



Manejo florestal sustentável — Princípios, critérios e indicadores para plantações florestais

APRESENTAÇÃO

1) Este Projeto de Revisão foi elaborado pela Comissão de Estudo Especial de Manejo Florestal (ABNT/CEE-103), nas reuniões de:

06.11.2020		
------------	--	--

- a) é previsto para cancelar e substituir a ABNT NBR 14789:2012, quando aprovado, sendo que nesse ínterim a referida norma continua em vigor;
- b) é baseado na PEFC ST 1003:2018;
- c) não tem valor normativo.

2) Aqueles que tiverem conhecimento de qualquer direito de patente devem apresentar esta informação em seus comentários, com documentação comprobatória.

3) Analista ABNT – Milena Pires.



Manejo florestal sustentável — Princípios, critérios e indicadores para plantações florestais

Sustainable forest management — Principles, criteria and indicators for planted forests

Prefácio

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o Foro Nacional de Normalização. As Normas Brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB), dos Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e das Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE), são elaboradas por Comissões de Estudo (CE), formadas pelas partes interessadas no tema objeto da normalização.

Os Documentos Técnicos ABNT são elaborados conforme as regras da ABNT Diretiva 2.

A ABNT chama a atenção para que, apesar de ter sido solicitada manifestação sobre eventuais direitos de patentes durante a Consulta Nacional, estes podem ocorrer e devem ser comunicados à ABNT a qualquer momento (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996).

Os Documentos Técnicos ABNT, assim como as Normas Internacionais (ISO e IEC), são voluntários e não incluem requisitos contratuais, legais ou estatutários. Os Documentos Técnicos ABNT não substituem Leis, Decretos ou Regulamentos, aos quais os usuários devem atender, tendo precedência sobre qualquer Documento Técnico ABNT.

Ressalta-se que os Documentos Técnicos ABNT podem ser objeto de citação em Regulamentos Técnicos. Nestes casos, os órgãos responsáveis pelos Regulamentos Técnicos podem determinar as datas para exigência dos requisitos de quaisquer Documentos Técnicos ABNT.

A ABNT NBR 14789 foi elaborada pela Comissão de Estudo Especial de Manejo Florestal (ABNT/CEE-103). O Projeto de Revisão circulou em Consulta Nacional conforme Edital nº XX, de XX.XX.XXXX a XX.XX.XXXX.

A ABNT NBR 14789 é baseada na PEFC ST 1003:2018.

A ABNT NBR 14789:2020 cancela e substitui a ABNT NBR 14789:2012, a qual foi tecnicamente revisada.

O Escopo em inglês da ABNT NBR 14789 é o seguinte:

Scope

This Standard establishes the principles, criteria and indicators for the sustainable management of planted forests.



Introdução

Manejo florestal sustentável é a administração holística da floresta para obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando os mecanismos de resiliência e de sustentação do ecossistema objeto do manejo, considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização e a conservação de outros bens, tangíveis ou intangíveis que nela venham a existir.

A aplicação das técnicas de manejo florestal sustentável busca reduzir os impactos da exploração e garantir a sustentabilidade do projeto florestal por meio do planejamento meticuloso das operações e da interação com as comunidades locais e tradicionais e povos indígenas.

Não obstante e, considerando que não é sustentável qualquer atividade que não respeite o arcabouço legal a que está submetida, o manejo florestal sustentável também respeita e segue integralmente todas leis as quais a atividade está submetida.

Manejo florestal sustentável — Princípios, critérios e indicadores para plantações florestais

1 Escopo

Esta Norma estabelece os princípios, critérios e indicadores para o manejo sustentável de plantações florestais.

2 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

2.1

animais domesticados

espécies cujas características biológicas, comportamentais e fenotípicas foram alteradas por meio de processos tradicionais e sistematizados de manejo e melhoramento zootécnico, tornando-as em estreita dependência do homem, podendo apresentar fenótipo variável e diferente da espécie que os originou

2.2

áreas de relevante interesse ecológico e social

locais que:

- a) conttenham ecossistemas florestais protegidos, raros, sensíveis ou representativos;
- b) conttenham concentrações significativas de espécies endêmicas e *habitats* de espécies ameaçadas, como definido em listas de referência reconhecidas;
- c) conttenham recursos genéticos *in situ* em perigo ou protegidos;
- d) contribuam para grandes paisagens global, regional e nacionalmente significativas, com distribuição e abundância de espécies que ocorrem naturalmente;
- e) possuam significado histórico, arqueológico, cultural ou espiritual específico reconhecido e áreas fundamentais para atender às necessidades dos povos indígenas e comunidades locais (por exemplo, saúde, subsistência);
- f) possuam funções protetoras das florestas para a sociedade, como seu papel potencial no controle de erosão, prevenção de inundações, purificação de água, regulação climática, sequestro de carbono e outros serviços reguladores ou de apoio ao ecossistema sejam mantidas ou aprimoradas

[ABNT NBR 15789:2020, 2.3]

2.3

área degradada

área de terreno ou de vegetação que passou para uma categoria com maior grau de deterioração, por ação antrópica ou de fenômenos naturais



2.4

aspectos ambientais, sociais e econômicos

elementos das atividades, produtos ou serviços de uma organização que pode interagir com o meio ambiente, a sociedade e a economia

[ABNT NBR 15789:2020, 2.5]

2.5

comunidades locais

comunidades de qualquer tamanho que estão na unidade de manejo florestal ou são adjacentes à esta, e também aquelas que estão perto o suficiente para ter um impacto significativo sobre a economia ou os valores ambientais da unidade de manejo florestal ou de ter as suas economias, direitos ou ambientes afetados significativamente pelas atividades de gestão ou pelos aspectos biofísicos da unidade de manejo

2.6

comunidades tradicionais

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição

2.7

conversão de florestas

substituição de vegetação nativa e formações sucessoras por outras coberturas do solo, como atividades agropecuárias, industriais, geração e transmissão de energia, mineração e transporte, assentamentos urbanos ou outras formas de ocupação humana

2.8

critério

expressão da postura diante de parâmetros ou requisitos que traduzem a adesão a um princípio e que se relaciona ao estado ou à dinâmica de um sistema

2.9

direito consuetudinário

série de costumes, práticas e crenças que são aceitos como regras obrigatórias de conduta pelos povos indígenas e comunidades locais

NOTA É uma parte intrínseca dos seus sistemas sociais e econômicos e modos de vida. Pode se referir à utilização dos recursos naturais, direitos e obrigações relacionados à terra, às sucessões e à propriedade, à condução da vida espiritual, à preservação do patrimônio cultural, e muitas outras questões, bem como ao respectivo acesso.

2.10

direito de uso

direito para o uso dos recursos florestais que podem ser definidos pelos costumes locais e acordos mútuos, ou prescritos por outras entidades com direito de acesso

2.11

direito legal

direito de uso e posse da terra adquirida, com o respaldo das legislações federal, estadual ou municipal vigentes



2.12

ecossistema

sistema formado por um meio natural e pela comunidade de organismos animais e vegetais, assim como as inter-relações entre ambos

2.13

espécies ameaçadas

espécies cujas populações e/ou *habitats* estão desaparecendo rapidamente, de forma a colocá-las em risco de tornarem-se extintas

NOTA Estas espécies são de conhecimento público e presentes em listas oficiais, federais estaduais e/ou municipais.

