

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
CURSO DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Concessões Florestais Federais e seus Indicadores: contribuições e limites para a  
avaliação estratégica da Política de Gestão de Florestas Públicas**

VANESSA POZZI ZOCH

vanessappz@gmail.com

Orientador: Maurício Amazonas  
Professor Adjunto, CDS-UnB

Brasília - DF

2024

**Concessões Florestais Federais e seus Indicadores: contribuições e limites para a  
avaliação estratégica da Política de Gestão de Florestas Públicas**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável, do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como requisito para a obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Política e Gestão da Sustentabilidade.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Amazonas

**Brasília-DF, agosto de 2024**

**VANESSA POZZI ZOCH**

**Concessões Florestais Federais e seus Indicadores: contribuições e limites para a  
avaliação estratégica da Política de Gestão de Florestas Públicas**

Dissertação de Mestrado aprovada em 12 de agosto de 2024, pela seguinte comissão julgadora:

---

Professor Doutor Maurício Amazonas (CDS/UnB)

Orientador

---

Professora Doutora Claudia de Barros e Azevedo Ramos (NAEA/UFPA)

Examinadora externa

---

Professor Doutor Saulo Rodrigues Pereira Filho (CDS/UnB)

Examinador interno

**Brasília/DF, agosto de 2024**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu marido, Rafael Leão, que sempre acreditou nos meus projetos e me proporcionou, ao longo desses anos, boas conversas sobre os caminhos para o desenvolvimento justo do país.

Aos servidores do SFB, José Humberto, Sérgio Bomfim e Cristina Galvão, pela disponibilidade e contribuições à pesquisa e pela dedicação ao trabalho, tendo se mostrado sempre receptivos e abertos a conversar sobre os desafios e caminhos para o aperfeiçoamento da Política de Gestão de Florestas Públicas.

Aos professores Álvaro Nogueira, José Natalino e Claudia Azevedo-Ramos, por compartilharem suas visões e por terem contribuído com sua vasta experiência em concessões florestais.

Aos representantes das concessionárias, que participaram das entrevistas, compartilhando as suas visões sobre a rotina de execução dos planos de manejo na Amazônia e as suas percepções sobre as questões sociais e econômicas deste nicho do setor florestal, que vem investindo em operações de menor impacto ambiental, com foco na manutenção da biodiversidade das florestas.

Ao meu orientador, Mauricio Amazonas, pela disponibilidade e orientação e por ter agregado a pesquisa com sua experiência em gestão pública e pesquisa na área ambiental.

## RESUMO

Os debates que antecederam a promulgação da Lei de Gestão de Florestas Públicas, que instituiu o instrumento de Concessão Florestal no Brasil, foram marcados por indagações sobre a sustentabilidade do modelo e os benefícios reais que o instrumento poderia trazer às regiões onde fosse implementado. Tais anseios levaram à publicação de uma Lei baseada nos princípios do estímulo ao desenvolvimento local sustentável e da conservação da biodiversidade. Com intuito de avaliar a política e acompanhar a atuação das concessionárias florestais nas áreas manejadas, o SFB propôs um sistema de indicadores atrelados aos contratos de concessão, o qual foi desenhado para avaliar o desempenho das concessionárias e auxiliar a responder parte dos anseios iniciais que motivaram a implementação do modelo de concessão no país. Com o passar dos anos, o sistema foi sofrendo alterações, de forma a se adequar à realidade do mercado e das regiões onde as concessões foram implementadas. Considerando a importância de se monitorar a atuação das empresas nas florestas concedidas, para dar transparência à sociedade e fundamentar a atuação dos gestores da política, a pesquisa proposta objetiva avaliar em que medida o sistema atual de indicadores utilizado pelo SFB, após todas as transformações por ele sofridas, é capaz de responder às questões originais que motivaram a implementação do instrumento de concessão florestal no Brasil. Como método para o alcance do objetivo foram levantados e processados os resultados de contratos em andamento e realizadas entrevistas com as concessionárias e servidores do SFB, para coletar informações sobre o processo de construção do sistema de indicadores e os efeitos e desafios associados à sua implementação. Como produto, foi elaborada uma lista de recomendações ao órgão gestor do instrumento e às concessionárias florestais, baseada nos achados da pesquisa. As recomendações foram avaliadas por servidores do SFB, representantes das concessionárias e especialistas no assunto, para garantir o alinhamento das propostas à realidade das concessões federais e aos princípios norteadores da política de gestão de florestas públicas. A pesquisa concluiu que os indicadores atualmente monitorados pelo órgão gestor não oferecem informações suficientes para a avaliação da efetividade e do desempenho do instrumento de concessão florestal na esfera federal. Para promover o aperfeiçoamento do atual modelo de monitoramento são necessários ajustes na estratégia de comunicação com as empresas florestais, aperfeiçoamento da gestão das informações geridas e produzidas pelo órgão gestor, revisão dos parâmetros associados aos indicadores atualmente acompanhados e o desenvolvimento de novos indicadores e índices capazes de captar questões mais abrangentes, indo além do escopo do acompanhamento da execução contratual, de forma a refletir os impactos da implementação das concessões nas áreas de floresta e nos municípios afetados.

