

**IN 05 de 10/09/2015. Publicada no DOE 32969 de 11/09/2015.
Páginas de 37-57**

Data: 11 de setembro de 2015

Dispõe sobre procedimentos técnicos para elaboração, apresentação, execução e avaliação técnica de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS nas florestas nativas exploradas ou não e suas formas de sucessão no Estado do Pará, e dá outras providências.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe confere o art. 138, no inciso II, da Constituição do Estado,

CONSIDERANDO o disposto no art. 70 da Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, nos artigos 17, §§ 1º e 2º, 20 e 31 da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, no Decreto Federal nº 5.975, de 30 de novembro de 2006, e no art. 38 e 51-A do Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008;

CONSIDERANDO a Resolução nº 406, de 2 de fevereiro de 2009, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, a qual estabelece os parâmetros técnicos a serem adotados na elaboração, apresentação, avaliação técnica e execução de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS com fins madeireiros, para florestas nativas e suas formas de sucessão no bioma Amazônia, a ser aplicados em qualquer nível de competência pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA;

CONSIDERANDO a Instrução Normativa nº 01, de 12 de fevereiro de 2015, do Ministério do Meio Ambiente – MMA, que trata sobre a aprovação de Planos de Manejo Florestal Sustentável – PMFS e seus respectivos Planos Operacionais Anuais – POA, quando envolver a exploração de espécies constantes na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção;

CONSIDERANDO a Lei Estadual nº 6.462, de 4 de julho de 2002, que dispõe sobre a Política Estadual de Floresta e demais formações de vegetação no Estado do Pará;

CONSIDERANDO o disposto na Instrução Normativa nº 08, de 26 de dezembro de 2013 (republicada em 18 de fevereiro de 2014), da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – SEMAS/PA, que institui o Calendário Florestal no Estado do Pará; e

CONSIDERANDO o disposto na Instrução Normativa nº 01, de 14 de janeiro de 2014, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – SEMAS/PA, que estabelece a obrigatoriedade da Autorização Prévia à Análise Técnica de Plano de Manejo Florestal Sustentável – APAT,

RESOLVE:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Os procedimentos técnicos para elaboração, apresentação, execução e avaliação técnica de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS nas florestas primárias, exploradas ou não, e suas formas de sucessão, no Estado do Pará, observarão o disposto nesta Instrução Normativa.

- 1º A avaliação técnica do PMFS em florestas privadas somente será iniciada após a emissão da Autorização Prévia à Análise Técnica de Plano de Manejo Florestal Sustentável – APAT.
- 2º Para a análise e aprovação de PMFS em terras públicas por concessionário, não será necessária a APAT, mediante apresentação do contrato de concessão florestal.

Art. 2º Para os fins desta Instrução Normativa, consideram-se:

I – Área de Efetiva Exploração Florestal – AEE: área, efetivamente, explorada na Unidade de Trabalho – UT, computando-se as áreas com árvores sem porte comercial para exploração e excluindo-se as áreas de preservação permanente, inacessíveis, de infraestrutura, antropizadas em regime ou não de pousio, bem como indisponíveis legalmente;

II – Área de Efetivo Manejo: área da Unidade de Manejo Florestal – UMF com potencial presente ou futuro para exploração florestal, excluídas as áreas de preservação permanente, inacessíveis, de infraestrutura, antropizadas em regime ou não de pousio, bem como indisponíveis legalmente;

III – Área de Manejo Florestal – AMF: área de uma Unidade de Manejo Florestal – UMF ou do conjunto de Unidades de Manejo Florestal que compõem o PMFS, contíguas ou não, localizadas no Estado do Pará, e vinculadas ao mesmo detentor;

IV – Áreas de Preservação Permanente – APP: são as definidas no art. 3º, inciso II, e art. 4º, incisos I, II, IV, V e X da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012;

V – área inacessível: área que, embora passível legalmente de ser explorada, apresenta limitações operacionais para atividades de exploração florestal, em função da inexistência ou indisponibilidade de técnicas adequadas e limitação dos equipamentos e máquinas a serem utilizados na execução das atividades de manejo;

VI – Autorização para Exploração Florestal – AUTEF: documento expedido pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – SEMAS/PA, que autoriza o início da exploração da Unidade de Produção Anual – UPA, do ano a que se refere, e especifica o volume máximo por espécie e volume total permitido para exploração, com a validade para uma safra;

VII – capacidade técnica de execução: capacidade do detentor em manter equipe técnica própria ou terceirizada, treinada e em número adequado para a execução de todas as atividades anuais previstas no PMFS e nos Planos Operacionais Anuais – POA's;

VIII – ciclo de corte ou ciclo de produção: período de tempo, em anos, entre sucessivas colheitas de produtos florestais madeireiros em uma mesma unidade de manejo;

IX – detentor: pessoa física ou jurídica, ou seus sucessores no caso de transferência, em nome da qual é aprovado o PMFS e que se responsabiliza por sua execução;

X – estoque inicial: volume de árvores das espécies registradas no inventário florestal pré-colheita (inventário florestal a 100%), expresso em metros cúbicos, por hectare de efetiva exploração;

XI – estoque remanescente: volume das árvores remanescentes, resultante da diferença entre o estoque inicial e o volume das árvores das espécies selecionadas para a colheita (estoque inicial menos a intensidade de corte ou colheita), expresso em metros cúbicos, por hectare de efetiva exploração;

XII – floresta secundária: floresta originada de uma sucessão secundária, em estágio inicial, médio ou avançado, após a supressão da vegetação original pelo corte, fogo ou outra causa;

XIII – incremento periódico anual em volume: o crescimento para qualquer período específico dividido pelo número de anos do período, obtido a partir de análises de sistemas de monitoramento da floresta (Inventário Florestal Contínuo – IFC ou inventários temporários repetidos no tempo);

XIV – Índice Normalizado de Diferença de Fração – NDFI: índice utilizado para avaliar a qualidade do manejo florestal, medindo as alterações na cobertura vegetal e no solo, detectadas por meio da análise de imagens orbitais, para gerar as chamadas Imagens-Fração – IF, contendo informações precisas sobre as proporções dos componentes puros, como vegetação verde, vegetação não fotossinteticamente ativa, solo e sombra, sendo a degradação florestal classificada como baixa ($NDFI \geq 0,90$), intermediária ($0,85 \leq NDFI \leq 0,89$) e alta ($NDFI \leq 0,84$);

XV – intensidade de corte: o total máximo de 30 m³ por hectare do volume das árvores das espécies selecionadas para corte, em cada UPA, conforme estabelecido pela legislação vigente, estimado por meio de equações volumétricas previstas no PMFS e com base nos dados do Inventário Florestal a 100% (cem por cento), calculado para cada UT;

XVI – meios de execução: capacidade comprovada do detentor em utilizar tipos e quantidade de máquinas adequadas à intensidade e à área anual de exploração, especificadas no PMFS e no POA;

XVII – período de embargo: período de tempo correspondente à estação chuvosa, no qual são proibidas as atividades de exploração (construção de estradas, pátios, derruba e arraste) e transporte de madeiras nas estradas secundárias dentro da UPA, conforme definido em calendário publicado pela SEMAS/PA, sendo que todas as demais atividades serão permitidas, inclusive, o transporte das toras de pátios de concentração, se existirem, para fora da Unidade de Manejo Florestal – UMF, utilizando as estradas principais, devidamente, preparadas para o tráfego durante o período chuvoso, nos termos da legislação vigente;

XVIII – período de safra: aquele subsequente ao período do embargo, definido em calendário florestal publicado pela SEMAS/PA, no qual são permitidas todas atividades inerentes ao manejo, constantes do PMFS e dos POA's;

XIX – Plano Operacional Anual – POA: instrumento de planejamento a ser apresentado pelo detentor do PMFS ao órgão ambiental competente, contendo as informações definidas em suas diretrizes técnicas constantes do PMFS, com a cronologia e especificação das atividades a serem realizadas no ano a que se refere;

XX – proponente: pessoa física ou jurídica que solicita ao órgão ambiental competente a análise e aprovação do PMFS e que, após a aprovação, tornar-se-á detentora do PMFS;

XXI – relatório de atividades: documento encaminhado, anualmente, ao órgão ambiental competente, pelo detentor do PMFS, ao final da safra, conforme diretrizes técnicas, relatando todas as atividades previstas no POA, que foram realizadas na Unidade de Manejo Florestal – UMF, o volume e as árvores exploradas na UPA, apresentando os dados digitais de romaneio de cada tora associada à sua árvore de origem, com base no Inventário Florestal 100% (cem por cento) – IF100%, e informações sobre cada uma de suas UT's;

XXII – regulação da produção florestal: procedimento que permite estabelecer um equilíbrio entre a intensidade de corte e o tempo necessário para o restabelecimento do volume extraído da floresta, de modo a garantir a produção florestal contínua;

XXIII – resíduos da exploração florestal: galhos, sapopemas, restos de troncos de árvores provenientes das árvores exploradas (árvores derrubadas), que podem ser utilizados como produtos secundários do manejo florestal para a produção de madeira e energia;

XXIV – Unidade de Manejo Florestal – UMF: área do imóvel rural ou sob contrato de concessão que se constitui parte integrante da Área de Manejo Florestal – AMF;

XXV – Unidade de Produção Anual – UPA: subdivisão da Área de Manejo Florestal – AMF ou de suas Unidades de Manejo Florestal – UMF, destinada à exploração em um ano;

XXVI – Unidade de Trabalho – UT: subdivisão operacional da Unidade de Produção Anual – UPA;

XXVII – vistoria técnica: avaliação de campo realizada pelo órgão ambiental competente, para subsidiar a análise do processo de licenciamento, assim como acompanhar e controlar rotineiramente as operações e atividades previstas pelo POA a serem desenvolvidas na AMF; e

XXVIII – volume efetivamente explorado: volume apurado durante o relatório de atividades e pela movimentação de produtos florestais nos sistemas oficiais de controle.

Art. 3º O PMFS e os respectivos POA's, em florestas de domínio público estadual ou privado, dependerão de prévia aprovação pela SEMAS/PA, nos termos do art. 31 da Lei Federal nº 12.651, de 2012.

Parágrafo único. Compete ao órgão ambiental municipal a aprovação, de que trata o **caput** deste artigo:

I – nas florestas públicas de domínio do Município;

II – nas Unidades de Conservação – UC de Uso Sustentável, criadas pelo Município, que permitam a exploração florestal; e

III – nos casos que lhe forem delegados por convênio ou outro instrumento admissível, ouvido, quando couber, o Estado e órgãos interessados, esses na forma do art. 13, § 1º da Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011.

Art. 4º O Calendário Florestal, no âmbito da SEMAS/PA, deverá estabelecer os períodos para apresentação, análise e aprovação de PMFS e POA's, em floresta de terra firme, bem como os períodos de safra, correspondente à estação seca, e de embargo das atividades de exploração florestal, referente ao período chuvoso, no Estado do Pará.

- 1º Se houver transporte de madeira durante o período de embargo, do pátio de concentração para fora da UMF ou da propriedade, esta operação deverá ser informada à SEMAS/PA, pelo detentor ou pelo seu responsável técnico, por meio do Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais do Estado do Pará – SISFLORA/PA, nos termos da legislação vigente.
- 2º Os pátios de concentração na UMF ou fora dela, deverão constar no PMFS e no POA, indicando as dimensões e localização georreferenciada.

CAPÍTULO II

DAS CATEGORIAS DE PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL – PMFS

Art. 5º Para fins desta Instrução Normativa, das diretrizes técnicas dela decorrentes, bem como para fins de cadastramento, os PMFS's se classificam nas seguintes categorias:

I – quanto à dominialidade da floresta:

- a) PMFS em floresta pública; e
- b) PMFS em floresta privada;

II – quanto ao detentor:

- a) PMFS individual, na forma de pessoa física;
- b) PMFS empresarial, na forma de pessoa jurídica, que tenha como atividade a extração de madeira nativa e/ou plantada;
- c) PMFS comunitário, associação, cooperativas ou entidades similares de caráter comunitário em florestas públicas ou privadas;
- d) PMFS em floresta pública, executado pelo concessionário em contratos de concessão florestal, nos termos do Capítulo IV da Lei Federal nº284, de 2 de março de 2006; e
- e) PMFS em floresta Estadual ou Municipal, executado pelo órgão ambiental competente, nos termos do Capítulo III da Lei Federal nº284, de 2006;

III – quanto aos produtos decorrentes do manejo:

- a) PMFS para a produção madeireira;
- b) PMFS para a produção de Produtos Florestais Não Madeireiros – PFNM; e
- c) PMFS para múltiplos produtos;

IV – quanto à intensidade da exploração no manejo florestal para a produção de madeira:

- a) PMFS de baixa intensidade, no qual não se utiliza máquinas para o arraste de toras e deve observar requisitos técnicos previstos nesta Instrução Normativa, em especial no Anexo II, e nas diretrizes técnicas dela decorrentes; e
- b) PMFS Pleno, que prevê a utilização de máquinas para o arraste de toras e deve observar requisitos técnicos previstos nesta Instrução Normativa, em especial no Anexo III, e nas diretrizes técnicas dela decorrentes;

V – quanto ao ambiente predominante:

- a) PMFS em floresta de terra firme; e

b) PMFS em floresta de várzea, exceto na hipótese do art. 6º, III da Lei Federal nº651, de 2012, quando declaradas de interesse social e proteção permanente, por ato do chefe do poder executivo;

VI – quanto ao estado natural da floresta manejada:

a) PMFS de floresta primária não explorada;

b) PMFS de floresta secundária; e

c) PMFS de floresta primária parcial ou integralmente explorada, respeitado o intervalo mínimo de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) anos da última exploração florestal, seguidas as condições da APAT;

VII – quanto ao tamanho da UMF e número de UPA:

a) PMFS com UPA Única;

b) PMFS com mais de uma UPA cujo número, porém, não completa um ciclo de corte; e

c) PMFS com mais de uma UPA, cujo número é igual ao ciclo de corte.