2.14

espécie endêmica

espécie nativa e restrita com ocorrência em uma determinada área geográfica

2.15

espécie rara

espécie cujas populações são pouco numerosas, mas que não se enquadram nas categorias “em perigo” ou “vulneráveis”

2.16

floresta

comunidade vegetal constituída predominantemente de espécies de porte arbóreo, em qualquer estágio de seu desenvolvimento, e outras plantas que crescem próximas, seu solo, flora e fauna, suas inter-relações e os recursos e valores a ela atribuídos

2.17

floresta severamente degradada

florestas que sofreram distúrbios, naturais ou antrópicos, em uma extensão, severidade e/ou frequência tais que acarretaram a perda irreversível de suas funcionalidades originais e a oferta de bens e serviços a elas associados

2.18

hábitos e costumes

atos sociais resultantes de uma prática frequente, de acordo com cada sociedade e cultura específica

2.19

impacto ambiental

qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais

2.20

indicador

parâmetro quantitativo ou qualitativo que permite avaliar, de forma objetiva e não ambígua, as características do ecossistema florestal ou do sistema social relacionado, ou que descreve elementos do manejo florestal e dos processos produtivos conduzidos nesse ecossistema

2.21

manejo florestal sustentável

gerenciamento da área florestal para obtenção de produtos e serviços, respeitando-se as variáveis ambientais e sociais que garantem os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo

2.22

manejo integrado de pragas e doenças

consideração cuidadosa de todas as técnicas de controle de pragas disponíveis e a subsequente integração de medidas apropriadas que desencorajam o desenvolvimento de populações de pragas e mantêm os pesticidas e outras intervenções em níveis que são economicamente justificados e reduzem ou minimizam os riscos à saúde humana e ao meio ambiente

2.23

organismo geneticamente modificado

árvores em que o material genético foi alterado de forma que não ocorra naturalmente por acasalamento e/ou recombinação natural, atendendo à legislação aplicável

NOTA 1 As seguintes técnicas a seguir são consideradas como modificação genética resultando em árvores geneticamente modificadas:

- técnicas de ácido nucleico recombinante envolvendo a formação de novas combinações de material genético pela inserção de moléculas de ácido nucleico produzidas por qualquer meio fora de um organismo, em qualquer vírus, plasmídeo bacteriano ou outro sistema de vetor e sua incorporação em um organismo hospedeiro no qual não ocorrem naturalmente, mas nos quais são capazes de propagação contínua;
- técnicas envolvendo a introdução direta em um organismo de material hereditário preparado fora do organismo, incluindo microinjeção, macroinjeção e microencapsulação;
- fusão celular (incluindo fusão de protoplastos) ou técnicas de hibridização em que células vivas com novas combinações de material genético hereditário são formadas através da fusão de duas ou mais células por meio de métodos que não ocorrem naturalmente.

NOTA 2 As técnicas a seguir não são consideradas como modificação genética resultando em árvores geneticamente modificadas:

- fertilização *in vitro*;
- processos naturais como: conjugação, transdução, transformação;
- indução de poliploidia.

2.24

organização

companhia, corporação, firma, empresa ou instituição, ou parte ou combinação destas, pública ou privada, sociedade anônima, limitada ou com outra forma estatutária, com funções e estrutura administrativa próprias

2.25

paisagem

sistema socioecológico que consiste em um mosaico de ecossistemas naturais e/ou modificados pelo homem, com uma configuração característica de topografia, vegetação, uso do solo e assentamentos que é influenciada pelos processos e atividades ecológicas, históricas, econômicas e culturais de área



2.26

parte afetada

qualquer pessoa, grupo de pessoas ou entidade que esteja ou possa estar sujeita aos efeitos das atividades de uma unidade de manejo florestal

NOTA Os exemplos incluem, mas não estão restritos (por exemplo, no caso de proprietários de terras a jusante), a pessoas, grupos de pessoas ou entidades localizadas nas vizinhanças da unidade de manejo. Os seguintes são exemplos de partes afetadas:

- comunidades locais;
- povos indígenas e/ou comunidades tradicionais;
- trabalhadores;
- moradores da floresta;
- vizinhos;
- proprietários de terras a jusante;
- beneficiadores locais;
- empresas locais;
- titulares de direitos de posse e uso, incluindo proprietários de terras;
- organizações autorizadas ou conhecidas por agir em nome das partes afetadas etc.

2.27

parte interessada

qualquer pessoa, grupo de pessoas ou entidade que demonstre interesse, ou que seja conhecida por ter um interesse, nas atividades de uma unidade de manejo florestal

NOTA São exemplos de partes interessadas:

- organizações de conservação, por exemplo, ONG ambientalistas;
- organizações de trabalho (direito), por exemplo, sindicatos;
- organizações de direitos humanos, por exemplo, ONG sociais;
- projetos de desenvolvimento local;
- governos locais;
- departamentos governamentais nacionais com funcionamento na região;
- escritórios do organismo acreditador; e
- especialistas em questões específicas, por exemplo, altos valores para conservação.



2.28

plano de manejo florestal sustentável

documento técnico básico que apresenta as diretrizes e procedimentos para administração da floresta de acordo com os princípios do manejo florestal sustentável

2.29

plantações florestais

floresta de espécies introduzidas e, em alguns casos, nativas, estabelecida por meio de plantio ou semeadura, principalmente para produção de bens e serviços madeireiros ou não madeireiros

2.30

pesticida

qualquer substância, ou mistura de substâncias de ingredientes químicos ou biológicos destinados a repelir, destruir ou controlar qualquer praga, ou regular o crescimento de plantas

NOTA Esta definição inclui inseticidas, rodenticidas, acaricidas, moluscicidas, larvicidas, nematocidas, fungicidas e herbicidas.

2.31

posse

direito adquirido sobre a propriedade, ocupação, acesso ou uso de uma unidade de área particular ou de seus recursos associados ou por estatutos legais reconhecidos pela legislação vigente no país

2.32

povos indígenas

pessoas e grupos de pessoas que podem ser identificados ou caracterizados conforme a seguir:

- a) a principal característica ou critério é a autoidentificação como povos indígenas em um nível individual, e aceitação pela comunidade como seu membro;
- b) a continuidade histórica com as sociedades pré-coloniais e/ou pré-colonizadoras;
- c) forte ligação com os territórios e recursos naturais ao redor;
- d) diferentes sistemas sociais, econômicos ou políticos;
- e) língua, cultura e crenças distintas;
- f) formação de grupos não dominantes da sociedade; e
- g) decisão de manter e reproduzir seus ambientes ancestrais e sistemas como povos e comunidades distintas.

2.33

princípio

legislação ou regra fundamental que serve de base para ação e é expressa na forma de objetivo ou atitude em relação à função do ecossistema florestal e aos aspectos pertinentes do sistema social que com este ecossistema se relaciona

2.34

produtos florestais não madeireiros

produtos que consistem em bens de origem biológica que não sejam madeira, derivados de florestas e árvores fora das florestas



2.35

recuperação

processo por meio do qual um ecossistema é manejado, objetivando o restabelecimento de uma ou mais de suas funções e serviços

2.36

serviços ecossistêmicos

aspectos dos ecossistemas utilizados, ativa ou passivamente, para suportar a vida e/ou produzir bem-estar humano, compreendendo ainda aspectos de caráter subjetivo relacionados ao bem-estar psicológico e espiritual

NOTA Podem ser potencializados pelo uso e manejo adequado dos recursos naturais, constituindo-se em capital natural para a sustentabilidade das atividades antrópicas.

2.37

sistema de gestão

conjunto de elementos inter-relacionados ou em interação de uma organização para estabelecer políticas e objetivos e processos para atingir esses objetivos

2.38

trabalhadores

pessoas dos setores administrativo ou operacional próprios, autônomos, contratados ou subcontratados a serviço da organização ou de compradores de madeira atuando na unidade de manejo florestal

[ABNT NBR 15789:2020, 2.34]

2.39

unidade de manejo florestal

área objeto de avaliação da conformidade com os requisitos desta Norma, definida para o propósito de práticas de bom manejo em termos sociais, ambientais e econômicos

[ABNT NBR 15789:2020, 2.36]

2.40

uso costumário

longa série de ações habituais ou de costume, constantemente repetidas, as quais têm, por sua repetição e aquiescência ininterrupta, adquirido a força de lei dentro de uma dada unidade geográfica ou sociológica

NOTA O uso costumário é adquirido simultaneamente pelo autorreconhecimento, reconhecimento externo, somado a um conjunto de características que diferenciam a comunidade do seu entorno.

