



Manejo florestal sustentável — Princípios, critérios e indicadores para florestas nativas

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 15789:2013**, 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 florestas nativas

Sustainable forest management — Principles, criteria and indicators for native 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 15789 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 15789 é baseada na PEFC ST 1003:2018.

A ABNT NBR 15789:2020 cancela e substitui a ABNT NBR 15789:2013, a qual foi tecnicamente revisada.

O Escopo em inglês da ABNT NBR 15789 é o seguinte:

Scope

This Standard establishes the principles, criteria and indicators for the sustainable management of native 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 metódico das operações, do monitoramento da dinâmica da floresta 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 florestas nativas

1 Escopo

Esta Norma estabelece os princípios, critérios e indicadores para o manejo sustentável de florestas nativas.

2 Termos e definições

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

2.1

aceiro

caminho aberto na vegetação da unidade de manejo florestal, ou em seu perímetro, para prevenção à propagação do fogo, demarcação, ou ainda para a circulação de carga ou pessoas

2.2

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

2.3

área de relevante interesse ecológico e social

locais que:

- a) contêm ecossistemas florestais protegidos, raros, sensíveis ou representativos;
- b) contêm concentrações significativas de espécies endêmicas e *habitats* de espécies ameaçadas, como definido em listas de referência reconhecidas;
- c) contêm 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

2.4

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

[ABNT NBR 14789:2020, 2.3]



2.5

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

2.6

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

2.7

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

2.8

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

2.9

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

2.10

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.

2.11

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

2.12

direito legal

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

2.13

ecossistema

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

2.14

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.

2.15

espécie endêmica

espécie nativa e restrita com ocorrência em uma determinada área geográfica

2.16

espécie rara

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

2.17

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

2.18

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

2.19

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

2.20

inventário pré-exploratório

estimativa baseada em técnicas estatísticas específicas, com níveis de erros compatíveis ao uso pretendido visando à determinação do potencial madeireiro da unidade de manejo florestal

2.21

manejo florestal sustentável

administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies



2.22

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

2.23

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

2.24

parte afetada

qualquer parte interessada – 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.

2.25

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.

2.26

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.

2.27

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

2.28

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

2.29

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

2.30

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.



2.31

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

2.32

produtos florestais não madeireiros

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

2.33

recuperação

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

2.34

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

2.35

tratos silviculturais

operações florestais que incluem, mas não se limitam a, corte de cipós, manutenção de trilhas para parcelas permanentes, controle de matéria orgânica seca como prevenção de incêndios florestais entre outros

2.36

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

2.37

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.

2.38

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.

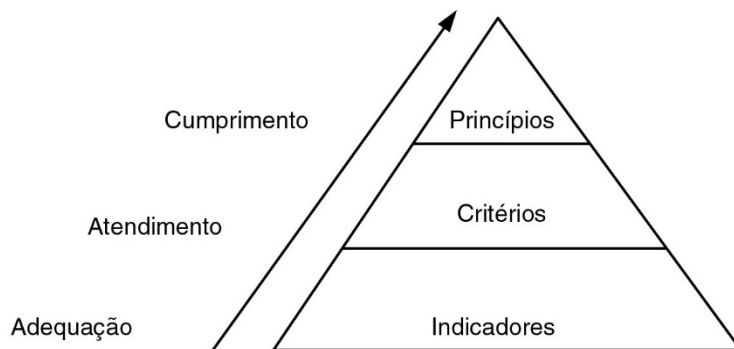


Figura 1 – Estrutura hierárquica

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 assegurar os direitos de propriedade, uso da terra e dos recursos florestais e/ou direitos de posse da organização, assim como, os direitos legais, consuetudinários e tradicionais relacionados com a unidade de manejo florestal. 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 ao manejo florestal de acordo com a legislação federal, estadual e municipal, assim como os acordos, tratados e convenções internacionais ratificados pelo país aplicáveis.