- 1º Enquadra-se na categoria de PMFS, em floresta primária parcial ou integralmente explorada, aquela onde ocorreu exploração não autorizada no passado e que, a partir de um índice de degradação florestal baixo e intermediário, não houve comprometimento da estrutura da floresta, bem como o estoque remanescente ainda permite exploração econômica antes da floresta entrar em pousio até o ciclo de corte seguinte, desde que reparados os danos, porventura existentes, e comprovado o pagamento da reposição florestal.
- 2º A área objeto do pedido de licenciamento/autorização, que já tenha sido explorada depois da aprovação do PMFS, não terá seu pedido de autorização ou exploração florestal deferido, tampouco nos casos de descumprimento do período de pousio previsto no PMFS.
- 3º A apresentação do PMFS e seus respectivos POA's das áreas sob concessão florestal, para fins de análise e deferimento do licenciamento ambiental, deverão ser protocolado na SEMAS/PA, ouvido o Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará – IDEFLOR-Bio, quando for o caso, acerca das obrigações previstas no contrato de concessão florestal e que deveriam constar preconizadas no PMFS.
- 4º Somente será autorizado o início das atividades na área de manejo florestal objeto de concessão a partir da aprovação do PMFS.
- 5º As categorias em que o PMFS se adequar, serão nele indicadas, o qual será elaborado e avaliado em observação às normas correspondentes, previstas nesta Instrução Normativa e nas diretrizes técnicas dela decorrentes.

CAPÍTULO III

DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL PARA A PRODUÇÃO DE MADEIRA

Seção I

Da Elaboração do PMFS

Art. 6º Para a categoria de florestas primárias não exploradas, parcial ou integralmente exploradas e florestas secundárias, a intensidade de corte proposta no PMFS será definida de forma a propiciar a regulação da produção florestal, visando garantir a sua sustentabilidade, e levará em consideração os seguintes aspectos:

I – a estimativa da produtividade anual da floresta manejada para o grupo de espécies comerciais;

II – a estimativa da capacidade produtiva da floresta manejada, definida pelo estoque comercial disponível (m^3/ha), com a consideração do seguinte:

a) os resultados do inventário florestal amostral da UMF; e

b) os critérios de seleção de árvores para o corte, previstos no PMFS;

III – a estimativa do ciclo de corte definido com base no volume efetivamente explorado da floresta pela estimativa da produtividade anual da floresta manejada; e

IV – no caso de PMFS em áreas privadas, a estimativa da capacidade produtiva terá como base os dados de Inventário Florestal 100% (cem por cento) – IF100%, complementado com uma amostragem nas classes de diâmetro a partir de 10 cm (dez centímetros) até o diâmetro mínimo de medição do inventário.

- 1º Salvo estudo específico para a floresta manejada (UMF), aprovado pelo órgão ambiental competente, fica estabelecido que a intensidade de corte inicial, proposta no PMFS, a ser autorizada pela SEMAS/PA, levará em consideração os seguintes aspectos:

I – a estimativa da produtividade anual da floresta manejada para o grupo de espécies comerciais será de $0,86 m^3/ha/ano$;

II – a estimativa da capacidade produtiva da floresta manejada será de no máximo $30 m^3/ha$; e

III – o ciclo de corte inicial será de, no mínimo, 10 (dez) anos e, no máximo, 35 (trinta e cinco) anos.

- 2º Para a categoria de florestas primárias exploradas, os seguintes limites de intensidade de corte deverão ser observados:

I – $10 m^3/ha$ no caso de áreas com 12 (doze) anos de tempo decorridos desde a exploração;

II – $21 m^3/ha$ no caso de áreas com 24 (vinte e quatro) anos de tempo decorridos desde a exploração; e

III – para áreas com tempo decorrido desde a exploração de 13 (treze) a 23 (vinte e três) anos, a intensidade de corte será obtida multiplicando-se o tempo decorrido por $0,86 m^3/ha/ano$.

- 3º Além dos critérios estabelecidos neste artigo, a SEMAS/PA analisará a intensidade de corte proposta no PMFS Pleno, considerando os meios e a capacidade técnica de execução demonstrada no PMFS, necessários para a redução dos impactos ambientais, conforme as diretrizes técnicas.

Art. 7º Deverá ser definido, no PMFS, o tamanho e a quantidade de UPA's da UMF, considerando-se o ciclo de corte para o produto madeira adotado no PMFS, conforme o disposto no art. 6º desta Instrução Normativa.

- 1º Para PMFS com área da UMF de até 500 hectares, no interior do mesmo imóvel, poderá ser aceita uma única UPA, com a exigência prévia de apresentação do Plano de vinculação do PMFS ao abastecimento industrial contendo a relação das indústrias a serem abastecidas e suas respectivas capacidades de processamento da matéria-prima florestal estabelecidas nas licenças de operação durante a apresentação do POA, conforme tabela constante no Anexo III.2, item 11.
- 2º Para PMFS cuja área da UMF seja de 501 a 1500 ha, a área deverá ser dividida em, pelo menos, duas UPA's e para áreas superiores a 1500 hectares, mas, que não possibilite completar um ciclo de corte, a área deverá ser dividida em, pelo menos, três UPA's.
- 3º Para PMFS cuja área da UMF seja suficiente de modo a permitir que o ciclo de corte se complete, admite-se qualquer tamanho de UPA, considerando o disposto no art. 6º desta Instrução Normativa.
- 4º As alterações referentes ao tamanho e a quantidade das UPA's que porventura ocorram no decorrer da execução do PMFS deverão ser apresentadas no POA e introduzidas posteriormente no momento da reformulação do PMFS.

Seção II

Da Apresentação do PMFS

Art. 8º O PMFS será apresentado, observando a estrutura definida nas diretrizes técnicas descritas nos anexos desta Instrução Normativa, das seguintes formas, cumulativamente:

I – em forma impressa: todo o conteúdo, incluindo textos, tabelas e mapas que representem a UMF, UPA e UT, suas APP's, drenagem, estradas, pátios e infraestrutura em geral, conforme diretrizes técnicas e outros elementos necessários à caracterização da área e sua respectiva exploração; e

II – em meio digital: contendo todos os itens citados no inciso anterior, acrescido dos **shapes**, das planilhas eletrônicas com dados de campo originais dos inventários florestais e coordenadas geográficas das unidades de amostras, bem como fotografias que demonstre a execução das medições em campo.

Parágrafo único. Quando disponibilizados sistemas eletrônicos pela SEMAS/PA, a entrega por meio digital dos PMFS's e demais arquivos a eles vinculados dar-se-á, preferencialmente, por formulário eletrônico, pela Rede Mundial de Computadores (Internet), conforme regulamentação.

Art. 9º O PMFS deverá ser apresentado com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, registrada junto ao respectivo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, dos responsáveis técnicos pela elaboração e pela execução do PMFS, bem como do registro atualizado no Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM.

Art. 10. O PMFS terá validade até o final de cada ciclo de corte, todavia, sujeito obrigatoriamente à atualização, a cada 5 (cinco) anos para a revalidação da LAR pelo órgão ambiental competente.

- 1º No caso de não apresentação à SEMAS/PA do PMFS atualizado ao final de cada 5 (cinco) anos, o detentor estará sujeito as sanções administrativas cabíveis.
- 2º A atualização do PMFS poderá ser apresentada antes desse prazo, sempre que se fizer necessário alterá-lo.
- 3º A atualização do PMFS deverá observar a estrutura definida nas diretrizes técnicas descritas nos Anexos II e III desta Instrução Normativa e legislação em vigor.

Seção III

Da Análise Técnica do PMFS

Art. 11. A análise técnica do PMFS observará as diretrizes técnicas expedidas pela SEMAS/PA e resultará na:

I – indicação de pendências a serem cumpridas para a sequência da análise do PMFS; e/ou

II – aprovação do PMFS.

Parágrafo único. O PMFS poderá ser indeferido com base em decisão técnica motivada emitida pela SEMAS/PA e na legislação vigente, quando o interessado não atender notificação no prazo estipulado, sem justificativa, em no máximo 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período, mediante solicitação do interessado.

Art. 12. Aprovado o PMFS, deverá ser apresentado pelo detentor o Termo de Responsabilidade de Manutenção da Floresta Manejada, conforme Anexo IV desta Instrução Normativa, devidamente averbado à margem da matrícula do imóvel ou no Cartório de Títulos e Documentos, se for o caso.

- 1º A SEMAS/PA somente emitirá a primeira AUTEF após a apresentação do Termo de Responsabilidade de Manutenção de Floresta, conforme disposto no **caput** deste artigo.
- 2º O Termo de Responsabilidade de Manutenção de Floresta vincula o uso da floresta ao uso sustentável pelo período de duração do PMFS e não poderá ser desaverbado até o término desse período.
- 3º Estão isentos de apresentação do Termo de Responsabilidade de Manutenção da Floresta Manejada os PMFS's para UMF situadas em concessões florestais estaduais.

Art. 13. A paralisação temporária da execução do PMFS não exime o seu detentor da responsabilidade pela manutenção da floresta e da apresentação anual do POA e do Relatório de Atividades, bem como o cumprimento da legislação ambiental em vigor.

Art. 14. Os planos de manejo deverão ser vistoriados, por servidores do quadro técnico do órgão ambiental competente e/ou de instituições habilitadas para esse fim, na forma prevista na legislação, e deverão ser acompanhadas do responsável técnico pela elaboração e/ou execução do PMFS ou por profissional habilitado por ele indicado.

Seção IV

Da execução das atividades do PMFS

Art. 15. A aprovação do PMFS pela SEMAS/PA possibilitará ao detentor executar todas as atividades pré-exploratórias, tais como, a abertura de estradas principais, de acesso e secundárias, construção de pátios, infraestrutura, captação de água superficial, poço artesiano, Inventário Florestal a 100% (cem por cento) – IF100% e outras atividades necessárias à boa execução dos planos anuais de operação.

- 1º No caso de captação de água, o proponente deverá verificar junto ao órgão ambiental competente a dispensa ou exigência da outorga para uso da água.
- 2º As atividades referidas no **caput** não se referem, apenas, ao ano do POA, e podem ser realizadas antecipadamente, desde que anteriormente aprovadas, dentro de um período de 5 (cinco) anos, antes da atualização do PMFS.
- 3º Deverá ser apresentado no PMFS as informações planejadas sobre delimitação, quantificação e localização das infraestruturas a serem implantadas na área de manejo no período inicial de 5 (cinco) anos para fins de constar na Licença Ambiental Rural (LAR) a ser expedida ao detentor autorizando a execução das atividades previstas no **caput**.

Art. 16. As atividades do PMFS só serão executadas por um responsável técnico com a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de execução e/ou de elaboração/execução, registrada junto ao respectivo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, bem como do registro atualizado no Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM.

- 1º A ART é válida até que seja dada baixa no sistema do CREA.
- 2º O profissional responsável que efetuar a baixa em sua ART no CREA deve comunicá-la oficialmente à SEMAS/PA, no prazo de 10 (dez) dias, sob pena de serem tomadas as providências previstas no art. 44 desta Instrução Normativa.
- 3º A substituição do responsável técnico e da respectiva ART deve ser comunicada oficialmente à SEMAS/PA, no prazo de 30 (trinta) dias após sua efetivação, pelo detentor do PMFS.

Seção V

Da atualização e da transferência do PMFS

Art. 17. A atualização do PMFS dependerá de prévia análise técnica e aprovação da SEMAS/PA e poderá decorrer devido a:

I – inclusão de novas áreas na AMF;

II – alteração na categoria de PMFS; e

III – da revisão técnica periódica, sempre que necessário, ou realizada a cada 5 (cinco) anos.

Parágrafo único. A inclusão de novas áreas na AMF somente será permitida em florestas privadas e após a aprovação de APAT, referente ao imóvel em que se localizar a nova área.

Art. 18. A transferência do PMFS para outro detentor dependerá de:

I – apresentação de documento comprobatório da transferência, firmado entre as partes envolvidas, incluindo cláusula de transferência de responsabilidade pela execução do PMFS, resguardada a solidariedade entre o antigo detentor e o novo relativamente aos danos ambientais porventura causados;

II – da análise jurídica, quanto ao atendimento do disposto na Instrução Normativa nº 01, de 16 de janeiro de 2014, da SEMAS/PA;

III – da vistoria técnica, no PMFS, prévia à manifestação do setor competente; e

IV – apresentação de relatório de atividades do PMFS, conforme modelo estabelecido em diretrizes técnicas constantes nos Anexos II.3 e III.3, respectivamente, para as categorias de PMFS de Baixa Intensidade e Pleno.