2.41

valores ambientais

valores compostos pelos elementos biofísicos, ambientais e humanos, como funções ecossistêmicas (incluindo sequestro e estocagem de carbono), diversidade biológica, recursos hídricos, solos, atmosfera e valores de paisagens (incluindo valores culturais e espirituais)

NOTA O valor real atribuído a esses elementos depende de percepções humanas e sociais.

3 Princípios, critérios e indicadores

Os princípios estabelecidos nesta Norma constituem a referência para o manejo florestal sustentável.

Os princípios são desdobrados em critérios, que são a expressão dos requisitos que descrevem os estados ou dinâmicas de um ecossistema florestal e do sistema social a ele associado.

A verificação do atendimento de cada critério é estabelecida mediante a avaliação da adequação a um conjunto de indicadores específicos, que podem ser quantitativos ou qualitativos.

Assim, é definida uma estrutura hierárquica dos princípios, critérios e indicadores (ver Figura 1), que tem a função de estabelecer o monitoramento e demonstração do bom manejo florestal e a referência para a avaliação da qualidade do manejo florestal.

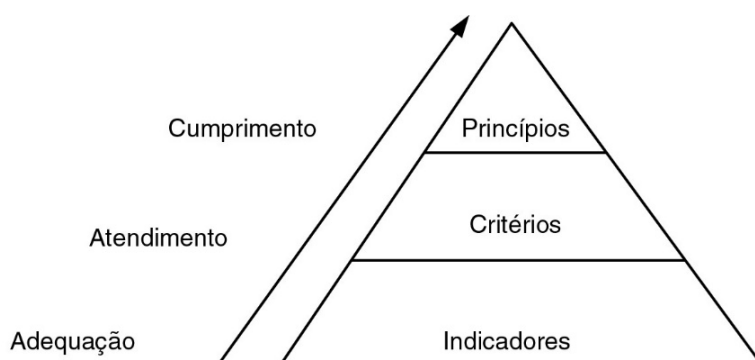


Figura 1 – Estrutura hierárquica

A implementação de um critério é considerada atendida quando se demonstra a adequação apropriada aos seus respectivos indicadores. Por sua vez, um princípio é considerado implementado quando se confirma que os respectivos critérios são atendidos. Finalmente, considera-se que o manejo florestal sustentável, de acordo com esta Norma, está implementado quando se evidencia que os princípios são cumpridos.

Dependendo da localização e da finalidade da unidade de manejo florestal, os indicadores podem ter importância relativa diferente, assim como determinados indicadores podem não ser aplicáveis. Contudo, sempre será necessário avaliar todos aqueles pertinentes à situação local.

3.1 Princípio 1 – Cumprimento da legislação

A organização deve ser gerida por meio de atitudes e ações que assegurem o cumprimento da legislação federal, estadual e municipal, os acordos, tratados e convenções internacionais ratificados pelo país, aplicáveis ao manejo florestal, assim como os requisitos da avaliação da conformidade aplicáveis.

A organização deve respeitar a legislação aplicável às questões de manejo florestal, como a proteção da natureza e do meio ambiente, espécies ameaçadas e protegidas, direitos de propriedade, uso da terra e dos recursos florestais e/ou direitos de posse da organização, assim como direitos legais, consuetudinários e tradicionais dos povos indígenas e comunidades tradicionais e locais ou outras partes interessadas e partes afetadas. As legislações trabalhista, previdenciária, tributária e de saúde e segurança de trabalho devem ser cumpridas, bem como os acordos coletivos e/ou individuais, convenções coletivas e convenções fundamentais da OIT.



A organização deve fornecer uma proteção adequada da floresta, de forma a prevenir atividades ilegais ou não autorizadas.

Os critérios e indicadores a serem atendidos estão descritos em 3.1.1 a 3.1.5.

3.1.1 Critério 1.1

A organização deve realizar as atividades pertinentes à implantação e manejo das florestas de acordo com as legislações, assim como com os acordos, tratados e convenções aplicáveis ao manejo florestal.

Indicadores:

- a) existência de procedimentos de identificação e acesso à legislação, acordos, tratados e convenções aplicáveis ao manejo florestal e determinação de como estas obrigações de conformidade se aplicam à organização;
- b) existência de registros que comprovem o atendimento à legislação, acordos, tratados e convenções aplicáveis ao manejo florestal;
- c) evidências de que a organização respeita os direitos humanos, conforme definido pela Declaração Universal dos Direitos Humanos;
- d) existência de mecanismos anticorrupção alinhados com a legislação existente, e evidências de sua implementação e de que medidas corretivas adequadas são tomadas quando necessário.

3.1.2 Critério 1.2

Os direitos de propriedade, uso da terra e dos recursos florestais e/ou direitos de posse da organização devem ser claramente definidos, documentados e estabelecidos para a unidade de manejo florestal. Da mesma forma, os direitos legais, consuetudinários e tradicionais, relacionados à unidade de manejo florestal, devem ser identificados, reconhecidos e respeitados, de acordo com a legislação vigente e tratados e convenções internacionais aplicáveis, ratificados pelo país.

Indicadores:

- a) evidências de que são identificados, reconhecidos e respeitados os direitos legais, consuetudinários e tradicionais relacionados com a unidade de manejo florestal, de acordo com a legislação vigente e tratados e convenções internacionais aplicáveis, ratificados pelo país;
- b) evidência de que as práticas e operações florestais são conduzidas em reconhecimento à estrutura estabelecida de direitos legais, consuetudinários e tradicionais, tal como descrito na Convenção 169 da OIT e a Declaração da ONU sobre os Direitos dos Povos Indígenas;
- c) evidência de que a organização não infringe os direitos legais, consuetudinários e tradicionais dentro da unidade de manejo florestal sem o consentimento livre, prévio e informado dos titulares dos direitos, incluindo a provisão de compensações, quando aplicável;
- d) evidências de que as comunidades locais estão identificadas e de que os direitos legais são respeitados pelo manejo florestal;
- e) evidência de que os direitos de propriedade, uso da terra e dos recursos florestais e/ou direitos de posse da organização são de longo prazo (pela duração mínima de uma rotação ou ciclo de colheita) e estão documentados e estabelecidos para a unidade de manejo florestal, de acordo com a legislação vigente;

- f) existência de mecanismos apropriados para a resolução de reclamações, conflitos e litígios relacionados com os direitos de propriedade, uso da terra e dos recursos florestais e/ou direitos de posse da organização;
- g) evidência de que são reconhecidas as áreas com propósito recreativo de uso costumário na unidade de manejo florestal e, quando existentes, que o acesso público é permitido respeitando os direitos de propriedade, limites de segurança, direitos de terceiros, os efeitos sobre os recursos florestais e ecossistemas, bem como a compatibilidade com outras funções da floresta.

3.1.3 Critério 1.3

As legislações trabalhista, previdenciária, tributária e de saúde e segurança de trabalho devem ser cumpridas, bem como os acordos coletivos e/ou individuais, convenções coletivas e convenções fundamentais da OIT.

Indicadores:

- a) evidência de que as questões previdenciárias de todos os trabalhadores estão em conformidade com a legislação vigente. Quando existirem pendências relacionadas às questões previdenciárias, deve haver um plano para regularização;
- b) evidência de que todos os aspectos relacionados à legislação trabalhista estão em conformidade com as legislações vigentes, incluindo os acordos coletivos ou individuais, convenções coletivas e normas regulamentadoras do trabalho;
- c) evidências de atendimento às convenções fundamentais da OIT, assim como às demais convenções da OIT ratificadas pelo país;

NOTA No caso da existência de conflitos entre legislação e convenções fundamentais, em que o cumprimento da convenção gere uma ilegalidade no manejo florestal, prevalece a legislação.