Indicadores:

- a) existência de procedimentos de identificação da legislação e outros regulamentos 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 e outros regulamentos aplicáveis às atividades realizadas unidade de 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 evidência de que são colocadas em prática medidas preventivas adequadas, ou ainda corretivas, quando necessário;
- e) evidência de divulgação e esclarecimento aos trabalhadores sobre a legislação pertinente às atividades que executam.

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, devem ser identificados, reconhecidos e respeitados, de acordo com a legislação vigente e tratados e convenções internacionais aplicáveis, ratificados pelo país.

Indicadores:

- a) evidência de que os direitos de propriedade, uso da terra e dos recursos florestais e/ou direitos de posse da organização estão documentados e estabelecidos para a unidade de manejo, de acordo com a legislação vigente;
- b) 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;
- c) 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;
- d) 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;
- e) evidências de que as divisas entre as áreas vizinhas ou limítrofes e a unidade de manejo florestal estão identificadas, delimitadas e são respeitadas;

NOTA No caso de comunidades existentes no interior da propriedade, recomenda-se delimitar a área de uso do manejo destas.

- 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 com relação 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 as 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 um 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 envolvidas;
- f) evidências de que os salários dos trabalhadores atendem ou excedem o mínimo legal, ou o piso existente na região e os acordos coletivos de trabalho;
- 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 haver 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 à sua conformidade com a legislação trabalhista, tributária, previdenciária, normas regulamentadoras do trabalho, acordos coletivos e/ou individuais, e convenções coletivas, conforme aplicável;
- j) existência de um programa implementado de gestão de saúde, segurança e condições de trabalho 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 o porte da organização e a 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;
- c) evidência de notificação às autoridades competentes acerca das atividades ilegais ocorridas na unidade de manejo florestal;
- d) evidência de informações aos trabalhadores e às comunidades locais sobre o controle contra atividades ilegais ou não autorizadas na unidade de manejo florestal.

3.1.5 Critério 1.5

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

Indicadores:

- e) 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;
- f) 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, ecológicos, 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 3.2.6.

3.2.1 Critério 2.1

As operações florestais devem estar fundamentadas em um plano de manejo florestal sustentável aprovado e em outros documentos associados ao manejo florestal, considerando os diferentes usos, tamanho 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 da organização e a intensidade de suas atividades e, de maneira contínua, considerando as mudanças no cenário geral de atuação;

- b) existência de um plano de manejo florestal sustentável aprovado pelo órgão competente, que busque incentivar a produção ~~diversificada~~ de bens e serviços em longo prazo, 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;
 - técnicas de manejo a serem implementadas;
 - justificativa da viabilidade econômica do manejo;
 - justificativa técnica para a definição da intensidade das atividades de manejo florestal;
 - sistema de malha viária;
 - ciclo de corte;
 - definição do volume de corte anual permitido e diâmetro mínimo para cada espécie/grupo de espécies, conforme requisitos legais e características da floresta;
 - levantamentos topográficos e de tipologias da vegetação, bem como as formas e distribuição dos recursos hídricos disponíveis, de acordo com a intensidade das atividades de manejo;
 - cartas, mapas e/ou croquis, de acordo com a intensidade das atividades de manejo, que mostrem: os limites da unidade de manejo florestal e de suas subdivisões, os recursos manejados pela organização, a infraestrutura, as áreas de relevante interesse ecológico e social, a localização das comunidades locais, tradicionais e dos povos indígenas;
 - programa plurianual das operações pré-exploratórias, exploratórias e pós-exploratórias, visando minimizar os impactos negativos causados pela exploração à floresta remanescente;
 - 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 pré-exploratório, adequado ao planejamento, à avaliação da exploração e ao monitoramento da floresta;
- c) evidência de que o plano de manejo florestal sustentável foi elaborado e é monitorado por profissional habilitado;
- d) evidência de que a identificação botânica é realizada por ocasião do inventário pré-exploratório e por profissionais capacitados;
- e) evidência de que os responsáveis pelo manejo florestal sustentável estão claramente definidos e identificados;