Art. 19. A transferência de detentor de PMFS cancela o título da LAR e AUTEF originais, sendo necessária a emissão de novo título de licença e autorização, com a respectiva substituição do detentor, respeitando-se os prazos de validade dos títulos originais, além de nova inscrição no Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Pará – CEPROF/PA.

- 1º Caso já tenha havido execução parcial do POA, o novo detentor deverá apresentar relatório de atividade informando as UT's exploradas e respectivos volumes por espécie para efeito de emissão de nova AUTEF contendo o saldo remanescente relativo à AUTEF original, e para fins de lançamento do crédito no SISFLORA/PA.
- 2º Nos casos em que houver contrato de arrendamento, compra e venda da propriedade ou da empresa detentora do PMFS, o novo detentor torna-se responsável pelo PMFS arcando o mesmo, com todas as atividades referentes ao plano de manejo e ônus legais referentes à atividade silvicultural autorizada.

CAPÍTULO IV

DO PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA

Seção I

Da Elaboração do POA

Art. 20. O Diâmetro Mínimo de medição, no Inventário 100% (cem por cento), censo florestal, será 10 cm (dez centímetros) menor que o Diâmetro Mínimo de Corte – DMC adotado no PMFS e POA.

Art. 21. É obrigatória a adoção de procedimentos que possibilitem a localização da árvore inventariada na floresta e o controle da sua origem (cadeia de custódia).

- 1º Cada árvore medida durante a realização do IF100% na área da UPA, deverá ter uma identificação numérica, constando, minimamente, o número da UPA, UT e o número da árvore correspondente à listagem do Inventário Florestal 100% (cem por cento) – IF100%.
- 2º Será obrigatória a apresentação do romaneio contendo registro das toras correspondentes às respectivas árvores exploradas para controle e rastreabilidade da madeira em toras produzidas do PMFS, observando o modelo previsto no Anexo III.2.

Art. 22. O DMC será estabelecido por espécie manejada, mediante estudos baseados nas diretrizes técnicas disponíveis, considerando, conjuntamente, os seguintes aspectos:

I – distribuição diamétrica da espécie a partir de 10 cm (dez centímetros) de Diâmetro à Altura do Peito – DAP, determinada pelos resultados do inventário florestal realizado na UMF;

II – outras características ecológicas da espécie, que sejam relevantes para seu uso e para sua regeneração natural; e

III – o uso industrial a que se destinam.

Parágrafo único. Fica estabelecido o DMC de 50 cm (cinquenta centímetros) para todas as espécies, para as quais ainda não se estabeleceu o DMC específico, mediante estudo aprovado pelo órgão ambiental competente, observado o disposto nos incisos I, II e III deste artigo.

Art. 23. Fica estabelecido o Diâmetro Máximo de Corte (DmaxC), por espécie manejada, que será de 200 cm (628 cm de CAP), objetivando a redução de danos da exploração, capacidade técnica de arraste e transporte, capacidade de processamento (desdobro) e o uso a que se destinam.

Art. 24. Para o cálculo do volume de árvores em pé, será aceito a utilização do fator de forma igual a 0,7, apenas, quando se tratar da primeira UPA, para corrigir o volume do cilindro tendo como o diâmetro da base o DAP.

Parágrafo único. A partir do segundo POA somente será aceito pela SEMAS/PA o volume de árvores em pé, calculado mediante equação de volume desenvolvida especificamente para a UMF.

Art. 25. A seleção de espécies e árvores a serem exploradas em cada UPA e UT, concomitantemente, deverá considerar os seguintes critérios:

I – observação da intensidade de corte, de que trata o art. 6º desta Instrução Normativa;

II – seleção de espécies e árvores presentes somente na Área de Efetiva Exploração – AEE;

III – seleção somente de espécies que na AEE e a partir do DMC apresentem densidade maior que 0,03 indivíduos/ha da área de efetiva exploração da UT; e

IV – manutenção de pelo menos 10% (dez por cento) do número de árvores por espécie inventariada, na área de efetiva exploração da UPA, que atenderam aos critérios de seleção, respeitando o limite mínimo de manutenção 0,03 indivíduos/ha, por espécie, por UT.

Art. 26. Poderão ser apresentados, à SEMAS/PA, de forma avulsa/individual e a qualquer tempo, estudos técnicos para a alteração dos parâmetros definidos nesta Instrução Normativa, mediante justificativas elaboradas por seu responsável técnico, que comprovem a observância dos fundamentos técnicos e científicos, nos termos do § 1º do art. 31 da Lei Federal nº 12.651, de 2012.

- 1º Os estudos técnicos mencionados no **caput** deverão considerar as especificidades locais e apresentar fundamento técnico-científico utilizado em sua elaboração.
- 2º A SEMAS/PA, com amparo em suas diretrizes técnicas e subsidiada por seu Comitê Técnico Florestal ou outro fórum técnico instituído pela Secretaria, analisará as propostas de alterações dos parâmetros previstos nesta Instrução Normativa.

Art. 27. Cada UPA e suas UT's deverão ser mapeadas, mostrando o seu microzoneamento, a área de efetiva exploração, infraestrutura da colheita florestal (rede viária e pátios de estocagem e de concentração de toras), as árvores inventariadas, destacando as selecionadas para corte, possíveis substitutas e as remanescentes.

Seção II

Da Apresentação do POA e do Relatório de Atividades

Art. 28. Anualmente, de acordo com o calendário florestal publicado pela SEMAS/PA, o detentor do PMFS deverá apresentar o POA, referente às próximas atividades que realizará na UMF.

- 1º A emissão da AUTEF está condicionada à aprovação do POA pela SEMAS/PA.
- 2º O POA deverá ser apresentado com ART, registrada junto ao CREA e CTDAM do(s) responsável(is) técnico(s) pela elaboração e pela execução do POA.
- 3º Nos casos de apresentação de POA com profissional diferente daquele responsável pelo PMFS e pelo POA precedente, na nova ART deverá constar a corresponsabilidade pelo POA anterior, caso o profissional responsável pelo POA anterior não tenha dado baixa em sua ART.

Art. 29. O Plano Operacional Anual – POA deverá apresentar:

I – o planejamento das atividades a serem executadas no ano a que se refere, de acordo com o modelo apresentado no Anexos II.2 e III.2, respectivamente, para as categorias de PMFS de Baixa Intensidade e Pleno;

II – os resultados do Inventário Florestal 100% (cem por cento) – IF100% conduzido na UPA, de acordo com o modelo apresentado no Anexo III.2;

III – o planejamento da exploração da UPA, de acordo com o modelo apresentado no Anexo III.2, contemplando, dentre outros, os seguintes itens obrigatoriamente:

- a) planejamento da exploração (sistema de exploração);
- b) infraestrutura (planejamento da rede viária e dos pátios de estocagem);
- c) capacidade técnica (pessoal e parcerias/terceirização) para execução do PMFS;
- d) capacidade operacional (máquinas, equipamentos, infraestrutura e logística); e
- e) plano de monitoramento da floresta manejada.

Art. 30. O Relatório de Atividades será apresentado, anualmente, pelo detentor do PMFS, em até 60 (sessenta) dias após o final da safra, com as informações sobre toda as atividades realizadas na UMF, em especial o volume, efetivamente, explorado na safra que se encerra.

Parágrafo único. O modelo de POA e do Relatório de Atividades para cada categoria de PMFS encontram-se nos Anexos II e III desta Instrução normativa.

Art. 31. Os POA's serão entregues nas seguintes formas, cumulativamente:

I – em meio digital: todo o conteúdo, incluindo textos, tabelas, planilhas eletrônicas, **shapes** e mapas que representem a UMF, UPA e UT, suas APP, drenagem, estradas, pátios e infraestrutura em geral, conforme diretrizes técnicas; e

II – em forma impressa: todos os itens citados no inciso anterior, com exceção dos **shapes** das áreas e do corpo das tabelas e planilhas eletrônicas, contendo os dados originais de campo dos inventários florestais.

Parágrafo único. Quando disponibilizados sistemas eletrônicos pela SEMAS/PA, a entrega por meio digital dos POA's dar-se-á por formulário eletrônico, pela Rede Mundial de Computadores (Internet), conforme regulamentação.

Art. 32. A partir do segundo POA, para PMFS com um mínimo de cinco UPA's, a SEMAS/PA poderá optar pelo POA declaratório, em que a emissão da AUTEF não estará condicionada à aprovação do mesmo, desde que o PMFS cumpra os seguintes requisitos:

I – ter o relatório de atividades do POA anterior aprovado;

II – que não tenha havido ação corretiva de efeito suspensivo; e

III – que não tenha havido multa ou embargo decorrente de práticas em desacordo com a legislação vigente.

Parágrafo único. Cumpridos os requisitos dos incisos I a III deste artigo, fica estabelecido que:

I – o detentor poderá apresentar o POA digital no formulário eletrônico a ser disponibilizado pela SEMAS/PA na Rede Mundial de Computadores (Internet), conforme parágrafo único do art. 12 da Instrução Normativa nº 05, de 11 de dezembro de 2006, do Ministério do Meio Ambiente – MMA;

II – conforme § 5º do art. 19 da Instrução Normativa nº 05, de 2006, do MMA, quando forem verificadas pendências no POA Declaratório, o detentor do PMFS será notificado e terá o prazo de 30 (trinta) dias para o seu cumprimento, onde, caso as pendências não venham a ser sanadas no período definido, a AUTEF poderá ser suspensa; e

III – para efeito de autorização, o detentor deverá enviar as seguintes informações: Planilhas eletrônicas do IF100%, base cartográfica e informações georreferenciadas da UPA e das UT's, microzoneamento e alterações operacionais em relação ao POA anterior, para tanto, faz-se necessário que o detentor escolha a opção do POA declaratório no momento do envio do formulário eletrônico.

Art. 33. Os Relatórios de Atividades deverão entregues nas formas impressa e digital.

- 1º O Relatório de Atividades e o POA deverão ser apresentados conforme modelo constante nos Anexos II.3 ou III.3, respectivamente, para as categorias de PMFS de Baixa Intensidade e Pleno.
- 2º O Relatório de Atividades, deve apresentar, obrigatoriamente, tanto para categorias de PMFS de Baixa Intensidade como Pleno, os dados de romaneio em formato digital, contendo as informações individuais das árvores exploradas e suas correspondentes toras produzidas, conforme modelo apresentado no Anexo III.3 desta Instrução Normativa.

Seção III

Da Análise Técnica do POA e do Relatório de Atividades

Art. 34. No período determinado no calendário florestal, o POA e o Relatório de Atividades serão avaliados pela SEMAS/PA, que informará ao detentor do PMFS a eventual necessidade de esclarecimentos e ou ajustes para a expedição da AUTEF.

Parágrafo único. O Relatório de Atividades e o POA serão analisados observando os requisitos especificados nos Anexos II.3 e III.3, respectivamente, para as categorias de PMFS de Baixa Intensidade e Pleno.

Art. 35. A AUTEF será emitida considerando o POA e os parâmetros definidos no art. 6º, bem como nos arts. 20 ao 25, desta Instrução Normativa e indicará, no mínimo, o seguinte:

I – a lista das espécies autorizadas e seus respectivos volumes e números de árvores, médias por hectare e total;

II – nome e CPF ou CNPJ do detentor do PMFS;

III – nome, CPF e registro no CREA do responsável técnico;

IV – número da LAR;

V – município e Estado de localização do PMFS;

VI – coordenadas geográficas do PMFS que permitam identificar sua localização;

VII – seu número e datas de emissão e de validade;

VIII – área total das propriedades que compõem o PMFS;

IX – área do PMFS;

X – área da respectiva UPA, suas coordenadas geográficas que permitam identificar sua localização;

XI – volume de resíduos de exploração florestal autorizado para aproveitamento, total e médio por hectare, quando for o caso; e

XII – Plotagem das áreas das UPA's e das UT's em carta imagem no anexo da autorização.

Art. 36. O detentor poderá solicitar à SEMAS/PA a reformulação da AUTEF previamente autorizada para a inclusão de novas espécies florestais desde que:

I – rerepresente os dados de inventário 100% (Inventário Florestal cem por cento) reformulado incluindo a(s) nova(s) espécie(s) a serem exploradas, respeitando os critérios de seleção, manutenção e intensidade de corte estabelecido na norma; e

II – a exploração das árvores dessas novas espécies florestais ocorra em áreas das UT's ainda não exploradas.

Art. 37. A AUTEF será válida por 2 (duas) safras ou 2 (dois) anos, sem prorrogação.

- 1º Para o caso de UPA que não foi explorada totalmente durante uma safra, as listagens das UT's, das árvores e do volume não explorado deverão ser relacionadas no Relatório de Atividades e informado à SEMAS/PA.

- 2º O volume residual não explorado deverá ser informado pelo detentor e estornado pela SEMAS/PA.
- 3º As UT's, as árvores e o volume não explorado poderão ser incluídos no POA seguinte, respeitando os limites de corte estabelecidos nesta Instrução Normativa.
- 4º Em PMFS de UPA única o detentor poderá requerer a prorrogação da AUTEF, desde que apresente Relatório Parcial de Atividades demonstrando que não houve a exploração florestal de todas as Unidades de Trabalho – UT, sendo necessária a realização de vistoria de campo para fins de verificar a situação da área.

Seção IV

Do Controle de Produção

Art. 38. É obrigatória a adoção de procedimentos que possibilitem o controle da origem da produção por meio do rastreamento da madeira das árvores exploradas, desde a sua localização na floresta até o seu local de desdobramento.