- d) evidências de comprometimento da organização com a igualdade de oportunidades, a não discriminação, incluindo um ambiente de trabalho livre de assédio moral, e a promoção da igualdade de gênero;
- e) existência de mecanismos efetivos para reportar e eliminar casos de assédio moral e discriminação, que contemplem medidas de confidencialidade, evitando constrangimentos e possíveis penalidades às partes afetadas;
- f) evidências de que os salários dos trabalhadores atendem ou excedem o mínimo legal, os acordos coletivos de trabalho ou o piso existente na região, quando aplicável;
- g) evidência de que a organização está regular em relação aos pagamentos de *royalties* e tributos aplicáveis. Quando existirem pendências em relação aos pagamentos, deve existir um plano para quitação dos débitos, acordado com o credor ou instituição;
- h) existência de mecanismos apropriados para a resolução de reclamações, conflitos e litígios relacionados às condições de trabalho, questões trabalhistas, previdenciárias e tributárias relativas aos trabalhadores;
- i) evidência de que são tomadas medidas junto aos prestadores de serviços, visando a sua conformidade com a legislação trabalhista, tributária, previdenciária, acordos coletivos ou individuais, convenções coletivas e normas regulamentadoras do trabalho; e

- j) existência de um programa implementado de gestão de saúde e segurança do trabalho, alinhado às exigências legais, de forma a permitir que os riscos à saúde e de acidentes sejam identificados e que medidas sejam implementadas para proteger os trabalhadores dos riscos relacionados ao trabalho.

3.1.4 Critério 1.4

A organização deve implementar medidas para assegurar a proteção da unidade de manejo florestal contra atividades ilegais ou não autorizadas, como extração de madeira ou outros produtos, uso de terras, caça, pesca, incêndios etc.

Indicadores:

- a) existência de mecanismos para proteção e controle contra atividades ilegais ou não autorizadas na unidade de manejo florestal, de acordo com porte da organização e intensidade das atividades de manejo;
- b) existência de registros das ocorrências de atividades ilegais ou não autorizadas na unidade de manejo florestal e das medidas tomadas para evitá-las ou minimizá-las.

3.1.5 Critério 1.5

A organização deve possuir um compromisso público de conduzir o manejo florestal sustentável de acordo com os requisitos da avaliação da conformidade aplicáveis.

Indicadores:

- a) existência de compromisso formal da organização em conduzir o manejo florestal sustentável, e melhorá-lo continuamente, de acordo com os requisitos de avaliação da conformidade aplicáveis;
- b) evidência de que o compromisso citado no indicador anterior esteja publicamente disponível.

3.2 Princípio 2 – Racionalidade no uso dos recursos florestais a curto, médio e longo prazos, em busca da sua sustentabilidade

O planejamento do manejo florestal deve ter como objetivo a saúde e a vitalidade dos ecossistemas florestais, buscando manter e aumentar os valores econômicos, ambientais, culturais e sociais da floresta. Deve-se manejar a floresta de modo que a atividade contribua para conservação dos recursos naturais renováveis. Os critérios e indicadores a serem atendidos estão descritos em 3.2.1 a 3.2.5.

3.2.1 Critério 2.1

As operações florestais devem estar fundamentadas em um plano de manejo florestal sustentável documentado, atualizado, que contemple as ações de manejo ou referencie documentos associados considerando os diferentes usos, portes das organizações, intensidades das atividades de manejo e funções da área florestal manejada.

Indicadores:

- a) evidência de que os riscos e oportunidades relativos ao cumprimento dos requisitos desta Norma são identificados e considerados no manejo florestal, de acordo com o porte, intensidade das atividades de manejo e a escala de operações da organização, de maneira contínua, considerando as mudanças no cenário geral de atuação;



- b) evidência de que o planejamento do manejo tenha como objetivo manter, conservar ou aprimorar a biodiversidade na paisagem, ecossistema, espécies e níveis genéticos;
- c) existência de um plano de manejo florestal sustentável documentado que busque incentivar uma produção diversificada de bens e serviços em longo prazo, e compatível com o porte da unidade de manejo florestal e a escala das operações da organização, contendo:
- os objetivos do plano de manejo florestal sustentável, incluindo aqueles relacionados à manutenção e à proteção das funções sociais, ambientais e econômicas das florestas;
 - condições do manejo em função das peculiaridades regionais e locais;
 - esquema de manejo silvicultural a ser implementado;
 - justificativa da viabilidade econômica do manejo;
 - sistema de malha viária;
 - idade de colheita prevista de acordo com o manejo realizado;
 - estimativa de crescimento e de produção por tipo de produto a ser colhido;
 - onde houver uso comercial de produtos florestais não madeireiros, evidenciar a taxa anual de uso permitida, quando este possa afetar sua sustentabilidade no longo prazo;
 - descrição e mapeamento dos recursos manejados pela organização, com descrição de ocupação e uso de solo;
 - levantamentos topográficos, classe ou tipos de solo e tipologias da vegetação, bem como dos recursos hídricos disponíveis;
 - existência de um programa plurianual de plantio ou reforma, colheita e manutenção;
 - planos de prevenção, combate e mitigação de danos nos casos de incêndios e sinistros, adequados ao risco de ocorrência destes eventos;
 - salvaguardas ambientais que especifiquem as formas e os meios para minimizar o risco de degradação e danos aos ecossistemas florestais;
 - medidas específicas para a proteção e conservação da fauna e flora silvestre, em particular das espécies ameaçadas, raras, endêmicas e protegidas;
 - inventário dos recursos florestais manejados;
 - indicação de fontes alternativas ao plano de manejo florestal sustentável, para obtenção de matéria-prima florestal;
- d) evidência de que o plano de manejo florestal sustentável foi elaborado e é monitorado por profissional habilitado;
- e) evidência de que os responsáveis pelo manejo florestal sustentável estão claramente definidos e identificados;
- f) evidência de que o plano de manejo florestal sustentável é revisado em periodicidade compatível com a frequência dos monitoramentos e as modificações ocorridas no manejo da organização;

- g) evidência de que os resultados do monitoramento são incorporados ao plano de manejo florestal sustentável;
- h) evidência de que um resumo do plano de manejo florestal sustentável, apropriado ao escopo e ao porte da organização e à intensidade das atividades de manejo florestal, esteja disponível ao público e contenha informações sobre os objetivos gerais e princípios do manejo florestal. Podem ser excluídas informações confidenciais ou para proteção de sítios culturais ou atributos de recursos naturais sensíveis;
- i) existência de procedimentos documentados para as seguintes atividades de forma a garantir a execução das atividades conforme descrito no plano de manejo florestal sustentável:
- seleção e locação de áreas de plantio e da malha viária;
 - produção de mudas;
 - implantação;
 - reforma;
 - tratamentos silviculturais;
 - abertura e manutenção de estradas;
 - colheita e transporte do produto florestal;
- j) evidência de que os procedimentos documentados são mantidos atualizados.

3.2.2 Critério 2.2

A organização deve adotar estratégias orientadas para o uso e o manejo sustentáveis dos recursos florestais.

Indicadores:

- a) evidência de que as espécies florestais são adequadas às condições edafoclimáticas do local e aos usos finais pretendidos;
- b) evidência da adoção de práticas adequadas de plantio, reforma ou condução que assegurem a quantidade e a qualidade dos recursos florestais;
- c) evidência da adoção de práticas que indiquem o aproveitamento eficiente dos recursos florestais produzidos;
- d) existência de justificativas ambientalmente adequadas para destinação de resíduos da colheita florestal, como redução, aproveitamento ou disposição;
- e) evidências de que os níveis de colheita de produtos florestais madeireiros e não madeireiros, de uso comercial pela organização, não excedem as taxas de reposição de longo prazo, conforme seu planejamento.