- f) evidência de que, quando aplicável, o plano de manejo florestal sustentável é revisado, incorporando-se os resultados **do seu monitoramento**;
- g) evidência de que um resumo do plano de manejo florestal sustentável, apropriado ao porte da organização e a intensidade de suas atividades, 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;
- h) existência de planos operacionais anuais aprovados pelo órgão competente, que especifiquem as operações de manejo florestal a serem realizadas no período. Dentre os objetivos dos planos operacionais anuais devem constar a manutenção, conservação ~~ou melhoria da biodiversidade~~ em níveis de paisagem, ecossistema, espécies ~~e genéticos~~;
- 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:
- inventário florestal e planejamento da produção;
 - planejamento da infraestrutura, incluindo malha viária, trilhas de arraste e pátios;
 - construção e manutenção da infraestrutura;
 - tratamentos silviculturais;
 - exploração e transporte do produto florestal;
 - preparação e atendimento de emergências e respectivos planos de contingência;
- 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 manejo **sustentáveis** dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros.

Indicadores:

- a) evidência da adoção de práticas que indiquem o aproveitamento eficiente e ambientalmente adequado dos recursos florestais;
- b) evidência de avaliação da viabilidade da redução e/ou aproveitamento dos resíduos da colheita florestal, sendo aplicadas aquelas que se demonstram técnica e economicamente viáveis e ambientalmente favoráveis;
- c) existência de um plano de coleta, onde houver uso comercial de produtos florestais não madeireiros, que siga as melhores práticas de manejo florestal sustentável e seja aprovado pelos órgãos competentes, quando aplicável. Esse plano de coleta deve ser compatível com as atividades previstas no plano de manejo florestal e com o uso destes produtos florestais não madeireiros por comunidades locais, tradicionais e povos indígenas;
- d) evidências de que a intensidade de colheita de produtos florestais madeireiros e não madeireiros, de uso comercial pela organização, não excede as taxas de reposição e permite que a regeneração

natural garanta quantidade e qualidade dos recursos florestais em longo prazo, conforme seu planejamento.

3.2.3 Critério 2.3

A organização deve implementar o manejo florestal utilizando tecnologias e informações apropriadas às peculiaridades locais.

Indicadores:

- evidência de que a tecnologia empregada está fundamentada em resultados de estudos e pesquisas efetuados para condições semelhantes às da unidade de manejo florestal. Técnicas de manejo de impacto reduzido, ou abordagens similares devem ser utilizadas, quando disponíveis;
- evidência de que os procedimentos operacionais incorporam resultados tecnicamente fundamentados de experiências, testes ou pesquisas bem-sucedidas efetuadas para condições semelhantes às da unidade de manejo florestal;
- evidência de que o manejo florestal contribui com as atividades de pesquisa e coleta de dados necessários ao manejo florestal sustentável ou apoia atividades de pesquisa relevantes realizadas por outras organizações, quando pertinente.

3.2.4 Critério 2.4

A organização deve determinar e prover os recursos necessários para a elaboração, implementação, manutenção e melhoria contínua da gestão do seu manejo florestal sustentável.

Indicadores:

- evidências de que a organização conduziu um estudo de viabilidade econômica para o seu plano de manejo florestal sustentável, levando em consideração as informações do inventário florestal amostral, as espécies e produtos explorados, o prazo de execução do plano de manejo florestal sustentável, entre outras;
- evidência de que a execução orçamentária prevista a cada novo plano operacional anual (POA) é compatível com as informações que basearam a sua aprovação e contempla as necessidades de investimentos e o cumprimento de compromissos ambientais e sociais, além dos custos operacionais do manejo florestal;
- evidências de que a organização dispõe de recursos humanos compatíveis tanto para a execução das atividades previstas a cada novo plano operacional anual (POA), quanto para o cumprimento de seus compromissos sociais e ambientais;
- evidências de que a viabilidade econômica do manejo florestal é periodicamente reavaliada, considerando as possibilidades de novas espécies e de novos mercados, bem como da receita oriunda de outras atividades econômicas relacionadas a todos os bens e serviços relevantes das florestas, quando pertinente.