- 1º Para o cumprimento do disposto no **caput**, após a derruba das árvores, marcar cada tora proveniente de um mesmo fuste, de maneira que possibilite relacionar a tora ao número da árvore selecionada para corte ou sua substituta, devendo:

I – constar nas toras oriundas da exploração autorizada, identificação da UPA, da UT e número da placa de identificação e secção do fuste, em meio que garanta a permanência das informações pelo período mínimo de 2 (dois) anos, inclusive nas toras armazenadas nos pátios das indústrias madeireiras antes de seu desdobramento;

II – preencher, no sistema SISFLORA, os dados referentes ao romaneio da AUTEF para que os respectivos créditos possam ser liberados para a emissão das Guias Florestais – GF;

III – preencher nas Guias Florestais – GF ou em arquivos digitais vinculados às guias florestais nos sistemas de controle, as informações das toras romaneadas a serem transportadas para fora da UMF ou da propriedade; e

IV – estabelecer procedimentos, formulários de registros de romaneio e sistema de banco de dados contendo as informações individuais das árvores exploradas e suas correspondentes toras produzidas, conforme definidas em diretrizes técnicas nos anexos desta Instrução Normativa.

- 2º No caso de UMF em concessões florestais, o rastreamento se fará conforme normas estabelecidas pelo órgão gestor estadual.

Art. 39. As Guias Florestais – GF serão emitidas em relação ao volume explorado, somente após o preenchimento do romaneio, observados os limites definidos na AUTEF.

Art. 40. A emissão das Guias Florestais – GF poderá se dar em até 90 (noventa) dias após o fim da vigência da AUTEF.

Art. 41. Não será exigida a emissão de Guia Florestal caso o transporte se dê do pátio de estocagem de toras das UT's para pátio de concentração, desde que este esteja localizado no interior da UMF.

Parágrafo único. Quando for realizado o transporte do pátio de concentração para unidade industrial localizada no interior da área de manejo deverá ser emitido GF visando efetivar o recebimento dos créditos florestais no CEPROF pela indústria compradora da matéria prima florestal.

Art. 42. Pátios de concentração localizados fora da UMF e da propriedade deverão ser devidamente cadastrados no CEPROF da SEMAS/PA com apresentação dos respectivos mapas georreferenciados da localização dos mesmos em relação à UMF e da autorização/licenças ambientais de operação do órgão competente.

Art. 43. O volume total romaneado por espécie não pode ser superior ao volume autorizado na AUTEF.

CAPÍTULO V

DOS PLANOS DE MANEJO QUE INCLUIREM PLANTIOS DE ENRIQUECIMENTO

Art. 44. Aos planos de manejo que incluírem plantios de enriquecimento na floresta natural e/ou recuperação de áreas alteradas dentro da UMF, será garantida a colheita de desbastes e corte final na época de amadurecimento das espécies plantadas e sua produção total não será computada na produção da floresta natural em regeneração, no ano em que ocorrer a colheita das espécies plantadas.

- 1º As áreas onde serão realizados plantios de enriquecimento ou de recuperação de áreas alteradas, deverão ser georreferenciadas para efeito de vistoria(s) pela SEMAS/PA.
- 2º Todas as atividades relativas à silvicultura de plantações para enriquecimento serão detalhadas no PMFS e no POA, desde a produção de mudas, estabelecimento das plantações, tratos silviculturais, monitoramento do crescimento, elaboração de equações volumétricas, desbastes, corte final e reforma dos plantios de enriquecimento.
- 3º As sementes das espécies utilizadas na produção de mudas para fins de plantios de enriquecimento deverão ser originadas na região onde se insere a Unidade de Manejo Florestal.
- 4º As mudas, para fins de plantios de enriquecimento, deverão ser produzidas a partir de um lote de sementes compostas dentro de uma escala de 10 (dez) a 20 (vinte) árvores matrizes.
- 5º Espécies exóticas, à região onde se situa o PMFS, não poderão ser utilizadas nos plantios de enriquecimento.

CAPÍTULO VI

DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Art. 45. Ao verificar irregularidades na execução do PMFS, a SEMAS/PA poderá bloquear preventivamente o empreendimento no CEPROF/SISFLORA, desde que imediatamente notifique o empreendedor para prestar esclarecimentos no prazo de 10 (dez) dias.

- 1º A notificação de que trata o **caput** desse artigo deverá sempre que possível ser realizada simultaneamente ao bloqueio, preferencialmente por meio eletrônico.
- 2º A Diretoria de Gestão Florestal – DGFLOR, por intermédio de seu respectivo diretor ou pessoa por esse previamente designada, poderá após os esclarecimentos do empreendedor, manter o bloqueio ou suspendê-lo, em ambos os casos, em decisão devidamente motivada.

- 3º No caso de persistirem as razões para manutenção do bloqueio do CEPROF/SISFLORA, deve ser encaminhada solicitação urgente à Diretoria de Fiscalização, mediante relatório circunstanciado, para abertura de procedimento administrativo punitivo e lavratura de auto de infração.
- 4º O procedimento administrativo punitivo deverá obedecer o contraditório e ampla defesa e seguirá o rito previsto na legislação em vigor e caso julgado inteiramente procedente poderá acarretar o cancelamento definitivo do CEPROF/SISFLORA.
- 5º A manutenção do bloqueio preventivo com a abertura do respectivo procedimento administrativo punitivo deverá ser oficiada ao Ministério Público e ao órgão profissional em que estiver registrado o(s) responsável(is) técnico(s) pelo PMFS, bem como a suspensão preventiva dele(s) no Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM.
- 6º O bloqueio preventivo do CEPROF/SISFLORA poderá ser seguido da suspensão da AUTEF e, se for o caso, de embargo da atividade, da suspensão da LAR quando se tratar de UPA única ou última UPA passível de exploração, persistindo, todavia, as responsabilidades contidas no Termo de Responsabilidade de Manutenção de Floresta Manejada – TRMF e obrigações ambientais da legislação em vigor.
- 7º Em caso de cancelamento definitivo do CEPROF/SISFLORA, a LAR e a(s) AUTEF(s) deverá(ão) ser cancelada(s), mediante decisão motivada e tomadas as medidas administrativas e judiciais cabíveis.

Art. 46. Quando comprovadas, por meio de procedimentos administrativos, irregularidades na solicitação de autorização para exploração florestal, o(s) responsável(is) técnico(s) terá(ão) seu(s) CTDAM(s) suspenso(s), e o fato será comunicado ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, sem prejuízo das demais sanções legais aplicáveis.

CAPÍTULO VII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 47. No protocolo do pedido de licenciamento ambiental do PMFS e do POA o proponente ou detentor deverá recolher, ao Fundo Estadual de Meio Ambiente – FEMA, a taxa de análise de licenciamento ou autorização referente ao pedido da LAR e/ou AUTEF, respectivamente.

Parágrafo único. O valor correspondente à taxa prevista no **caput**, definida em regulamentação específica, será calculado pela SEMAS/PA, em razão do porte, esse considerado como a atividade e/ou área de manejo florestal indicada no PMFS ou da UPA, referente a LAR e/ou AUTEF, na forma da legislação em vigor.

Art. 48. A SEMAS/PA expedirá as diretrizes técnicas para análise dos PMFS e POA pelo órgão considerando os procedimentos e parâmetros exigidos nesta Instrução Normativa.

Art. 49. A SEMAS/PA analisará as propostas de alterações dos parâmetros previstos nesta Instrução Normativa, com amparo em estudos técnicos e as remeterá ao Comitê Técnico Florestal ou outro fórum competente para análise e decisão.

Art. 50. Todas as informações georreferenciadas apresentadas no PMFS e no POA, observarão o disposto nas diretrizes técnicas descritas no Anexo I.

Art. 51. Os procedimentos técnicos para aprovação, extração, controle e monitoramento da exploração de resíduos florestais oriundos de áreas de florestas manejadas deverão ser regulamentados em norma específica.

Art. 52. Ficam convalidados os protocolos inaugurais de análise de licenciamento de PMFS por pessoas jurídicas que não observaram o art. 11 § 3º da Instrução Normativa nº 05, de 19 de maio de 2011, da SEMAS/PA, ou seja, pessoas jurídicas sem natureza industrial, aplicando-se tal medida para os processos ainda em curso e os já aprovados.

Art. 53. Esta Instrução Normativa aplica-se aos pedidos de licenciamento protocolados na SEMAS/PA a partir de sua publicação, exceto as regras referentes às vistorias que, também, devem ser aplicadas aos processos protocolados antes de sua vigência.

Art. 54. Os processos de licenciamento, protocolados na SEMAS/PA antes da publicação desta norma, obedecerão à Instrução Normativa nº 05, de 2011, da SEMAS/PA (exceto ao seu art. 39, caput e parágrafos).

- 1º Os PMFS's ou POA's, independentemente das dimensões da área de efetivo manejo florestal, que possuírem produtividade por espécies iguais ou superiores a 6,0 m³ por hectare, deverão ser previamente vistoriados.
- 2º Os PMFS's e/ou POA's, com área de efetivo manejo florestal igual ou superior a 500 ha, deverão ser vistoriados após a homologação do PMFS, devendo o empreendedor, obrigatoriamente, informar à SEMAS o início da execução do PMFS, dependendo, o período de vistoria, de especificidades do plano e do período anual.
- 3º Os PMFS's ou POA's com área de efetivo manejo florestal inferior a 500 ha, serão vistoriados por amostragem.

Art. 55. Quando os PMFS's e seus respectivos POA's envolverem a exploração de espécies constantes na Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçada de Extinção, de que trata a Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, do MMA, serão adotados os parâmetros e critérios estabelecidos na Instrução Normativa nº 01, de 12 de fevereiro de 2015, do MMA, para os processos protocolizados na SEMAS/PA em data posterior à publicação da referida Instrução Normativa do Órgão Federal.

Art. 56. Será editado ato normativo específico para regulamentar o manejo florestal simplificado na pequena propriedade ou posse rural familiar, bem como em áreas de floresta plantada.

Art. 57. Os casos de isenção de Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS e as situações de reposição florestal e isenção de reposição florestal, bem como seus respectivos créditos, obedecerão as normas em vigor.

Art. 58. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Belém/PA, 10 de setembro de 2015.

LUIZ FERNANDES ROCHA

Secretário de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará

ANEXO I

DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE MAPAS E INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS NO PMFS E POA

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, e Mapa da UPA 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)
- Inscrição na SEMAS/PA
- Nome da propriedade
- Estado e Município
- Nome do projeto de manejo
- Número do protocolo na SEMAS/PA
- Nome e assinatura do engenheiro responsável pelo PMFS e respectiva ART.

3. Dados específicos

3.1. Mapa de Uso Atual do Solo

3.1.1. Onde apresentar: PMFS

3.1.2. 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 21S, 22S ou 23S, DATUM SIRGAS-2000, informado em legenda
- 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).

3.1.3. 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.

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

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

3.2.1. Onde apresentar: PMFS

3.2.2. Características técnicas das informações:

- Poligonal da área de manejo, georreferenciada em cada vértice (se for usado GPS, o erro deve ser igual ou melhor que 50 cm - DGPS);
- Delimitação espacial da área total e de efetivo manejo.
- Localização (plotagem) da(s) UPA(s): apresentar um pré-planejamento da distribuição espacial das UPA;
- Tabela com área(s) total e de efetivo da AMF e da(s) UPA(s) em hectare;

3.2.3. Elementos cartográficos/temáticos: Título do Mapa Escala gráfica e numérica, Norte geográfico, **drid** de coordenadas.

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

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

3.3. Mapa da UPA com distribuição das UT's

3.3.1. Onde apresentar: POA

3.3.2. Características técnicas das informações:

- Delimitação espacial da área total e de efetivo manejo da UPA e distribuição espacial das UT's. Número e ano da UPA, 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.

3.3.3. Elementos cartográficos/temáticos: Título do Mapa Escala gráfica e numérica, Norte geográfico, **drid** 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 UPA

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

3.4. Mapa de estoque e Colheita por UT

3.4.1. Onde apresentar: POA

3.4.2. Características técnicas das informações:

- Conteúdo do mapa:
- Número e ano da UPA
- 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.