3.2.3 Critério 2.3

A organização deve determinar e prover os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão do manejo florestal sustentável.

Indicadores:

- a) existência de um plano orçamentário com provisão de investimentos e custos ambientais, sociais e operacionais, que assegurem a implementação do plano de manejo florestal sustentável;
- b) evidências de que a organização dispõe de recursos humanos compatíveis com as atividades previstas no plano de manejo florestal sustentável;
- c) evidências da viabilidade econômica do manejo florestal, considerando as possibilidades de novos mercados e atividades econômicas relacionadas a todos os bens e serviços relevantes das florestas, quando pertinente.

3.2.4 Critério 2.4

Deve haver um procedimento implementado que permita rastrear o fluxo do produto florestal proveniente da unidade de manejo florestal sob escopo de avaliação da conformidade, desde sua origem até a transferência de sua propriedade.

Indicadores:

- a) existência de cadastro atualizado da unidade de manejo florestal, identificando as áreas sob escopo de avaliação da conformidade;
- b) existência de procedimentos implementados de identificação, armazenamento, segregação e rastreamento do produto florestal proveniente da unidade de manejo florestal sob escopo de avaliação da conformidade até a transferência de sua propriedade;
- c) existência de registros de movimentação, controle de estoque e comercialização de produtos provenientes da unidade de manejo florestal sob escopo de avaliação da conformidade;
- d) evidência de documentos de venda e/ou entrega dos produtos comercializados provenientes da unidade de manejo florestal sob escopo de avaliação da conformidade, incluem pelo menos as seguintes informações:
 - identificação do cliente;
 - identificação do fornecedor;
 - identificação de cada produto, incluindo o nome comum e científico da espécie;
 - quantidade de entrega para cada produto abrangido pela documentação;
 - data em que o documento foi emitido;
 - declaração para cada produto proveniente das unidades de manejo florestal sob escopo de avaliação da conformidade abrangido pela documentação;
 - código pertinente à avaliação de conformidade da unidade de manejo florestal do fornecedor;

- e) evidência de que somente os produtos provenientes da unidade de manejo florestal cuja avaliação da conformidade foi realizada sejam comercializados com a declaração pertinente.

3.2.5 Critério 2.5

A organização deve assegurar que os gestores florestais, prestadores de serviços, trabalhadores e proprietários florestais se mantenham treinados e atualizados em relação ao manejo florestal sustentável, como condição prévia para o planejamento e para as práticas de manejo florestal descritas nesta Norma.

Indicadores:

- a) existência de um programa de capacitação contínuo dos gestores e trabalhadores, de forma a garantir que o plano de manejo florestal sustentável, os procedimentos e as orientações operacionais sejam corretamente compreendidos e executados, incluindo:
- procedimentos e orientações operacionais;
 - práticas seguras de trabalho e orientações relacionadas aos riscos envolvidos com seu trabalho e às medidas preventivas; e
 - cuidados ambientais relativos às suas atividades;
- b) existência de registros das capacitações realizadas de acordo com o programa estabelecido.

3.3 Princípio 3 – Zelo pelos atributos ambientais, culturais e sociais

A organização deve conduzir o manejo florestal de modo a minimizar os impactos negativos das atividades de manejo sobre os valores ambientais. Os ecossistemas nativos, as áreas de relevante interesse ecológico e social e a biodiversidade devem ser mantidos ou aprimorados. Os critérios e indicadores a serem atendidos estão descritos em 3.3.1 a 3.3.5.

3.3.1 Critério 3.1

A organização deve realizar a identificação e a avaliação dos valores e impactos ambientais, incluindo a definição e implementação de medidas para evitar, minimizar, mitigar e, se necessário, compensar, esses impactos.

Indicadores:

- a) evidência da identificação e avaliação dos valores ambientais presentes na unidade de manejo florestal e seu entorno, quando potencialmente afetados pelas atividades de manejo. Esta avaliação deve ser realizada em um nível de detalhe e frequência compatível com a escala, intensidade e risco das atividades de manejo;
- b) evidência da identificação e avaliação de significância dos potenciais impactos das atividades de manejo sobre os valores ambientais identificados;
- c) evidência da definição e implementação de medidas para evitar, minimizar, mitigar e, se necessário, compensar os impactos negativos sobre os valores ambientais;
- d) evidência de que os procedimentos operacionais documentados consideram recomendações para evitar, minimizar e mitigar os impactos negativos sobre os valores ambientais.



3.3.2 Critério 3.2

A integridade dos ecossistemas nativos e a biodiversidade devem ser mantidas ou aprimoradas. As áreas degradadas dentro da unidade de manejo florestal devem ser recuperadas, fazendo o melhor uso das estruturas e processos naturais.

Indicadores:

- a) evidência de que a diversidade de espécies e ecossistemas na unidade de manejo florestal seja conhecida;
- b) existência de medidas para manter ou aprimorar a biodiversidade;
- c) evidência de ações para manter ou aprimorar os serviços ecossistêmicos, como potencial para o controle de erosão, prevenção de inundações, purificação de água, regulação climática, sequestro de carbono e outros serviços reguladores ou de apoio ao ecossistema;
- d) evidência de que a disposição e o delineamento das plantações florestais contribuem para a manutenção ou aprimoramento da conectividade ecológica, considerando o contexto de paisagem. O tamanho e a distribuição das áreas com vegetação de ocorrência natural devem ser identificados na fase preparatória do estabelecimento de novas plantações florestais, com base na avaliação social e ambiental, bem como devem ser revistos durante as fases subsequentes de novos replantios;
- e) evidência de que medidas protetivas são tomadas para, quando aplicável, minimizar o impacto de animais domesticados sobre o solo e a biodiversidade;
- f) evidência de ações para recuperação de áreas degradadas identificadas na unidade de manejo florestal, baseadas em técnicas adaptadas às condições locais. Quando houver atividades de recuperação de áreas degradadas em remanescentes naturais por meio de plantios, deve-se priorizar o uso de espécies nativas. As áreas em recuperação devem ser protegidas das operações florestais, inclusive de pressões de animais domésticos e exóticos.

3.3.3 Critério 3.3

Medidas para identificação e proteção das espécies endêmicas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção e de seus *habitats* são implementadas na unidade de manejo florestal.

Indicadores:

- a) evidência de medidas de identificação e listas de espécies endêmicas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção ocorrentes na unidade de manejo florestal, apropriadas ao porte da organização;
- b) existência de mapeamento ou demarcação dos *habitats* das espécies endêmicas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção;
- c) evidência de que espécies endêmicas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção não sejam exploradas para fins comerciais, exceto em situações legalmente permitidas;
- d) evidência de que são tomadas medidas para proteger ou manter a presença de espécies endêmicas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção e de seus *habitats* na unidade de manejo florestal.

3.3.4 Critério 3.4

As áreas de relevante interesse ecológico e social reconhecidas por seus excepcionais atributos naturais, socioculturais ou ambientais devem ser identificadas, protegidas, mantidas ou aprimoradas.

Indicadores:

- a) evidência de avaliação para identificação de áreas de relevante interesse ecológico e social (ver 2.2) na unidade de manejo florestal, incluindo sua caracterização e mapeamento.
- b) evidência de consulta às partes interessadas e/ou especialistas no processo de avaliação para identificação de áreas de relevante interesse ecológico e social na unidade de manejo florestal;
- c) existência de medidas de proteção, manutenção ou aprimoramento de áreas de relevante interesse ecológico e social na unidade de manejo florestal;
- d) identificação das unidades de conservação existentes na área de influência do empreendimento, incluindo a avaliação quanto à existência de restrições operacionais e/ou legais e sua aplicação na unidade de manejo florestal, quando pertinente.