3.2.5 ~~Critério 2.4~~

Deve haver um sistema implementado que permita rastrear a cadeia de custódia do produto florestal desde sua origem até o seu transporte e comercialização.



Indicadores:

- a) ~~existência de banco de dados cadastrais atualizados da produção florestal que permitam rastrear a cadeia de custódia dos indivíduos explorados na unidade de manejo;~~
- b) ~~existência de procedimentos implementados de identificação, armazenamento, segregação e rastreamento do produto florestal desde sua origem até o seu transporte e comercialização;~~
- c) ~~existência de registros de movimentação, controle de estoque e comercialização dos produtos florestais;~~
- d) ~~existência de documentos de venda e/ou entrega dos produtos comercializados provenientes da unidade de manejo florestal sob escopo de avaliação da conformidade, os quais devem incluir 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 da unidade 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.~~

3.2.6 Critério 2.6

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

Indicadores:

- a) existência de um programa de capacitação contínua dos gestores e trabalhadores, e quando aplicável dos proprietários florestais, em relação ao manejo florestal, incluindo:
 - objetivos e metas do plano de manejo florestal sustentável;
 - procedimentos e orientações relacionadas aos diversos requisitos desta Norma, incluindo questões ambientais e sociais relativos ao manejo florestal;
 - práticas seguras de trabalho e orientações sobre os riscos à sua saúde e segurança e as medidas preventivas;
 - cuidados relacionados às áreas de relevante interesse ecológico e social;

- b) existência de registros das capacitações realizadas de acordo com o programa estabelecido, de forma a garantir que o plano de manejo e os procedimentos e orientações sejam corretamente compreendidos e executados.

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 a 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 o porte da organização e a intensidade e risco das atividades de manejo;~~
- ~~b) evidência da identificação e avaliação dos potenciais impactos das atividades de manejo sobre os valores ambientais identificados;~~
- ~~c) evidência da definição e implementação de medidas para manter ou potencializar os impactos positivos sobre os valores ambientais;~~
- ~~d) evidência da definição e implementação de medidas para evitar, minimizar, mitigar e, se necessário, compensar os impactos negativos sobre os valores ambientais;~~
- ~~e) evidência de que os procedimentos operacionais documentados consideraram 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 ou recompostas, conforme a legislação vigente.~~

~~Indicadores:~~

- ~~a) evidência de que a diversidade de espécies, as fitofisionomias vegetais e o ecossistema onde a unidade de manejo florestal está inserida sejam conhecidos;~~
- ~~b) existência de medidas para manter ou aprimorar a biodiversidade;~~
- ~~c) evidência de que a seleção de árvores para colheita e a intensidade de corte por espécie considere a estrutura populacional das espécies, sua resiliência e as exigências legais;~~
- ~~d) evidência de que medidas protetivas são tomadas para, quando aplicável, minimizar o impacto de animais domesticados sobre a biodiversidade, quando aplicável;~~



- e) ~~existência de mapas, croquis ou imagens contendo a identificação de áreas degradadas na unidade de manejo florestal, se houver;~~
- f) ~~evidência de ações para recuperação de áreas degradadas identificadas na unidade de manejo florestal, baseadas em técnicas adaptadas às condições locais;~~
- g) ~~evidência de que, se houver o uso de espécies exóticas na unidade de manejo florestal para a recuperação de áreas, este seja realizado somente quando seu desempenho for superior ao das espécies nativas e com a anuência do órgão competente. Nesses casos, medidas de controle devem ser estabelecidas a fim de evitar o desequilíbrio entre as espécies nativas e outros impactos ambientais adversos.~~

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

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) ~~evidência de que espécies endêmicas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção não sejam exploradas para fins comerciais, exceto em situações legalmente permitidas;~~
- c) ~~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 2.3) 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 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 ecológico, social, econômico 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 Não é considerada como conversão, no contexto desse indicador, as atividades de instalação de infraestrutura necessária à implantação e execução do plano de manejo florestal sustentável, tais como, estradas principais e secundárias, pátios, alojamentos, entre outros elementos de infraestrutura;~~