3.4.3. 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)
 3.4.4. Escala: Para UT de 100 ha (1:2.500)

ANEXO II	
II.1 - DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PMFS	
Categoria de PMFS: Baixa Intensidade/ Produto: Madeira	
A elaboração do PMFS classificado como de baixa intensidade deve seguir, no que couber, as diretrizes estabelecidas para o PMFS Pleno, até a definição e publicação de diretrizes específicas para o manejo de áreas em pequena escala sem o uso de máquinas no arraste.	
1. Informações Gerais	
1.1. Categorias de PMFS	
<ul style="list-style-type: none"> • Quanto à titularidade da floresta: <input type="checkbox"/> PMFS em floresta privada <input type="checkbox"/> PMFS em floresta pública • Quanto ao detentor: <input type="checkbox"/> PMFS individual <input type="checkbox"/> PMFS empresarial <input type="checkbox"/> PMFS comunitário <i>em</i> parceria com empresa <input type="checkbox"/> PMFS comunitário <i>sem</i> parceria com empresa <input type="checkbox"/> PMFS Floresta Pública Estadual (gestão direta) • Quanto ao ambiente predominante: <input type="checkbox"/> PMFS de terra firme <input type="checkbox"/> PMFS de várzea • Quanto ao estado natural da floresta manejada: <input type="checkbox"/> PMFS de floresta primária <input type="checkbox"/> PMFS de floresta secundária <input type="checkbox"/> PMFS de floresta primária parcial ou totalmente explorada 	
1.2. Responsável pelo PMFS	
<ul style="list-style-type: none"> • Proponente: <ul style="list-style-type: none"> • Pessoa física: nome, endereço de correspondência, telefone/endereço eletrônico para contato; • Pessoa jurídica: nome, endereço de correspondência, telefone/endereço eletrônico para contato; • Responsável Técnico elaboração do PMFS: nome, endereço para correspondência, telefone e endereço eletrônico para contato, número da ART e registro CTDAM; • Responsável Técnico pela execução do PMFS: nome, endereço para correspondência, telefone e endereço eletrônico para contato, número da ART e registro CTDAM. 	
1.3. Número e data de emissão da APAT	
1.4. Objetivos (gerais e específicos) do PMFS	
1.5. Informações sobre o proponente	
1.6. Principais espécies atualmente utilizadas e/ou a serem utilizadas pelo proponente	
1.7. Plano de investimentos para execução do manejo	
1.8. Abastecimento das unidades industriais (não se aplica a produtores de tora)	
2. Informações sobre a propriedade	
2.1. Dados do proprietário (quando este não for o proponente)	
2.2. Dados de localização da propriedade	
<ul style="list-style-type: none"> • Município • Localização geográfica da propriedade (S / W) • Acesso (apresentar descrição do acesso à propriedade e área de manejo, incluindo pontos de referência - sede municipal, rios, estradas, etc. e apresentar croqui georreferenciado). 	

2.3. Descrição do ambiente físico
2.2.1. Vegetação (tipologia florestal predominante)
2.2.2. Uso atual da terra
2.2.3. Infraestrutura e serviços
2.2.4. Macrozoneamento da(s) propriedade(s)
<ul style="list-style-type: none"> • Áreas produtivas para fins de manejo florestal • Áreas de preservação permanente (APP) • Área de reserva legal • Localização das UPAS
2.4. Descrição do ambiente biológico
<ul style="list-style-type: none"> • Espécies protegidas e ameaçadas de extinção • Vida silvestre
2.5. Descrição do ambiente socioeconômico
3. Informações sobre o manejo florestal
3.1. Sistema Silvicultural
3.2. Espécies florestais a manejar e a proteger
3.3. Regulação da produção
3.3.1. Ciclo de corte
3.3.2. Diâmetros Mínimos de Corte
3.3.3. Justificativas técnicas para DMC < 50 cm (quando necessário)
3.3.4. Intensidade de corte prevista (m ³ /ha)
3.3.5. Espécies com características ecológicas especiais
3.3.6. Tamanho das UPA's
3.3.7. Produção anual planejada (m ³)
3.4. Descrição das atividades pré-exploratórias em cada UPA
3.4.1. Macrozoneamento
3.4.2. Determinação e alocação das UPA's e UT's
3.4.3. Inventário 100% e corte de cipós
3.4.4. Estimativa da população de árvores com DAP na faixa de 10 cm a 40 cm (não é necessário se o inventário florestal amostral tiver sido realizado)
3.4.5. Microzoneamento
3.4.6. Critérios para seleção de árvores para corte e manutenção
3.4.6.1. Categorias:
<ul style="list-style-type: none"> • Árvores a explorar ou a colher • Árvores potenciais para futuras colheitas (APFC) • Árvores remanescentes:
<ul style="list-style-type: none"> • Indivíduos de espécies protegidas por lei; • Árvores ninhos; • Indivíduos localizados nas áreas de preservação permanente; • Árvores de espécies comerciais com DAP/CAP abaixo da especificação estabelecida para o corte (=APFC); • Árvores com o CAP/DAP mínimo para o corte, mas que serão preservadas como porta-semente. • Indivíduos de espécies raras (espécies com densidade inferior a 3 árvores em cada UT de 100 ha) • Árvores com DAP/CAP igual ou superior ao máximo estabelecido para o corte • Árvores de espécies que não possuam indivíduos nas classes de diâmetro inferior ao diâmetro mínimo de corte
3.4.6.2. Critérios de seleção e manutenção de árvores
<ul style="list-style-type: none"> • Seleção de árvores com diâmetro mínimo de corte de 50 cm para todas as espécies, para as quais ainda não se estabeleceu um DMC específico mediante justificativas técnicas; • Manutenção de pelo menos 10% do número de árvores por espécie, na área de efetiva exploração da UPA, que atendam aos critérios de seleção para corte indicados no PMFS, respeitado o limite mínimo de manutenção de 3 árvores por espécie por 100 ha, em cada UT; • Manutenção de todas as árvores das espécies cuja abundância de indivíduos com DAP superior ao DMC seja igual ou inferior a 3 árvores por 100 hectares de área de efetiva exploração da UPA, em cada UT;
e
<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de pelo menos 50% (cinquenta por cento) do número de árvores acima do

diâmetro mínimo de corte para espécies que não possuam indivíduos nas classes inferiores àquele diâmetro.
3.5. Descrição das atividades de exploração
<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de corte e derrubada • Critérios de corte e arraste em cursos de água temporários • Métodos de extração da madeira • Procedimentos de controle da origem da madeira (rastreadabilidade/cadeia de custódia) • Métodos de extração de resíduos florestais (quando previsto)
3.6. Descrição das atividades pós-exploratórias
3.7. Impactos ambientais, medidas mitigadoras e compensatórias
3.8. Proteção florestal
3.9. Segurança no trabalho
3.10. Treinamento e reciclagem
4. Vigência e período de revisão do PMFS
5. Anexos
<ul style="list-style-type: none"> • Documentação legal do proponente e responsável técnico; • Mapas de macrozoneamento da propriedade contendo áreas produtivas para fins de manejo florestal, áreas de preservação permanente - APP localização das UPA, dados de inventário florestal.
II.2 - DIRETRIZES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO POA Categoria de PMFS: Baixa Intensidade/ Produto: Madeira
1. Informações Gerais
<ul style="list-style-type: none"> • Requerente • Responsável pela elaboração • Responsável pela execução
2. Informações sobre o plano de manejo florestal
<ul style="list-style-type: none"> • Identificação • Número do protocolo do PMFS • Área de Manejo Florestal (ha)
3. Dados da propriedade
<ul style="list-style-type: none"> • Nome da propriedade • Localização • Município • Estado
4. Informações sobre a UPA
<ul style="list-style-type: none"> • Localização e identificação (nomes, números ou códigos) • Área total (ha) • Área de preservação permanente (ha) • Área de efetiva exploração florestal (ha)
5. Produção florestal planejada
Apresentar lista das espécies a serem exploradas indicando: <ul style="list-style-type: none"> • Nome da espécie • Diâmetro Mínimo de Corte (cm) considerado • Número de árvores acima do DMC da espécie que atendam aos critérios de seleção para corte (UPA) • Porcentagem do número de árvores a serem mantidas na área de efetiva exploração • Volume e número de árvores a serem exploradas (UPA)
6. Volume de resíduos florestais a serem explorados (quando previsto)
7. Planejamento das atividades na AMF para o ano do POA
Especificação de todas as atividades previstas para o ano do POA e respectivo cronograma de execução, agrupadas por: <ul style="list-style-type: none"> • Atividades pré-exploração florestal • Atividades de exploração florestal • Atividades pós-exploração florestal
8. Anexos
Resultados do inventário a 100%: Tabela resumo do inventário a 100% contendo: número de árvores por espécie inventariada, por classe de DAP de 10 cm de amplitude.
II.3 - DIRETRIZES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DO POA Categoria de PMFS: Baixa Intensidade/ Produto: Madeira
1. Informações Gerais
<ul style="list-style-type: none"> • Detentor

Informar aspectos gerais da empresa/associação/produtor, como o seu histórico de criação e evolução, produtos, mercados, empregos gerados, plano geral de investimentos, corpo técnico e operacional, entre outros.

1.6. Principais espécies atualmente utilizadas pelo proponente

Relacionar as espécies e os produtos a serem gerados pelo proponente (serrados, laminados, etc.).

1.7. Plano de investimentos para execução do manejo

Detalhar os investimentos em recursos humanos, máquinas, equipamentos adequados, no manejo propriamente dito, além de treinamentos, serviços terceirizados, etc., que proponente pretende fazer nos próximos cinco anos, período após o qual o PMFS será revisto.

1.8. Abastecimento das unidades industriais (não se aplica a produtores de tora ou outra categoria de detentor)

Declarar a base florestal atual da empresa para abastecer suas unidades industriais tendo em vista o seu consumo anual de toras.

A necessidade para sustentar a produção no horizonte de um ciclo de corte deve ser levada em conta para determinar qual o tamanho da área de florestas que deverá fazer parte da base florestal.

Outros planos de manejo em andamento devem ser informados bem como as suas respectivas áreas de produção.

Deve-se declarar, se for o caso, a área ainda a ser incorporada à base atual, de modo a atender às necessidades da empresa.

No caso de parte da madeira (matéria prima) ser oriunda de terceiros, por exemplo, madeira de lâminas para compensados, isto deverá ser informado.

2. Informações sobre a propriedade

2.1. Dados do proprietário (quando este não for o proponente)

2.2. Dados de Localização da propriedade

- Município
- Localização geográfica da propriedade (S / W)
- Acesso (apresentar descrição do acesso à propriedade e área de manejo, incluindo pontos de referência - sede municipal, rios, estradas, etc. - e apresentar croqui georreferenciado).

2.3. Descrição do ambiente físico

Descrever, com base na literatura, as características de clima, solo, geomorfologia e hidrografia, existentes na região onde se localiza a AMF.

Com relação à hidrologia, informar os corpos de água identificados durante os levantamentos de campo na AMF que não são vistos via imagens de satélite.

2.4. Descrição do Ambiente Biológico

Descrever, com base em interpretação de imagens de satélite, os principais ambientes fitoecológicos existentes na AMF.

Apresentar análise dos resultados de inventários florestais realizados na AMF objeto do manejo, mostrando, pelo menos, o número de árvores, a área basal e o volume das espécies de interesse para o manejo.

Informar, se houver, as limitações ambientais dos tipos florestais objeto do manejo. Por exemplo, florestas de aluvial (inundáveis), se presentes e em proporção significativa, devem ser tratadas diferentemente de áreas de terra firme.

2.5. Descrição do ambiente socioeconômico

Descrever aspectos socioeconômicos da área de influência da AMF tais como, localização, acesso, potenciais conflitos existentes, geração de renda, benefícios sociais gerados pela atividade, disponibilidade de mão de obra (informações pertinentes ao PMFS), infraestrutura e serviços entre outras características importantes para a atividade do manejo.

2.6. Uso atual do solo

Com base na interpretação de imagens de satélite, descrever as unidades de paisagem antrópica (uso do solo), por ventura, existentes na AMF (agricultura, pecuária, etc.).

2.7. Espécies da flora protegidas e ameaçadas de extinção

Relacionar, com base em listas mais recentes publicadas pelo Ministério do Meio Ambiente e pela SEMAS/PA, as espécies protegidas e da flora ameaçadas de extinção encontradas na AMF e declarar as medidas a serem tomadas com relação à sua conservação ou preservação.

No caso de espécies madeireiras passíveis de exploração, indicar as medidas a serem tomadas para sua conservação.

2.8. Vida silvestre

Com base em literatura, relacionar as espécies da fauna existentes na região onde se insere a AMF e apresentar as medidas a serem tomadas para sua proteção, em especial as espécies ameaçadas de extinção.

2.9. Descrição dos recursos florestais (inventário florestal 100% com subamostragem para áreas privadas e inventário florestal Amostral para concessões com base no inventário realizado pelo órgão concedente):

Descrever a floresta objeto do manejo florestal, com base no inventário florestal. Em áreas privadas, essa descrição

pode ser feita a partir do inventário a 100%. Neste caso deve-se planejar e realizar uma amostragem na UPA, para tomar informações das espécies existentes desde 10 cm de diâmetro até o diâmetro mínimo de medição utilizado no censo florestal, e atender a um limite de erro de 10% (P=95%), para a variável área basal e volume.

No caso de concessões, a descrição deverá ser feita com base no relatório do inventário amostral realizado pelo órgão concedente.

Métodos utilizados no inventário: Descrever a metodologia a ser utilizada no inventário a 100%, inclusive a amostragem para diâmetros abaixo do DMC. No caso de concessões, fazer referência à metodologia e informações apresentadas no relatório do inventário amostral realizado pelo órgão concedente.

2.9.1. Composição florística: Apresentar a lista das espécies encontradas no inventário, com as respectivas famílias e gêneros, assim como os procedimentos adotados para sua correta identificação. No caso de concessões a lista é aquela encontrada no relatório do inventário publicado pelo órgão gestor, devendo ser apresentados procedimentos adotados para a correta identificação das espécies inventariadas.

2.9.2. Distribuição diâétrica das espécies (Diâmetro à altura do peito \geq 10 cm): Apresentar as tabelas do povoamento, isto é, a distribuição do número de árvores, área basal e volume por ha, por classe de diâmetro e por classe de qualidade do fuste. No caso de concessões, essa descrição será baseada no inventário amostral realizado pelo órgão gestor da floresta pública.