3.3.5 Critério 3.5

A conversão de florestas e outras formas de vegetação nativa em plantações ou outros tipos de uso da terra não pode ocorrer, a menos que sob circunstâncias justificadas. A conversão de florestas severamente degradadas em plantações florestais, se ocorrer, deve atender às condições prévias de agregação de valor econômico, ecológico, social e/ou cultural.

Indicadores:

- a) evidência de que não ocorre conversão de florestas e outras formas de vegetação nativa em outros tipos de uso da terra, a menos que em circunstância justificadas;

NOTA 1 As plantações florestais estabelecidas em áreas onde houve conversão de florestas e outras formas de vegetação nativa após 31 de dezembro de 2010, não sendo em “circunstâncias justificadas”, não são elegíveis para a avaliação da conformidade.^[10]

NOTA 2 A conversão de florestas nativas para instalação de infraestrutura necessária para implantação e execução do plano de manejo florestal sustentável, como estradas principais e secundárias, pátios de madeira, entre outros elementos de infraestrutura, não são consideradas conversão no contexto desse indicador.

- b) evidência de que a conversão de florestas, realizada após 31 de dezembro de 2010, somente ocorre sob circunstâncias justificadas, em que:
 - esteja em conformidade com a política e legislações nacional, regional e local pertinentes ao uso da terra e ao manejo florestal, incluindo consulta às partes afetadas, oferecendo-lhes oportunidades de contribuir para a tomada de decisão na conversão;
 - represente uma pequena proporção, não superior a 5 %, da área total do escopo;
 - não tenha impactos negativos significativos sobre espécies ameaçadas, ecossistemas ameaçados (incluindo vulneráveis, raros ou em perigo), áreas cultural e socialmente significativas, *habitats* importantes de espécies ameaçadas ou outras áreas protegidas; e

- contribua para a conservação a longo prazo, assim como traga benefícios econômicos e sociais.
- c) evidências de que, se estiver sendo considerada a conversão de florestas severamente degradadas em plantações florestais, ela agrega valor econômico, ecológico, social e/ou cultural. As condições prévias de agregar esse valor são circunstâncias em que a conversão:
 - esteja em conformidade com a política e as legislações nacional, regional e local pertinentes ao uso da terra e ao manejo florestal, incluindo consulta às partes afetadas, oferecendo-lhes oportunidades de contribuir para a tomada de decisão na conversão;
 - não tenha impactos negativos significativos sobre espécies ameaçadas, ecossistemas ameaçados (incluindo vulneráveis, raros ou em perigo), áreas cultural e socialmente significativas, *habitats* importantes de espécies ameaçadas ou outras áreas protegidas;
 - salvaguarda das funções protetoras das florestas para a sociedade e outros serviços reguladores ou de apoio ao ecossistema;
 - salvaguarda das funções socioeconômicas das florestas, incluindo a função recreativa e os valores estéticos das florestas e outros serviços culturais;
 - forneça evidências de que a degradação não é consequência de práticas inadequadas de manejo florestal conduzidas pela própria organização; e
 - baseia-se em evidências confiáveis que demonstrem que a área não está recuperada nem em processo de recuperação.

3.4 Princípio 4 – Respeito aos recursos ambientais na implementação das operações do manejo

A implementação das operações do manejo florestal deve considerar a conservação e a manutenção dos ecossistemas nativos, da água, do solo e do ar e incorporar resultados de pesquisa. Os critérios e indicadores a serem atendidos estão descritos em 3.4.1 a 3.4.6.

3.4.1 Critério 4.1

O manejo florestal deve incorporar informações científicas e técnicas, bem como estar apropriado às peculiaridades locais.

Indicadores:

- a) evidência de que o manejo florestal empregado está fundamentado em resultados de pesquisas e estudos científicos, entre outros, efetuados para condições semelhantes às da unidade de manejo florestal;
- b) evidência de que os procedimentos incorporam resultados de experiências, testes ou pesquisas adequados à região;
- c) evidência de que o manejo florestal contribui com as atividades de pesquisa e coleta de dados necessários ao manejo florestal sustentável ou acompanha atividades de pesquisa relevantes realizadas por outras organizações.

3.4.2 Critério 4.2

A diversidade genética, de espécies e estrutural deve ser adequada, incentivada ou mantida. A introdução e a utilização de material genético devem ser realizadas de forma controlada e segundo

normas de biossegurança. Deve haver experiência prévia com o material que, além de comprovar o potencial de produção florestal na região, permita que sejam avaliados os eventuais impactos ambientais.

Indicadores:

- a) evidência da manutenção ou ampliação contínua da base genética, de acordo com o porte e os objetivos do manejo florestal;
- b) evidência de que novas espécies, procedências ou variedades exóticas somente sejam plantadas em escala comercial se experimentos locais e/ou resultados de pesquisa científica demonstram que estas são ecologicamente adaptadas ao sítio e que impactos negativos, como características invasivas, se existentes, são passíveis de controle;
- c) existência de medidas de controle das espécies exóticas invasoras plantadas pela organização e suas regenerações naturais em áreas destinadas à conservação, que possam alterar o equilíbrio entre as espécies ocorrentes;

NOTA Os princípios orientadores da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) para prevenção, introdução e diminuição dos impactos de espécies exóticas que ameaçam ecossistemas, *habitats* ou espécies são reconhecidos como orientação para prevenção de espécies invasoras.

- d) existência de medidas de controle das demais espécies exóticas invasoras e suas regenerações naturais em áreas destinadas à conservação, sempre que possível, as quais possam alterar o equilíbrio entre as espécies ocorrentes;
- e) evidência da manutenção ou intensificação da diversidade estrutural por meio da variação de tamanho e configuração dos talhões, espécies, diversidade genética e classes de idade;
- f) evidência de adequação às normas e técnicas de biossegurança, quando do uso de organismos geneticamente modificados em áreas de pesquisa. Organismos geneticamente modificados não podem ser utilizados em florestas plantadas comerciais.

NOTA Esta restrição quanto ao uso de árvores geneticamente modificadas foi adotada com base no princípio da precaução, até que dados científicos suficientes sobre árvores geneticamente modificadas indiquem que os impactos na saúde humana, animal e no ambiente são equivalentes, ou mais positivos, do que aqueles apresentados por árvores melhoradas por métodos tradicionais de melhoramento genético.

3.4.3 Critério 4.3

Devem ser adotadas técnicas de proteção florestal e de manejo integrado de pragas e doenças.

Indicadores:

- a) existência de plano de manejo integrado de pragas e doenças;
- b) existência de registros da ocorrência de pragas e doenças;
- c) evidência de medidas que visem a minimização do emprego de produtos químicos no controle de pragas e doenças, considerando agentes de controle biológico naturais, técnicas silviculturais, físicas ou mecânicas, e melhoramento genético;
- d) existência de sistema de prevenção, vigilância e controle de incêndios florestais, próprio ou em parceria. No caso de emprego excepcional do fogo para fins silviculturais, deve-se observar os requisitos legais e adotar medidas eficazes de controle e minimização de impactos negativos.



3.4.4 Critério 4.4

As construção de infraestrutura e as operações florestais devem ser planejadas e executadas de maneira a conservar e manter os ecossistemas nativos, os recursos hídricos e edáficos.

