias).

- Planejamento de estradas a construir.

- Planejamento da localização de pátios, das principais pontes.
- Rede hidrográfica, acidentes geográficos (lagos, áreas alagadas, grotas, etc.)
- Áreas de preservação permanente, áreas especiais (cipóal, floresta impactada por tornado, floresta afetada por incêndio, etc.)
- Distribuição das UT's na área de efetivo manejo da UPF

4.3.4. Escala: Escala adequada ao tamanho da área cuja escala permita identificar com clareza todos os elementos do mapa.

4.4. Mapa de estoque e Colheita por UT

4.4.1. Onde apresentar: POE

4.4.2. Características técnicas das informações:

- Conteúdo do mapa:
- Número e ano da UPF
- Número da UT Símbolos e legendas para os elementos cartográficos (pontos, linhas e polígonos).
- Características:
 - Mapa produzido em meio digital e analógico, em escala adequada ao tamanho da área e que permita a representação do nível de detalhamento, como localização e numeração de cada árvore inventariada. O mapa analógico deverá ser impresso em formato que permita a leitura de todos os seus dados.
 - Microzoneamento: áreas de preservação permanente e outras áreas protegidas, áreas inacessíveis e áreas sem potencial para exploração florestal de forma a delimitar e indicar a área de efetiva exploração na UT.

4.4.3. Elementos cartográficos/temáticos: Título do Mapa Escala gráfica e numérica, Norte geográfico, grid de coordenadas.

- Rede viária existente (diferenciando estradas principais, de acesso e secundárias).
- Planejamento de estradas a construir
- Localização de pátios, principais pontes.
- Rede hidrográfica, acidentes geográficos (lagos, áreas alagadas, grotas, etc.).
- Áreas de preservação Permanente, áreas especiais (cipóal, floresta impactada por tornado, floresta afetada por incêndio, etc.).

- Localização das árvores inventariadas com sua numeração, localização de todas as árvores selecionadas para a exploração, bem como remanescentes e substitutas, localização de parcelas permanentes (quando existentes)

4.4.4. Escala: Para UT de 100 ha (1:2.500)

OBSERVAÇÕES:

Alterações no planejamento, visando à otimização da operação, menor impacto ambiental e adaptação à realidade de campo deverão ser comunicadas previamente ao IPAAM e somente com a anuência quanto a estas alterações por parte deste OEMA que poderão ser implementadas.

Legislação pertinente:

I. Lei Federal 10.267/2001 e seu decreto regulamentador 4.449/2002, alterado pelo Decreto nº 5.570/2005;

II. Resolução CEMAAM N° 017 de 20 de Agosto de 2013;

III. Instrução Normativa IBAMA nº 93 de 03/03/2006;

IV. Instrução Normativa IBAMA nº 101 de 19/06/2006;

OBS:

1. O Mapa de Exploração Florestal e os documentos anexos (caso haja) devem conter o ciente do empreendedor(a) com a respectiva assinatura;
2. Todos os documentos técnicos devem ter a assinatura do responsável pela elaboração e execução dos mesmos com a respectiva ART do conselho competente;
3. Este Termo não exclui a possibilidade de se exigir alguma documentação adicional a ser anexada, se for solicitada pela equipe técnica do IPAAM.