2.9.3. Análise estatística: Apresentar análise estatística para subamostragem no caso de inventário a 100%. A análise estatística deverá atender a um nível de probabilidade de no mínimo 95% para o intervalo de confiança e um limite de erro de no máximo 10% para variáveis, área basal e volume das espécies consideradas no inventário. Quando se trata de concessões florestais essas informações deverão ser obtidas no relatório do inventário amostral.

3. Informações sobre o manejo florestal

3.1. Sistema Silvicultural

Informar e justificar o sistema silvicultural que será utilizado na floresta objeto do manejo, apresentando, em uma tabela, a sequência cronológica das principais operações que compõem o sistema, desde as atividades pré-exploratórias, passando pelas atividades exploratórias e incluindo as atividades pós-exploratórias que se seguirão até o ciclo de corte seguinte.

3.2. Espécies florestais a manejar e a proteger:

Relacionar as espécies de interesse para o manejo, com seus usos atuais e potenciais, bem como as espécies que serão protegidas, seja por força de lei, seja por interesse do manejador.

3.3. Regulação da produção

Apesar de já estar prevista na legislação, fica a critério do proponente apresentar e justificar com base em estudos técnicos e científicos, uma metodologia diferente para regular a produção de madeira, de modo a atingir a sustentabilidade ao longo do período de manejo. A questão central, nesse aspecto, é aplicar uma intensidade de corte que possibilite a extração de volumes semelhantes em cada ciclo, sem exaurir o estoque em crescimento.

3.3.1. Ciclo de corte: Informar o ciclo de corte da floresta objeto do manejo, com base na legislação vigente, ou em dados próprios de crescimento, se houver. Caso o período proposto não esteja em conformidade com o estabelecido na legislação, justificar, com base em estudos técnicos e científicos, a adoção de um período diferente.

3.3.2. Diâmetros Mínimos de Corte: Indicar os diâmetros mínimos de corte por espécie e justificar quando não estiver em conformidade com a legislação.

3.3.3. Declarar a Intensidade de corte prevista (m^3/ha)

3.3.4. Dimensionar o tamanho das UPA's de acordo com a produção anual programada.

3.3.5. Produção anual programada (m^3)

3.4. Descrição das atividades pré-exploratórias em cada UPA

3.4.1. Planejamento para implantação de infraestrutura a cada cinco anos no PMFS: A cada cinco anos, deverá ser apresentado um mapa contendo a localização (georeferenciada), delimitação e quantificação da infraestrutura a ser implantada na AMF tais como estradas principais, de acesso e secundárias, localização de pátios, acampamentos e poços artesianos, entre outros.

3.4.2. Macrozoneamento: Utilizando imagens recentes de satélite, identificar e mapear as áreas produtivas, áreas improdutivas ou destinadas a outros usos, áreas reservadas (por exemplo: áreas de alto valor para conservação, reserva absoluta), a área de reserva legal e áreas de preservação permanente, existentes na AMF. O mapa produzido na descrição do meio biológico (Anexos, item 6.1), servirá como base para planejar a localização e o estabelecimento das UPA's, o planejamento de infraestruturas tais como alojamento, estradas permanentes e as estradas de acesso. Deverá ser apresentado no PMFS as informações planejadas sobre delimitação, quantificação e localização da infraestrutura a ser implantada na área de manejo no período inicial de, pelo menos, cinco anos.

3.4.3. Determinação e alocação das UPA's e UT's: as UPA's serão alocadas na AMF, tendo como base o mapa do macrozoneamento. As UPA's poderão ter forma regular, se a topografia da AMF assim o permitir. Caso contrário a

forma seguirá os acidentes topográficos e a hidrografia. Recomenda-se que as UT's tenham área aproximada de 10 a 100 ha.

3.4.4. Inventário 100% e corte de cipós: Na realização do inventário a 100% será considerada a lista de espécies comerciais utilizadas pelo detentor e o diâmetro mínimo de medição, de 40 cm. As picadas de orientação deverão ser estabelecidas sempre que possível no sentido Leste-Oeste e devem distar entre si, 50 m, para facilitar o controle. Deverão ser demarcadas com piquetes numerados a cada 25 m. Entre as variáveis a serem coletadas, deve-se incluir as coordenadas cartesianas (x e y) das árvores ou suas coordenadas geográficas, de modo a permitir a construção do mapa de exploração. Os cipós deverão ser cortados durante o inventário 100% ou, pelo menos, com um ano de antecedência antes da exploração. É recomendável cortar todos os cipós com diâmetro a partir de 2 cm que estejam presentes em todas as árvores inventariadas (destinadas ao corte) e em árvores vizinhas que tenham cipós conectando-se com as árvores inventariadas.

3.4.5. Estimativa da população de árvores com DAP na faixa de 10 cm a 40 cm (não é necessário se o inventário florestal amostral tiver sido realizado): O objetivo deste levantamento será complementar os dados coletados no inventário 100% para se conhecer a distribuição diâétrica das espécies de interesse para o manejo, a partir do diâmetro de 10 cm e possibilitar a aplicação de critérios mais rígidos na seleção da colheita. A estimativa dessa população para UPA será feita por amostragem com erro relativo de 10% da média da área basal e probabilidade de 95% para o intervalo de confiança.

3.4.6. Microzoneamento: O objetivo deste levantamento é identificar e localizar corpos de água, canais de drenagem (cursos temporários), grotas, áreas com declividade muito acentuada (impróprias para a extração), áreas cipoálicas e outras áreas improdutivas, (tais como áreas alagadas e as capoeiras), além de áreas com vegetação singular, de grande importância para a conservação da biodiversidade local. O microzoneamento poderá ser feito pela equipe responsável pelo inventário 100%, ou por uma equipe especial treinada e designada para esse fim.

3.4.7. Seleção de árvores para corte e remanescentes: A seleção das árvores para corte será feita considerando as seguintes categorias de árvores e critérios.

3.4.7.1 Categorias:

- a) **Árvore a explorar ou a colher:** Indivíduos de espécies comerciais que atendam as especificações da indústria, tanto na qualidade do fuste quanto no diâmetro mínimo. Estão excluídas dessa categoria: árvores ninhos, indivíduos de espécies protegidas por lei, árvores localizadas nas APP e indivíduos de espécies raras (três árvores/100 ha ou abundância mínima 0,03 árvores/ ha) mesmo que apresentem as especificações adotadas pela indústria.
- b) **Árvores potenciais para futuras colheitas (APFC):** Indivíduos da lista de espécies comerciais ou de mercado potencial, reservados pela empresa para futuras colheitas. No caso das espécies comerciais, considera-se APFC indivíduos com CAP/DAP abaixo do mínimo especificado para o corte. As APFC devem ser consideradas também como porta-sementes até o próximo corte.
- c) **Árvores remanescentes:**
 - Indivíduos de espécies protegidas por lei;
 - Árvores ninhos;
 - Indivíduos localizados nas áreas de preservação permanente;
 - Árvores de espécies comerciais com DAP/CAP abaixo da especificação estabelecida para o corte (=APFC);
 - Árvores com o CAP/DAP mínimo para o corte, mas que serão preservadas como porta-sementes;
 - Indivíduos de espécies raras (espécies com densidade inferior a 3 árvores em cada UT de 100 ha)
 - Árvores com DAP/CAP igual ou superior ao máximo estabelecido para o corte;
 - Árvores de espécies que não possuam indivíduos nas classes de diâmetro inferior ao diâmetro mínimo de corte.
- d) **Árvores potenciais para substituição:** São árvores que, atendendo aos critérios de seleção, podem substituir em uma mesma UT, outras da mesma espécie selecionadas para corte, caso essas não atenderem aos critérios industriais (presença de ocos, etc.)

3.4.7.2 Critérios de seleção e manutenção de árvores

- a) Seleção de árvores com diâmetro mínimo de corte de 50 cm para todas as espécies, para as quais ainda não se estabeleceu um DMC específico mediante justificativas técnicas;
- b) Manutenção de pelo menos 10% do número de árvores por espécie, na área de efetiva exploração da UPA, que atendam aos critérios de seleção para corte indicados no PMFS, respeitado o limite mínimo

- de manutenção de 3 árvores por espécie por 100 ha, em cada UT;
- c) Manutenção de todas as árvores das espécies cuja abundância de indivíduos com DAP superior ao DMC seja igual ou inferior a 3 árvores por 100 hectares de área de efetiva exploração da UPA, em cada UT;
- d) Manutenção de pelo menos 50% (cinquenta por cento) do número de árvores acima do diâmetro mínimo de corte para espécies que não possuam indivíduos nas classes inferiores àquele diâmetro.

3.4.8 Planejamento da rede viária

3.4.8.1. Estradas permanentes ou primárias

São as principais estradas alimentadoras de matéria prima às indústrias e são usadas permanentemente. É de suma importância que se inicie a construção logo após a aprovação do plano de manejo para possibilitar a solidificação do material usado para o revestimento, que é particularmente importante para as estruturas de drenagem que serão necessárias. Se estiver previsto o uso durante todo o ano, deverão ser pavimentadas com 12 cm de piçarra. Estradas não pavimentadas com piçarras não podem ser usadas na estação de chuvas.

Em ambos os casos, o leito deve ser boleado e devem ser construídas e mantidas estruturas de drenagem permanentes, tais como canaletas nos dois lados da estrada, bigodes, bueiros e pontes quando necessárias.

A largura da estrada dependerá dos caminhões a serem usados no transporte de toras. No caso de UMF pequenas e pouco volume a transportar anualmente as especificações de leito carroçável e aberturas serão diferentes daquelas UMF onde se terá grande quantidade de volume anual e ainda tráfego por outros usuários além daqueles diretamente ligados ao plano de manejo. Neste último caso, estradas mais largas serão necessárias.

Assim, o leito carroçável deve ter largura de 6-8 metros e a faixa aberta de floresta deve ter largura de 12 a 16 metros.

O planejamento das estradas sempre que possível deverá levar em conta a utilização dos divisores de água das microbacias e a precipitação anual da região para o planejamento e especificações dos bueiros e pontes. Deve-se estabelecer e cumprir um calendário rígido de manutenção desse tipo de estrada.

3.4.8.2. Estradas de acesso

São estradas que podem ou não ser utilizadas permanentemente, e que permitem acesso a locais específicos como acampamentos e UPA's.

É importante que sejam construídas tão logo sejam definidas as UPA's para permitir estabilização do material do leito da estrada.

Devem também ser considerados, para tráfego, o ano todo ou parte do ano, e usadas de acordo com esta classificação.

No caso de uso durante a estação chuvosa, isto é, como estradas permanentes, então devem ser revestidas com uma camada de 8-10 cm de piçarra, serem boleadas e ter as mesmas estruturas de drenagem das estradas permanentes.

Ainda que essas estradas não sejam usadas todos os anos, deve-se fazer manutenção anualmente, de modo a proporcionar acesso para as atividades de controle, proteção e para permitir acesso a partes importantes da propriedade.

Contudo, durante a estação chuvosa, devem ser fechadas ao tráfego, o que pode ser feito simplesmente atravessando uma tora em seu leito.

A largura depende dos tipos de caminhão usados. A largura do leito carroçável deve ser de 4-6 metros e a faixa de abertura deve ser de 8-10 metros.

3.4.8.3. Estradas secundárias

São as estradas localizadas dentro das UT's.

As estradas secundárias devem ser construídas na estação seca do ano que precede a exploração ou ainda mais cedo, isto é, duas ou até três estações secas antes da exploração. Isso permitirá a estabilização de seus leitos e, ao mesmo tempo, no caso de antecipar a construção para explorações futuras, a realização de inventários a 100% com dois a três anos de antecipação. Essas estradas não devem ser construídas com boleamento, porém devem ser niveladas, sempre que possível, com o piso da floresta adjacente.

Na próxima estação seca após a exploração, devem ser niveladas e mantidas em ordem, seja para possibilitar acesso à UT explorada para realizar atividades pós-exploratórias como por exemplo, aplicação de tratamentos silviculturais, manutenção de plantios, medição de parcelas permanentes, inspeção e proteção e, eventualmente, nova colheita. Estas estradas não devem ser usadas o ano inteiro, a menos que sejam construídas em partes da UMF que serão exploradas no início da estação seca ou no final da estação chuvosa.

Neste caso devem ser pavimentadas com 6-8cm de piçarra e bem drenadas. Se houver necessidade de se construir estruturas de drenagem, tais como bueiros e pequenas pontes, estas devem ser retiradas durante a manutenção da estrada no ano seguinte à exploração. O leito normal é de 3-4 metros, que também é a largura da faixa de abertura.

No caso de uma estrada secundária desembocar em uma estrada principal, sugere-se que seja fechada com uma tora atravessada, pelo menos durante a estação chuvosa ou quando não for usada com o propósito de manutenção da floresta.

O planejamento das estradas principais e de acesso terá como base as imagens de satélite e verificação de campo.

Quanto às estradas secundárias, o planejamento será baseado nos mapas construídos a partir das informações obtidas no microzoneamento realizado durante o inventário a 100%.

3.4.9. Planejamento e construção de pátios

O número e localização dos pátios a construir depende do volume existente na UT. Sendo infraestrutura permanente, pois deverão ser utilizados em colheitas futuras, o local de construção na UT deve levar em consideração não somente o volume a extrair na colheita presente, como também as árvores que potencialmente comporão futuras colheitas. Com isso, a localização sistemática dos pátios na UT pode ser uma alternativa de planejamento.