- b) ~~evidência de que a conversão de florestas 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 manejada;~~

~~— 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 traz 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 as funções protetoras das florestas para a sociedade e outros serviços reguladores ou de apoio ao ecossistema;~~

~~— salvaguarda as 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;~~



~~baseia-se em evidências confiáveis que demonstram que a área não está recuperada nem em processo de recuperação.~~

~~NOTA Quando os plantios florestais se tratarem de monocultura, recomenda-se atender ao padrão específico da ABNT NBR 14789 para implantação das diretrizes técnicas do manejo florestal e os requisitos associados aos produtos madeiros e não madeiros oriundos dessa área.~~

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

A implementação das operações do manejo florestal deve considerar resultados de pesquisas e priorizar a proteção e a manutenção das funções dos ecossistemas nativos, da água, do solo e do ar. Os critérios e indicadores a serem atendidos estão descritos em 3.4.1 a 3.4.5.

3.4.1 Critério 4.1

A organização deve implementar o manejo florestal utilizando tecnologias e informações apropriadas às peculiaridades locais.


Indicadores:

- evidência de que a tecnologia empregada está fundamentada em resultados de estudos e pesquisas efetuados para condições semelhantes às da unidade de manejo florestal. Técnicas de manejo de impacto reduzido, ou abordagens similares devem ser utilizadas, quando disponíveis;
- evidência de que os procedimentos operacionais incorporam resultados tecnicamente fundamentados de experiências, testes ou pesquisas bem-sucedidas efetuadas para condições semelhantes às da unidade de manejo florestal;
- evidência de que o manejo florestal contribui com as atividades de pesquisa e coleta de dados necessários ao manejo florestal sustentável ou apoia atividades de pesquisa relevantes realizadas por outras organizações, quando pertinente.

3.4.2 Critério 4.2

Devem ser adotadas técnicas de proteção florestal e, se necessário, de controle de espécies exóticas, pragas e doenças.

Indicadores:

- existência de um plano de prevenção e combate a incêndios na unidade de manejo florestal, incluindo os registros de ocorrências e as evidências de comunicação aos órgãos competentes, quando requerido; 
- existência de medidas de controle de espécies de plantas ~~e animais exóticos~~, que possam alterar o equilíbrio entre as espécies nativas dentro da unidade de manejo florestal, quando aplicável;

NOTA 1 Os princípios orientadores da Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD) para prevenção, introdução e mitigação dos impactos de espécies exóticas que ameaçam ecossistemas, *habitats* ou espécies são reconhecidos como orientação para prevenção de espécies invasoras.

- evidências de que não são utilizados pesticidas nas atividades de manejo de baixo impacto em florestas tropicais nativas do bioma amazônico, particularmente com a finalidade de medida de controle de espécies exóticas, pragas ou doenças. A sua utilização em outras atividades

associadas ao plano de manejo florestal sustentável (por exemplo, em taludes de infraestrutura, no armazenamento de toras, no controle de plantas e animais invasores pelos efeitos de borda, no controle de incêndios) deve ser excepcional e ser precedida de justificativa documentada que demonstre a impossibilidade de adoção alternativa de medidas de silvicultura, biológicas ou físicas.

NOTA 2 Florestas tropicais nativas, em especial no bioma amazônico, se caracterizam pela riquíssima biodiversidade e por um equilíbrio ecológico no qual o próprio ecossistema regula o desenvolvimento de fungos, bactérias, insetos e outros seres vivos. Este equilíbrio é natural e visa a perpetuar o bioma. A introdução de quaisquer agentes químicos, ou mesmo biológicos, especializados na eliminação de classes ou grupos de espécies de seres vivos é extremamente prejudicial ao seu equilíbrio ecológico.