Indicadores:

- a) evidência de que a construção de infraestrutura e as operações florestais são executadas conforme previsto nas etapas de planejamento e nos procedimentos e orientações operacionais;
- b) evidência de que a infraestrutura é planejada e construída e as operações florestais são conduzidas considerando a minimização dos danos aos ecossistemas, especialmente ecossistemas raros, sensíveis ou representativos e reservas genéticas, e também a existência de espécies endêmicas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção, ou outras espécies-chave, em particular seus padrões de migração identificados;
- c) evidência de que os tratos silviculturais e as operações de colheita são conduzidos de maneira a não causar danos irreversíveis aos ecossistemas;
- d) evidência de que as operações florestais são executadas de maneira a prevenir, minimizar e, quando necessário, mitigar a degradação do solo. As áreas propensas à erosão devem ser consideradas e as técnicas aplicadas e as máquinas utilizadas nas operações devem ser adequadas às características do solo, à topografia e às condições climáticas locais;
- e) evidência de que a infraestrutura adequada, como estradas, trilhas de arraste ou pontes, é planejada, construída e mantida de maneira a minimizar a exposição do solo, evitar a erosão e preservar o nível e a função natural dos cursos de água e leitos dos rios;
- f) evidência de que as operações florestais são executadas de maneira a prevenir, minimizar e quando necessário mitigar os impactos adversos sobre os recursos hídricos. O balanço hídrico a jusante e a qualidade da água não podem ser significativamente afetados pelas operações florestais;
- g) evidência de que, onde fertilizantes forem utilizados, existem procedimentos de fertilização embasados em justificativas técnicas, que considerem os cuidados com o meio ambiente;
- h) evidência de controle de uso de fertilizantes, se estes forem usados;
- i) evidência de que os veículos, máquinas e equipamentos movidos a óleos combustíveis são mantidos em condições adequadas, visando o controle de emissões de poluentes atmosféricos.

3.4.5 Critério 4.5

A organização deve estabelecer medidas adequadas para o armazenamento, transporte e uso de pesticidas, óleos e combustíveis.

Indicadores:

- a) evidência de que não são utilizados pesticidas altamente tóxicos, exceto por ordem governamental, que:
 - sejam proibidos pela legislação vigente;
 - sejam proibidos por acordos internacionais, como a Convenção de Estocolmo, Convenção de Rotterdan e o Protocolo de Montreal;

- contenham hidrocarbonetos clorados cujos derivados permaneçam biologicamente ativos e se acumulem na cadeia alimentar além do uso pretendido;
- sejam enquadrados nas Classes 1a ou 1b da OMS;
- b) evidência de que são seguidas as recomendações técnicas do fabricante do pesticida para o manuseio, preparação e aplicação do produto;
- c) existência de procedimentos de utilização de pesticidas que considerem as condições climáticas, edáficas e topográficas;
- d) existência de registros da utilização de pesticidas, incluindo, mas não restrito a:
 - nome comercial e ingrediente ativo;
 - quantidade do produto aplicado;
 - datas da aplicação;
 - localização e área de aplicação;
 - motivo/alvo da aplicação;
 - método de aplicação;
 - trabalhadores envolvidos na aplicação;
- e) evidência de que os equipamentos utilizados para a aplicação de pesticidas são mantidos em condições adequadas.
- f) evidência de que o armazenamento dos pesticidas, óleos e combustíveis é feito de acordo com as recomendações dos fabricantes e a legislação vigente;
- g) evidência de que o transporte dos pesticidas, óleos e combustíveis entre os locais de armazenamento e o campo é feito de acordo com as recomendações dos fabricantes e a legislação vigente;
- h) evidência de que os trabalhadores que manuseiam ou aplicam pesticidas são capacitados e fazem isto utilizando os equipamentos de proteção individual apropriados;
- i) existência de procedimentos emergenciais para o caso de acidentes com pesticidas, óleos e combustíveis envolvendo trabalhadores.

3.4.6 Critério 4.6

A organização deve adotar e implementar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos de acordo com a legislação vigente e de maneira ambientalmente adequada.

Indicadores:

- a) existência de um plano de gerenciamento de resíduos implementado, incluindo coleta, classificação, transporte, armazenamento, destinação e/ou disposição final, conforme estabelecido na legislação vigente, e de maneira ambientalmente adequada;

- b) existência de registros de destinação e/ou disposição final dos resíduos perigosos líquidos e sólidos, conforme estabelecido na legislação vigente, e de maneira ambientalmente adequada;
- c) evidência de que os demais resíduos líquidos e sólidos são tratados e dispostos conforme legislação vigente e de maneira ambientalmente adequada;
- d) existência de procedimentos emergenciais para o tratamento de derramamentos ou vazamentos de produtos perigosos, de modo a minimizar os danos ambientais.

3.5 Princípio 5 – Desenvolvimento ambiental, social e econômico das regiões em que se insere a atividade florestal

Deve haver uma política de relacionamento com os trabalhadores, comunidades locais e tradicionais, povos indígenas e outras partes interessadas relacionadas ao manejo florestal, bem como evidências dos benefícios da atividade florestal nos aspectos sociais, ambientais e econômicos. Os critérios e os indicadores a serem atendidos estão descritos em 3.5.1 a 3.5.3.

3.5.1 Critério 5.1

A organização deve realizar a identificação e a avaliação dos valores ambientais, sociais e econômicos para as partes afetadas. Os impactos sobre estes valores devem ser identificados e avaliados, devendo ser definidas e implementadas medidas para que estes impactos sejam evitados, minimizados, mitigados e, se necessário, compensados.

Indicadores:

- a) evidências de identificação e mapeamento das partes afetadas pelo manejo florestal;
- b) evidência de identificação e avaliação dos valores ambientais, sociais e econômicos para as partes afetadas, sobre os quais o manejo florestal possa ter influência, considerando as suas necessidades e expectativas. Esta avaliação deve ser realizada em um nível de detalhe e frequência compatível com a escala, intensidade e risco das atividades de manejo;
- c) evidência da identificação e avaliação dos potenciais impactos ambientais, sociais e econômicos do manejo florestal sobre as partes afetadas, por meio de um processo participativo;
- d) evidência da definição e implementação de medidas para evitar, minimizar, mitigar e, quando necessário, compensar os impactos negativos sobre os valores ambientais, sociais e econômicos, decorrentes do manejo florestal, para as partes afetadas;
- e) evidência de que o planejamento das operações contempla as recomendações para evitar, minimizar e mitigar os impactos negativos sobre os valores ambientais, sociais e econômicos para as partes afetadas;
- f) evidência de medidas para manter ou melhorar os impactos positivos sobre os valores ambientais, sociais e econômicos para as partes afetadas, quando identificados;
- g) evidência de que os hábitos e costumes não predatórios, de relevante interesse apontados pelas comunidades locais e tradicionais e povos indígenas, são respeitados.

3.5.2 Critério 5.2

As relações da organização com comunidades locais e tradicionais e os povos indígenas devem valorizar o seu conhecimento tradicional e conscientizar sobre o uso sustentável dos recursos naturais.

A organização deve considerar o papel das suas atividades nas economias locais e promover ações que contribuam para a saúde, o bem-estar e a educação ambiental dos trabalhadores e, onde viável, das comunidades locais, tradicionais e povos indígenas.

Indicadores:

- a) evidência de que, em casos de uso de recursos naturais da unidade de manejo florestal pelas comunidades locais, tradicionais e povos indígenas, a organização promove ou colabora com ações de conscientização sobre o uso sustentável desses recursos, de modo a minimizar impactos ambientais;
- b) evidência de que a propriedade intelectual das comunidades tradicionais e povos indígenas, quando utilizada pela organização no manejo florestal, é recompensada mediante acordo entre as partes e em atendimento aos requisitos legais;
- c) evidência de que as populações locais, incluindo povos indígenas, são consideradas quando da disponibilização de oportunidades de emprego e treinamento nas diferentes atividades do manejo florestal;
- d) evidência de ações que priorizem e incentivem a economia local;
- e) existência de ações que incentivem a saúde, a alfabetização, a segurança e a higiene dos trabalhadores, acessíveis a seus dependentes diretos;
- f) existência de ações que promovam a saúde e o bem-estar a longo prazo das comunidades locais, tradicionais e povos indígenas, definidas por meio de engajamento com essas comunidades e de acordo com o porte da organização;
- g) existência de ações que incentivem programas de educação ambiental desenvolvidos junto às comunidades locais, tradicionais e povos indígenas;
- h) existência de programas implementados de educação ambiental para os trabalhadores, conforme o porte da organização.