Os pátios são construídos com um trator de esteiras, em lugares secos e de preferência em clareiras, áreas cipoálicas ou em partes de floresta em fase de construção (com presença apenas de árvores de pequeno diâmetro). O material a ser removido no local de construção do pátio não deve ser depositado indiscriminadamente na floresta em sua volta. Deve ser quebrado com o trator durante a limpeza da área e depositado em dois lados adjacentes, de modo a deixar abertas as partes da frente e de trás do pátio para facilitar a operação do trator de arraste.

Pátios com dimensões de 20 X 25 m têm dado bons resultados em operações planejadas na Amazônia. As dimensões podem variar de acordo com as dimensões dos troncos a serem arrastados, porém como regra geral, recomenda-se não planejar pátios com dimensões acima do que for estritamente necessário. Se caminhões com múltiplas carretas forem usados, deve-se construir “orelhas” no fim da estrada para permitir o retorno e saída dos caminhões da UT.

A manutenção dos pátios consiste apenas em seu nivelamento e remoção de restos de troncos e cascas o que deve ser feito junto com a manutenção das estradas secundárias na estação seca seguinte exploração.

Para planejamento desta atividade deverão ser descritos os procedimentos para a construção dos pátios de estocagem, os critérios para a localização dos pátios ao longo das estradas secundárias, a dimensão prevista para os pátios e informar os procedimentos para a medição das toras nos pátios.

3.4.10. Sistema de monitoramento do crescimento e da produção da floresta

Esta atividade inicia antes da exploração e continua por todo o ciclo de corte.

Quando se tratar de concessões florestais, e se o uso de sistema de parcelas permanentes for exigência contratual recomenda-se seguir as diretrizes de instalação e medição de parcelas permanentes publicadas pelo GT Monitoramento ou as publicadas pela Embrapa Amazônia Oriental.

Quando se tratar de florestas privadas, recomenda-se realizar o monitoramento do crescimento e produção por meio de inventários amostrais (temporários) repetidos a cada cinco anos atendendo a um nível de probabilidade de no mínimo 95% para o intervalo de confiança e um limite de erro de no máximo 10% para variáveis área basal e volume das espécies consideradas no inventário. Para este caso o diâmetro mínimo de medição (DMC) deverá ser o mesmo do Inventário 100%, ou seja, 10 cm abaixo do DMC.

3.4.11. Determinação de equações de volume para a AMF

A IN requer que as equações de volume para a UMF sejam determinadas em um prazo não superior a dois anos desde a aprovação do PMFS. Dessa maneira, a coleta de dados para sua determinação deve ser feita já na primeira safra de modo a possibilitar sua determinação a tempo. Há bastante literatura nacional e internacional sobre a determinação de equações de volume, inclusive aplicativos que ajudam no cálculo dos volumes de **Smalian**, que são os mais indicados para testar os modelos consagrados de equações de volume. Recomenda-se sua consulta e utilização.

3.5. Descrição das atividades de exploração

Descrever as atividades relativas à exploração florestal, isto é, o corte, planejamento do arraste, o arraste propriamente dito, operações de pátios e transporte, indicando, para cada uma delas, as técnicas e equipamentos a serem utilizados.

A SEMAS/PA estabeleceu um calendário florestal. É importante que o planejamento das atividades exploratórias considere este calendário para o dimensionamento das UPA's, bem como o das equipes de campo e dos equipamentos e máquinas necessárias para concluir a exploração dentro do período de safra estabelecido para a região do PMFS.

3.5.1. Métodos de corte e derrubada: Para o planejamento dessa atividade recomenda-se a consulta aos manuais publicados por instituições que promovem o treinamento e a capacitação em manejo florestal na Amazônia brasileira. No planejamento desta atividade deverá constar:

- Previsão da utilização do mapa de exploração e a lista das árvores a serem cortadas para facilitar a

localização das mesmas;

- Informar os equipamentos utilizados para a atividade de corte e os acessórios empregados (cunhas, marreta, machado, limas chatas e roliças);
- As medidas para que as árvores cortadas não atinjam as áreas de preservação permanente;
- Descrição das técnicas de corte direcionado com vistas a facilitar o arraste e minimizar os danos à floresta;
- Indicação das medidas de proteção as árvores protegidas por lei;
- Previsão de teste de oco e podridão nas árvores pré-selecionadas para o corte, de forma a decidir sobre o corte ou substituição de árvores.
- Previsão da permuta de árvores selecionadas para corte por outras árvores desde que atendam os critérios de seleção e manutenção e não seja ultrapassado o limite máximo da intensidade de corte prevista no PMFS.
- Previsão do corte das árvores o mais próximo do solo possível sendo que para as árvores sem sapopemas a altura do toco não deve ultrapassar 40 cm, de modo a reduzir desperdícios.

3.5.2. Planejamento e técnicas de arraste: Deverão ser descritas no planejamento da atividade de arraste os procedimentos para a construção dos ramais de arraste, considerando o mapa de exploração, a metodologia para demarcação dos ramais de arraste, as medidas de proteção as árvores proibidas de corte por lei e evitar o cruzamento de cursos de água e nascentes por ramais de arraste.

3.5.2.1 Critérios de corte e arraste em cursos de água temporários:

- No caso de áreas baixas, mas que não se constituem em um leito de um curso de água o corte e arraste podem ser executados normalmente;
- Nascentes e olhos de água devem ser protegidos de acordo com a legislação;
- Quando os tratores de arraste puderem cruzar os cursos de água temporários sem a necessidade da execução de cortes na superfície do solo o arraste pode ser executado normalmente. Caso contrário o arraste não deve ser planejado nem executado. Caso ocorram danos ao leito desses cursos de água, estes devem ser corrigidos antes do próximo período chuvoso;
- Cuidados devem ser tomados para evitar que árvores derrubadas às proximidades de cursos d'água temporários caiam sobre seu leito. Para isso o uso de técnicas de corte direcionado devem ser aplicadas. Se, por ventura, alguma árvore cair dentro desses cursos, seu tronco deverá ser arrastado com auxílio de guincho e os restos da árvore removidos para desobstruir o leito.

3.5.3. Equipamentos utilizados na extração, carregamento, transporte e descarregamento: Para o planejamento e descrição desses equipamentos recomenda-se consulta aos manuais publicados por instituições que promovem o treinamento e a capacitação em manejo florestal na Amazônia brasileira.

3.5.4. Procedimentos de controle da origem da madeira (rastreadibilidade):

Descrever os procedimentos que permitam rastrear a origem da madeira em toras desde seu local de desdobro ou de empilhamento, até o toco das árvores na floresta.

Utilizar como base dos procedimentos o número da árvore e a identificação da espécie registrada no inventário florestal a 100%.

Assegurar que durante as atividades de corte, extração, armazenamento em pátios na floresta, transporte e pátio da indústria, haja um procedimento de marcação das toras e registro das informações (romaneio) que garanta a identificação da árvore que originou a produção de cada tora.

Descrever os locais de registro, a existência de formulários, responsáveis pelos registros e pela manutenção de banco de dados. Informar o modelo de registro de romaneio observando o modelo do item 13.5 do Anexo III.2, apresentado nas diretrizes técnicas de elaboração de POA, Categoria PLENO.

3.5.5. Métodos de extração de resíduos florestais (quando previsto):

Apresentar procedimento de utilização dos resíduos da exploração florestal, que inclua seleção, extração, mensuração e transporte.

Assegurar que a extração dos resíduos não implicará na abertura de trilhas de arraste adicionais.

Definir as especificações dos resíduos florestais a serem aproveitados, incluindo detalhes como diâmetro mínimo e comprimento.

Indicar as unidades de medida para a quantificação dos resíduos e informar os locais de armazenamento, pontos e formulários de registro do volume de resíduos extraído por ha em cada Unidade de Trabalho.

3.6. Planejamento e descrição das atividades pós-exploratórias

Descrever, de preferência com base em manuais de boas práticas de manejo florestal, todas as atividades a serem

executadas na UMF após a exploração. Isso inclui as técnicas que serão utilizadas para aumentar a produtividade da floresta e promover a regeneração natural (silvicultura pós-colheita), manutenção da infraestrutura, manipulação e disposição dos resíduos não florestais, atividades de proteção florestal, avaliação dos impactos da exploração (quando prevista) e o monitoramento do crescimento e produção, entre outras que o planejador achar necessário.

Quando se tratar de silvicultura de plantações, informar as espécies a serem utilizadas e descrever todas atividades relativas a produção de mudas, estabelecimento das plantações, tratos silviculturais, monitoramento do crescimento, elaboração de equações volumétricas, desbastes, corte final e reforma dos povoamentos.

4. Informações Complementares

4.1. Relações dendrométricas utilizadas

- Equações de volume utilizadas
- Ajuste de equações de volume com dados locais

4.2. Dimensionamento das equipes técnicas e operacionais em relação ao tamanho da UPA (número, composição, funções, estrutura organizacional e hierárquica)

- Inventário florestal a 100%
- Corte
- Extração florestal
- Outras equipes

4.3. Segurança no trabalho

Indicar as ações que serão tomadas para monitorar e prevenir acidentes de trabalho bem como as ações relativas à saúde dos trabalhadores.

4.4. Dimensionamento de máquinas e equipamentos em relação à produção anual de toras e tamanho da UPA

- Corte
- Extração florestal
- Carregamento e transporte

4.5. Mapas requeridos (conforme diretrizes estabelecidas no Anexo 1 e item 6)

- Localização e acesso à propriedade
- Macrozoneamento da propriedade

4.6. Acampamento e infraestrutura

- Critérios utilizados para a escolha da localização de acampamentos e oficinas
- Medidas de destinação de resíduos orgânicos e inorgânicos
- Medidas para organização e higiene de acampamentos

4.7. Dimensionamento da capacidade operacional para a execução do manejo florestal

Levando em consideração a área da UPA e o volume a ser extraído por safra, dimensionar, para cada atividade do manejo as necessidades de:

- Máquinas e equipamentos
- Abertura de infraestrutura
- Equipe técnica permanente
- Operários florestais
- Terceirização de atividades

4.8. Treinamento, capacitação e reciclagem

Apresentar anualmente por ocasião da formulação do POA, um programa de treinamento e reciclagem do pessoal envolvido com o manejo florestal e comprovar a sua realização quando da preparação do relatório anual. Além de mostrar a situação atual, mostrar uma previsão para os próximos 5 anos.

4.9. Estimativa de custos e receitas anuais do manejo florestal

Apresentar, na forma de tabela e para cada atividade, estimativas do custo médio, custo por ha e total, bem como estimativa da receita bruta prevista com a comercialização dos produtos da floresta.

4.10. Impactos ambientais e medidas mitigadoras e compensatórias

Identificar os possíveis impactos do sistema de manejo que podem afetar o solo, a água, a vegetação e a fauna da AMF, indicando as devidas medidas mitigadoras para evitá-los ou minimizá-los.

Quanto aos impactos sociais, descrever os mecanismos de comunicação e gerenciamento de conflitos com vizinhos.

4.11. Proteção florestal

Descrever as ações que serão tomadas para a proteção da floresta, particularmente no que diz respeito à manutenção da integridade das áreas de preservação permanente, a prevenção e combate a incêndios florestais e a prevenção contra invasões, além da caça e pesca.

5. Vigência e Período de revisão do PMFS

O Plano de Manejo terá vigência mínima de um ciclo de corte, porém deverá ser revisto pelo menos a cada cinco anos, ou sempre que houver mudanças nos métodos (por exemplo, novos conhecimentos científicos publicados e ou experiências de campo documentadas) ou outra razão qualquer que assim o exigir.