3.4.3 Critério 4.3

A 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, em particular seus padrões de migração identificados ou já conhecidos;~~
- c) ~~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, às condições climáticas locais e também às características dos recursos florestais manejados;~~
- d) ~~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 nos cursos de água permanentes não podem ser significativamente afetadas pelas operações florestais;~~
- e) ~~evidência de que a infraestrutura adequada, como estradas, pontes, pátios, trilhas de arraste e aceiros, 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 permanentes;~~
- f) ~~evidência de que, onde fertilizantes forem utilizados, existem procedimentos de fertilização embasados em justificativas técnicas, que considerem os cuidados com o meio ambiente, e evidências de controle do seu uso. O uso de fertilizantes não pode ser uma alternativa ao manejo adequado dos nutrientes do solo;~~
- g) ~~evidência de que os veículos, máquinas e equipamentos movidos a óleos combustíveis são mantidos em condições adequadas, visando ao controle de emissões de poluentes atmosféricos.~~

3.4.4 Critério 4.4



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



Indicadores:

- a) existência de procedimentos que visem à utilização de pesticidas de forma adequada, minimizada e de acordo com a legislação vigente e ~~protocolos científicos internacionalmente aceitos~~, quando esses forem excepcionalmente necessários às atividades associadas ao plano de manejo de florestal sustentável (por exemplo: em taludes de infraestrutura, no armazenamento de toras, no controle de plantas e animais invasores pelos efeitos de borda, no controle de incêndios);
- b) ~~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 Rotterdam 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;~~
- c) evidência de que, quando pesticidas forem utilizados, são seguidas as recomendações técnicas para o manuseio, a preparação e a aplicação dos produtos;
- 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;
- 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 está 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.

3.4.5 Critério 4.5

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 implementado de gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos, conforme estabelecido na legislação vigente ~~e de maneira ambientalmente adequada~~;
- b) existência de registros de destinação e/ou disposição final dos resíduos perigosos, conforme estabelecido na legislação vigente ~~e de maneira ambientalmente adequada~~;
- c) evidência de que os resíduos sólidos e efluentes líquidos são tratados, destinados e/ou dispostos conforme legislação vigente ~~e de maneira ambientalmente adequada~~;
- d) existência de procedimentos de emergência 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

A organização deve adotar práticas para a manutenção ou melhoria apropriada dos valores ambientais, sociais e econômicos das regiões em que se insere a atividade florestal.

Devem haver comunicação e engajamento eficazes da organização com os trabalhadores, comunidades locais e tradicionais, povos indígenas e outras partes interessadas relacionadas ao manejo florestal.

Os critérios e 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 e suas atividades associadas;
- b) ~~evidência de identificação e avaliação dos~~ valores ambientais, sociais e econômicos para as partes afetadas, ~~considerando as suas necessidades e expectativas~~. Esta avaliação deve incluir os valores que possam ser afetados pelo manejo florestal e suas atividades associadas e deve ser realizada em um nível de detalhe e frequência compatível com o porte da organização e a intensidade e o risco das atividades de manejo;
- c) ~~evidência de identificação e avaliação~~ dos potenciais impactos do manejo florestal e suas atividades associadas sobre os valores ambientais, sociais e econômicos para 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 do manejo florestal e suas atividades associadas sobre os valores ambientais, sociais e econômicos 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.~~

3.5.2 Critério 5.2

As relações da organização com comunidades locais e tradicionais e 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 e tradicionais e povos indígenas.~~


Indicadores:

- a) ~~evidência de que,~~ em casos de uso de recursos naturais da unidade de manejo 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 com fins comerciais, é recompensada mediante acordo entre as partes e em atendimento aos requisitos legais;

NOTA A expressão “propriedade intelectual das comunidades tradicionais e povos indígenas” é tratada nesta Norma em seu sentido “*lato*” e não em seu sentido “*stricto*” de registro no INPI.