3.5.3 Critério 5.3

A organização deve implantar mecanismos de comunicação, divulgação e resolução de reclamações, conflitos e litígios com as partes interessadas.

Indicadores:

- a) existência de programas implementados de consulta, divulgação e canais de diálogo, que permitam efetiva comunicação com as comunidades locais e tradicionais, povos indígenas e outras partes interessadas relacionadas com o manejo florestal;
- b) existência de mecanismos apropriados para a resolução de reclamações, conflitos e litígios relacionados às operações de manejo florestal;
- c) existência de registros de recebimento, análise, ações tomadas e respostas fornecidas às manifestações das partes interessadas.

3.6 Princípio 6 – Avaliação de desempenho e melhoria contínua

Deve haver um sistema de avaliação de desempenho, monitoramento, medição e análise do sistema de gestão e manejo, incluindo os aspectos ambientais, sociais e econômicos. Os critérios e indicadores a serem atendidos estão descritos em 3.6.1 a 3.6.4.

3.6.1 Critério 6.1

A organização florestal deve implementar um plano de monitoramento e medição para avaliação de seu desempenho, compatíveis ao porte, à intensidade e aos objetivos do manejo.

Indicadores:

- a) existência de um plano de monitoramento indicando os aspectos ambientais, sociais e econômicos a serem monitorados;
- b) existência de indicadores e metas relacionados aos aspectos ambientais, sociais e econômicos monitorados, com frequência e intensidade compatíveis ao porte, intensidade e objetivos do manejo;
- c) existência de monitoramento de pendências administrativas e jurídicas relacionadas ao atendimento da legislação pela organização, incluindo as ações planejadas e realizadas, assim como seus prazos de execução;
- d) existência de monitoramentos, documentais e de campo, relativos ao atendimento da legislação trabalhista, incluindo acordos coletivos ou individuais e convenções coletivas, aplicáveis aos trabalhadores que atuam na unidade de manejo florestal;
- e) existência de monitoramentos, documentais e de campo, relativos ao atendimento da legislação de saúde e segurança do trabalho e normas regulamentadoras, aplicáveis aos trabalhadores que atuam na unidade de manejo florestal;
- f) existência de monitoramento da ocorrência de acidentes de trabalho;
- g) existência de monitoramento das ocorrências de atividades ilegais ou não autorizadas na unidade de manejo florestal;
- h) existência de monitoramento do crescimento, produção e produtividade dos produtos florestais madeireiros manejados pela organização;
- i) existência de monitoramento da produtividade dos produtos florestais não madeireiros manejados pela organização;
- j) existência de monitoramento da efetividade das medidas para evitar, minimizar, mitigar ou compensar impactos ambientais negativos significativos causados pela atividade de manejo florestal;
- k) existência de monitoramento da flora e fauna que permita avaliar a efetividade das atividades de conservação e restauração;
- l) existência de monitoramento da efetividade das medidas de proteção, manutenção ou aprimoramento de áreas de relevante interesse ecológico e social;
- m) existência de monitoramento de espécies exóticas invasoras em áreas destinadas à conservação, que possam alterar o equilíbrio entre as espécies ocorrentes;

- n) existência de monitoramento de pragas e doenças;
- o) existência de monitoramento de condições meteorológicas e de incêndios;
- p) existência de monitoramento dos parâmetros qualitativos e quantitativos dos recursos hídricos, relevantes, relacionados ao manejo;
- q) existência de monitoramentos físico-químicos dos recursos edáficos, relevantes, relacionados ao manejo;
- r) existência de monitoramento e controle de emissões gasosas de veículos e equipamento florestais movidos a óleos combustíveis;
- s) existência de monitoramento da efetividade das medidas para evitar, minimizar, mitigar ou compensar impactos sociais negativos significativos causados pela atividade de manejo florestal.

3.6.2 Critério 6.2

A organização deve planejar, implementar e manter um programa de auditoria interna, com o objetivo de verificar a sua conformidade em relação aos requisitos desta Norma.

Indicadores:

- a) existência de um programa de auditoria interna para verificar a conformidade em relação aos requisitos desta Norma, compatível com o porte da organização e intensidade das atividades de manejo, incluindo:
 - frequência;
 - métodos;
 - responsabilidades;
 - critérios e escopo;
- b) evidências de que o programa de auditoria interna esteja planejado, implementado e mantido;
- c) evidências de que são considerados os resultados de auditorias anteriores;
- d) evidências de que o processo de auditoria é realizado de forma objetiva e imparcial;
- e) evidência de que os resultados das auditorias internas são documentados e reportados aos gestores relevantes.

3.6.3 Critério 6.3

A organização deve implementar ações para tratar as não conformidades identificadas, de modo a minimizar seus impactos e a evitar sua recorrência.

Indicadores:

- a) evidência de que são tomadas medidas apropriadas para o controle, a correção e, quando aplicável, a mitigação dos danos causados pelas não conformidades identificadas;



- b) evidência de que as não conformidades identificadas são analisadas de modo a:
- determinar as suas causas;
 - determinar se não conformidades similares existem ou possuem potencial de ocorrência;
 - determinar as ações corretivas apropriadas para eliminar as causas identificadas, a fim de evitar a recorrência da não conformidade;
- c) evidência da implementação e análise de eficácia das ações corretivas definidas para eliminar as causas identificadas;
- d) evidência documentada das não conformidades identificadas, das ações corretivas implementadas e seus resultados.

3.6.4 Critério 6.4

A organização deve promover análises críticas anuais, e incorporar seus resultados para o aprimoramento do manejo florestal sustentável e do sistema de gestão.

Indicadores:

- a) evidência de que a Alta Direção da organização deve promover análises críticas anuais;
- b) evidência de que as análises críticas consideram:
- o *status* das ações de análises críticas anteriores;
 - as mudanças em questões externas e internas relevantes para o sistema de gestão;
 - as informações sobre o desempenho da organização, incluindo tendências em:
 - não conformidades e ações corretivas;
 - resultados de monitoramento e medição;
 - resultados das auditorias.
 - oportunidades para melhoria contínua.
- c) evidência de que os resultados das análises críticas incluem decisões relacionadas à melhoria contínua e às necessidades de alteração do sistema de gestão;
- d) evidência de que informações documentadas que demonstrem os resultados das análises críticas pela direção são mantidas;
- e) evidência de que a conformidade, a adequação e a eficácia do sistema de manejo florestal sustentável são continuamente aprimoradas.



Bibliografia

- [1] ABNT NBR 15789, *Manejo florestal sustentável – Princípios, critérios e indicadores para florestas nativas*
- [2] BRASIL. Lei federal nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.
- [3] BRASIL. Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.
- [4] BRASIL. Lei complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a elaboração, a redação, a alteração e a consolidação das leis, conforme determina o parágrafo único do art. 59 da Constituição Federal, e estabelece normas para a consolidação dos atos normativos que menciona.
- [5] BRASIL. Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho – OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.
- [6] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção - Pró-Espécies.
- [7] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da avaliação de impacto ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.
- [8] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA nº 406, de 02 de fevereiro de 2009. Estabelece 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.
- [9] BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 489 do CONAMA, de 26 de outubro de 2018. Define as categorias de atividades ou empreendimentos e estabelece critérios gerais para a autorização de uso e manejo, em cativeiro, da fauna silvestre e da fauna exótica.
- [10] PEFC ST 1003:2018, *Sustainable forest management – Requirements*
- [11] *Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas*, de 13 de setembro de 2007.
- [12] *Food and Agriculture Organization of the United Nations & World Health Organization. (2014) – The International Code of Conduct on Pesticide Management.*
- [13] *International Labour Organization (ILO) – Indigenous and Tribal Peoples Convention*, 1989 (No. 169).