



TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE MAPA DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL CATEGORIA: PMFS DE MAIOR 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 Maior 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

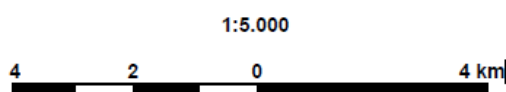
Devem constar no Mapa de Colheita a Identificação da UPA/UT, Data e Responsável pela Elaboração.

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 (cipoal, 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 (cipoal, 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.