- c) evidência de que a experiência relacionada à floresta, o conhecimento tradicional e as inovações e práticas, disponibilizadas por meio do engajamento da organização com as partes interessadas, são utilizadas da forma mais apropriada e tem o seu compartilhamento incentivado, quando aplicável;
- d) evidência de que as práticas tradicionais de manejo que criam ecossistemas valiosos em locais apropriados sejam apoiadas, quando pertinente;
- e) ~~evidência de que as~~ comunidades locais, incluindo povos indígenas, ~~são consideradas~~ quando da disponibilização de oportunidades de emprego e treinamento nas diferentes atividades do manejo florestal;
- f) ~~evidência de que são priorizados~~ fornecedores de produtos e serviços locais, como forma de incentivar a economia da região;
- g) existência de ações que incentivem a saúde, alfabetização e higiene dos trabalhadores, acessíveis a seus dependentes diretos, conforme porte da organização. Quando viável, essas ações devem ser estendidas às comunidades locais e tradicionais e povos indígenas;
- h) existência de programas implementados de educação ambiental para os trabalhadores, conforme porte da organização. Quando viável, esses programas devem ser estendidos às comunidades locais e tradicionais e povos indígenas.

3.5.3 Critério 5.3

A organização deve manter comunicação e consulta eficazes com as comunidades locais e tradicionais, povos indígenas e outras partes interessadas relacionadas com o manejo florestal, que também permitam a resolução de reclamações, conflitos e litígios 



Indicadores:

- a) existência de procedimentos e canais de comunicação que permitam interlocução e consulta eficazes 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 ao manejo florestal e suas atividades associadas. ~~Quando aplicável, evidência da busca pela mediação ou conciliação para a sua resolução;~~
- 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 monitoramento, avaliação e análise crítica de desempenho do manejo florestal sustentável, que inclua seus aspectos ambientais, sociais e econômicos, visando à melhoria contínua.

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 deve realizar o monitoramento para avaliação de seu desempenho ambiental, social e econômico, compatível com o porte da organização e os objetivos do manejo.

Indicadores:

- a) ~~evidência da definição dos~~ aspectos ambientais, sociais e econômicos a serem monitorados pela organização;
- b) existência de indicadores e metas relacionados aos aspectos ambientais, sociais e econômicos sendo monitorados, com frequência e intensidade compatíveis com o porte da organização e os 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 eficácia dos mecanismos para proteção e controle contra atividades ilegais e não autorizadas, incluindo o registro das suas ocorrências na unidade de manejo florestal;
- g) existência de monitoramento do crescimento e produtividade da floresta, bem como o controle da produção dos produtos madeireiros manejados pela organização;



- h) existência de monitoramento da produtividade e controle da produção dos produtos florestais não madeireiros manejados pela organização;
- i) existência de monitoramento da eficácia das medidas para evitar, minimizar, mitigar ou compensar impactos ambientais negativos significativos que venham a ser causados pelo manejo florestal e suas atividades associadas;
- j) existência de monitoramento da efetividade das medidas de proteção, manutenção ou aprimoramento de áreas de relevante interesse ecológico e social;
- k) existência de monitoramento da presença de espécies de plantas e animais exóticos, que possam alterar o equilíbrio entre as espécies nativas dentro da unidade de manejo florestal, quando aplicável;

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

- l) existência de monitoramento da eficácia das medidas para evitar, minimizar, mitigar ou compensar impactos sociais e econômicos negativos significativos que venham a ser causados pelo manejo florestal e suas atividades associadas.

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 a 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 suas consequências 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 realizar análises críticas anuais, e incorporar seus resultados para a melhoria contínua do manejo florestal sustentável.

Indicadores:

- a) ~~evidência de que a Alta Direção da organização realiza análises críticas anuais;~~
- b) ~~evidência de que as análises críticas consideram:~~
 - a situação das ações de análises críticas anteriores;
 - as mudanças em questões externas e internas relevantes para o manejo florestal sustentável;
 - as informações sobre o desempenho ambiental, social e econômico da organização, incluindo tendências em:
 - não conformidades e ações corretivas;
 - resultados de monitoramento;
 - ~~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 planejamento e execução do manejo florestal e suas atividades associadas;
- d) evidência de que os resultados das análises críticas são documentados e mantidos;
- e) evidência de que a conformidade, adequação e eficácia do sistema de manejo florestal sustentável são continuamente melhoradas.



Bibliografia

- [1] ABNT NBR 14789, *Manejo florestal sustentável – Princípios, critérios e indicadores para plantações florestais*
- [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).