6. Anexos
6.1. Documentação legal do proponente e responsável técnico
6.2. Mapas
<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de Uso Atual do Solo da propriedade e da área de manejo florestal: Apresentar mapa observando as exigências descritas nas diretrizes técnicas do Anexo I, Tipo de Mapa do item 3.1. • Mapa da Área Manejo de Manejo Florestal: Apresentar mapa observando as exigências descritas nas diretrizes técnicas do Anexo I, Tipo de Mapa do item 3.2.
6.3. Dados de inventário florestal 100 e subamostragem (quando for o caso)
Apresentar dados primários do inventário florestal 100% e da subamostragem conforme modelos de tabelas descritas no item 13.4 do Anexo III.2.
6.4. Termo de Manutenção de Floresta Manejada.
Apresentar termo devidamente preenchido, assinado, reconhecido em cartório e averbado a margem da matrícula, conforme modelo do previsto no anexo IV. No caso de PMFS de áreas de concessões florestais do Estado não é necessário a apresentação do referido termo.
III.2 DIRETRIZES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO OPERACIONAL ANUAL - POA Categoria de PMFS: PLENO/Produto: Madeira
No POA não constará nenhuma descrição metodológica de qualquer atividade técnica, uma vez que essa descrição já deverá ter sido apresentada no PMFS. Exceção se fará quando alguma mudança em técnicas ou metodologias for introduzida durante o período de execução do PMFS e antes da revisão periódica do plano de manejo, por exemplo uma mudança na metodologia de realização de inventário florestal 100%, uma nova tecnologia de mapeamento, dentre outras.
1. Informações gerais
<ul style="list-style-type: none"> • Requerente: Nome, endereço para correspondência, telefone e endereço eletrônico para contato. • Responsável pela elaboração: Nome, endereço para correspondência, telefone e endereço eletrônico para contato, número da ART e registro CTDAM. • Responsável pela execução: Nome, endereço para correspondência, telefone e endereço eletrônico para contato, número da ART e registro CTDAM.
2. Informações sobre o plano de manejo florestal
<ul style="list-style-type: none"> • Identificação • Número do protocolo do PMFS • Área de Manejo Florestal (ha)
3. Dados da empresa
<ul style="list-style-type: none"> • Razão social • Número do protocolo do PMFS
4. Dados da propriedade
<ul style="list-style-type: none"> • Nome da propriedade • Localização • Município • Estado
5. Informações sobre o PMFS
<ul style="list-style-type: none"> • Identificação • Número do protocolo do PMFS • Área da Unidade de Manejo Florestal (ha) • Área de efetivo manejo da UMF (ha)
6. Objetivos específicos do POA
7. Informações sobre a UPA
<ul style="list-style-type: none"> • Identificação (nomes, números ou códigos) • Localização: Coordenadas geográficas dos limites • Subdivisões em UT's (quando previsto) • Resultados do microzoneamento • Área total (ha), área de efetivo manejo e percentuais em relação à AMF • Área efetiva de exploração florestal (ha) e percentual em relação à área da UPA • Área de preservação permanente (ha) • Áreas inacessíveis (ha) • Áreas reservadas (ha) • Áreas de infraestrutura (ha) • Tabela contendo, para cada UT: Área total, área de preservação permanente, áreas inacessíveis, áreas reservadas, áreas de infraestrutura e área de efetiva exploração, todas expressas em ha.

8. Produção florestal planejada

Especificar o potencial de produção por espécie, considerando a área de efetiva exploração florestal indicando na forma de tabela conforme modelos 1-P e 2-P do anexo:

- Nome da espécie
- Diâmetro Mínimo de Corte (cm) considerado
- Volume e número de árvores acima do DMC da espécie (UPA)
- Volume e número de árvores acima do DMC da espécie que atendam critérios de seleção para corte (UPA)
- Porcentagem do número de árvores a serem mantidas na área de efetiva exploração
- Número de árvores e volume de árvores de espécies com baixa densidade (UPA)
- Volume e número de árvores passíveis de serem exploradas (UPA)
- Volume de resíduos florestais a serem explorados (quando previsto)

9. Resumo com volume e número de árvores passíveis de serem exploradas (ha) por UT calculada para área de efetiva exploração, conforme modelo 3-P do anexo

10. Planejamento das atividades na UMF para o ano do POA

Especificar todas as atividades previstas para o ano do POA e respectivo cronograma de execução, conforme modelo 4-P do anexo, com indicação dos equipamentos e equipes a serem empregados, e as respectivas quantidades agrupadas, por:

- Atividades pré-exploração florestal
- Atividades de exploração florestal
- Atividades pós-exploração florestal

11. Plano de vinculação do PMFS ao abastecimento indústria

Apresentar a relação das indústrias a serem abastecidas e suas respectivas capacidades de processamento da matéria-prima florestal estabelecidas nas licenças de operação, conforme tabela a seguir:

Nome da Indústria	CNPJ	Capacidade de processamento de tora estabelecida na Licença de Operação (m ³ de toras/ano)	Volume de madeira em tora (m ³) vinculado com PMFS
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
Etc..			
Total			

12. Atividades complementares (quando previsto)

- Coleta de dados para ajuste de equações
- Avaliação de danos e outros estudos técnicos
- Treinamentos
- Ações de melhoria da logística e segurança de trabalho

13. ANEXOS

13.1. Documentação legal do proponente e responsável técnico

Apresentar documentação indicada no item 1, Anexo III.2, conforme cada caso.

13.2. Mapas florestais

13.2.1. Mapa da Unidade de Produção Anual - UPA, com distribuição das UT's

Apresentar mapa, observando as exigências das diretrizes técnicas do Anexo I (Tipo de Mapa - item 3.3)

13.2.2. Mapa de estoque e colheita por UT

Apresentar mapa, observando as exigências das diretrizes técnicas do Anexo I (Tipo de Mapa - item 3.4)

13.3. Resultados do inventário a 100%

13.3.1. Modelo 1-P: Resumo dos resultados do inventário 100% conduzido na UPA (ano)

UPA (ano):		Área (ha):				Total
Espécie	Variável	DAP \geq DMC	DAP<DMC	DAP \geq DMC	DAP<DMC	
		Subtotal	%	Subtotal	%	
A	N**					

	G*					
	V**					
B	N**					
	G*					
	V**					
C	N**					
	G*					
	V**					
Etc.	N**					
	G*					
	V**					
Total	N**					
	G*					
	V**					

*A área basal (G) expressa em m²/ha

**Número de árvores (N) e Volume (V) expressos em valores absolutos

13.3.2. Modelo 2-P: Planejamento da Exploração da UPA para a área de efetiva exploração (Ano)

UPA (ano):			Área (ha):				
Espécie	DMC/CMC	Variável	Exploração		Remanescente		Total
			Subtotal	%	Subtotal	%	
A		N**					
		G*					
		V**					
B		N**					
		G*					
		V**					
C		N**					
		G*					
		V**					
Etc.		N**					
		G*					
		V**					
Total		N**					
		G*					
		V**					

*A área basal (G) expressa em m²/ha

**Número de árvores (N) e Volume (V) expressos em valores absolutos

13.3.3. Modelo 3-P: Resumo do planejamento da exploração por UT para a área de efetiva exploração florestal

UT	Área de efetiva exploração da UT	N. árvores (ha)	V. Total (m ³ /ha)	V. Planejado (m ³ /ha)	VP/VT (%)
1					
2					
Etc.					
Média					

V: Volume;

VP: Volume Planejado;

VT: Volume total

13.4. Dados primários ou estruturados do inventário a 100%

13.4.1 Tabela de distribuição número de árvores, área basal e volume comercial por espécie inventariada por classe de diâmetro de 10 cm de amplitude para área de efetiva exploração da UPA.

Subtotal**:																				
TOTAL Geral** (preencher na última ficha):																				
Responsáveis pela medição: 1. _____ 2. _____ 3. _____																				
* No da ficha de um total de fichas (1 de 5, 2 de 5...5 de 5) para cada pátio de estocagem.																				
**Apresentar estes dados nas fichas que já foram processadas no escritório ou nos casos em que estes dados forem calculados nos pátios de estocagem diretamente pelo romaneador.																				
***Toras provenientes de um mesmo fuste deverão estar, devidamente, identificadas de maneira que possibilite relacioná-las ao número de árvores registradas no inventário 100%. Ex.: UT ____, nº arv. ____ 1/n (onde "n" é igual à quantidade de toras provenientes do fuste).																				

13.6. Planejamento das atividades e dimensionamento da capacidade operacional a serem executadas no ano do POA

Nesta seção deverá ser apresentado o planejamento de todas as atividades a serem realizadas na UMF no ano a que se refere o POA, bem como o planejamento da exploração a ser conduzida na UPA do ano ao qual o POA se relaciona, conforme modelo de Tabela 4-P descrita no anexo. Observar que pode haver atividades relativas à UPA de anos anteriores (p. ex. manutenção de estradas permanentes, medição de parcelas de monitoramento, etc.) e ou de anos futuros (p. ex. inventário florestal 100% de UPA's subsequentes, implantação de infraestruturas, dentre outras).

13.6.1. Modelo 4-P: Planejamento operacional para execução das atividades na AMF durante o ano.

Atividades/Sub-atividades	Planejado em (ano)	Período de execução												
	Produção esperada	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Atividades pré-exploratórias														
A														
B														
C														
D														
E														
Etc														
Atividades exploratórias														
A														
B														
C														
D														
E														
Etc														
Atividades pós-exploratórias														
A														
B														
C														
D														
E														
Etc.														

Adicionalmente, levando em consideração a área da UPA e o volume a ser extraído por safra, o detentor deverá dimensionar, para cada atividade do manejo as necessidades de máquinas e equipamentos, equipe técnica permanente e operários florestais e indicar se a capacidade operacional a ser utilizada para execução das atividades de manejo será terceirizada.

13.6.2. Modelo 5-P: Dimensionamento da capacidade operacional para execução das atividades na AMF durante o ano.

Atividades/Sub-atividades	Dimensionamento da capacidade para execução na área da UPA				Produtividade esperada**
	Máquinas e equipamentos	Nº de Equipes	Constituição das equipes	Terceirização de atividades*	
Atividades pré-exploratórias					

A					
B					
C					
D					
E					
Etc					
Atividades exploratórias					
A					
B					
C					
D					
E					
Etc					
Atividades pós-exploratórias					
A					
B					
C					
D					
E					
Etc.					

*Indicar com um X quando houver a terceirização da execução da atividade, devendo ser dimensionadas as máquinas/equipamentos, número e constituição das equipes.

**Indicar a produtividade esperada para cada atividade correspondente, como por exemplo X ha/dia, X m³/hora, Y m³/dia, Z m³/ha.

III.3 DIRETRIZES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO POA
 Categoria de PMFS: PLENO/ Produto: Madeira

Relatório das Atividades do ano anterior ou safra concluída

Relatar de modo sucinto e englobando todas as atividades realizadas, a performance da execução do POA no ano anterior ou na safra que se encerra, destacando as metas atingidas e apresentando justificativa no caso de não cumprimento do planejado.

Apresentar sugestões para melhorar, se for o caso, a performance da execução do POA. Quanto à segurança no trabalho, basear-se no relatório da CIPA.

Discutir/comentar os resultados alcançados com base nas tabelas cujos modelos são apresentados neste documento.

1. Informações gerais

- Requerente
- Responsável pela elaboração
- Responsável pela execução

2. Informações sobre o plano de manejo florestal

- Identificação
- Número do protocolo do PMFS
- Área de Manejo Florestal (ha)

3. Dados da(s) propriedade(s)

- Nome da propriedade
- Localização
- Município
- Estado

4. Modelos de tabelas para apresentação no relatório do POA

Obs.: Os volumes indicados nas diferentes tabelas são volumes cilíndricos ou geométricos, calculados usando-se o fator de forma 0,7 ou obtidos com equações de regressão.

Neste caso apresentar as equações e os respectivos erros padrões da estimativa (coeficientes de variação).

4.1. Resumo das atividades planejadas e executadas na safra de (indicar o ano do POA)

Atividades/Sub-atividades	Planejado em (ano)		Executado em (ano)		
	Recursos Necessários	Produção Esperada	Recursos Utilizados	Produção Atingida	%
Atividades pré-exploratórias					

12	1	81	18	Muiracatiara	Maio																	
13	1	81	19	Acapu	Maio																	
14	1	81	21	Andiroba	Maio																	
8	1	83	2	Freijó	Maio																	
9	1	81	21	Andiroba	Maio																	
Etc	Etc	Etc	Etc	Etc	Etc																	

D1 - Diâmetro da base
D2 - Diâmetro do topo
C - Comprimento da tora
VR - Volume geométrico romaneado sem descontar oco
VRO - Volume geométrico romaneado sem descontar oco
NT - Número da Tora
VT - Volume geométrico total correspondente volume da árvore derrubada

4.5. Resumo da produção de madeira explorada e transportada à indústria

Indústria	Espécie	Árvores exploradas		Toras transportadas	
		Volume (m³)	Número	Volume (m³)	Número
A					
B					
C					
D					
E					
Etc.					
Total					

5. Descrição de Informações e Atividades Complementares

Descrever sucintamente atividades complementares previstas ou não no POA

ANEXO IV

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE MANUTENÇÃO DA FLORESTA MANEJADA

Ao órgão ambiental competente,

Aos ____ dias do mês de _____ do ano de _____, _____ (nome),
____ (nacionalidade), _____ (estado civil), _____ (profissão), residente em
____ (endereço), inscrito no CPF/MF _____, portador
do RG nº _____, _____ (Órgão Emissor/UF), proprietário (ou legítimo possuidor) do imóvel denominado
____, município de _____, neste Estado, registrado sob o
nº ____ fls. ____ do Livro _____, pelo presente Termo de Responsabilidade de Manutenção da Floresta, assume o
compromisso de destinar a floresta ou outra forma de vegetação existente na Área de Manejo Florestal - AMF a atividades que
mantenham a estrutura da floresta, nos termos autorizados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará e em conformidade
com a legislação pertinente.

Fica a área referida vinculada ao PMFS pelo período de vigência especificado no Os mapas de delimitação imóvel e a Área
de Manejo Florestal - AMF encontram-se na averbação do presente termo, no Cartório de Registro de Imóveis.

DECLARA possuir pleno conhecimento das sanções a que fica sujeito pelo descumprimento deste TERMO.

Firma o presente TERMO, em três vias de igual teor e forma, na presença do órgão ambiental competente, que também o
assina, e das testemunhas abaixo qualificadas, rubricando todos os mapas, anexos a cada via.

São anexados a este Termo os mapas do imóvel e da AMF (características e situação do imóvel limites da AMF)

Belém/PA, ____ de _____ de _____.

Proprietário ou legítimo possuidor

De acordo,

Representante do órgão ambiental competente

Testemunhas:

Assinatura: _____

Nome: _____

CPF/MF: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

CPF/MF: _____