**Palavras-chaves:** concessões florestais federais, indicadores, desenvolvimento sustentável, impacto socioeconômico e ambiental.

## ABSTRACT

The debates that came before the promulgation of The Public Forest Management Law, which has instituted the instrument of forest concession in Brazil, have also been highlighted by questions concerning the sustainability of the model and the real benefits that this tool could bring to the regions where it would be implemented. As a result, a new Law has been published based on the principles of the local sustainable development stimulus and biodiversity conservation. To evaluate the policy and keep track of the forest concessionaires in the management areas, the Brazilian Forestry Department (SFB) has proposed a set of indicators regarding the concession contracts which has been built to assess the concessionaires' development and assist in answering part of the initial yearnings which have stimulated the implementation of the model concession in the country. Over the years, the set has been changing by shaping itself to the market reality and the regions where the concessions have been implemented. Considering the importance of monitoring how those companies deal with the forest concerns, to bring transparency to society and underlie the policy managers performance, this research aims to evaluate to what extent, along with all its transformations, the current set of indicators used by the Brazilian Forestry Department (SFB) can answer the original concerns which led to the application of the forest concession in Brazil. Data related to the process of building a set of indicators, its effects and the challenges of its application were collected by means of checking, and processing the results from contracts in progress as well as interviews with the Brazilian Forestry Department (SFB) concessionaires and employees. As a result, a list of recommendations has been drawn up for the instrument governing body based on the findings of this research. The recommendations were assessed by the Brazilian Forestry Department (SFB) employees, concessionaires representatives and specialists on the topic, to ensure the alignment of proposals with the federal concessions and guiding principles of public forest management policy. This research has concluded that the indicators currently monitored by the governing body do not offer enough information for the assessment of effectiveness and development from the application of the forest concession at the federal level. To promote further improvement of the current monitoring model, a few adjustments are necessary as an attempt of approaching the forest companies, improvement of generated information management and produced by the governing body, a revision of the parameters linked with the indicators currently in progress and the development of new indicators and rates which would be able to achieve broader issues that extend beyond the scope of contractual execution accompaniment in order to reflect the impacts of concession application not only on forest areas, but also municipalities which have been affected.

**Keywords:** federal forest concessions; indicators, sustainable development, socioeconomic and environmental impact.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esquematização das ferramentas utilizadas no monitoramento das concessões florestais.....	45
Figura 2: Organização hierárquica dos princípios, critérios e indicadores para manejo de florestas nativas proposta na NBR 15789:2004.....	69
Figura 3: Fluxograma de princípios, critérios e indicadores vigentes nos contratos de concessão florestal em andamento.....	112
Figura 4: Abrangência e equilíbrio entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas dos indicadores avaliados nos contratos de concessão.....	116
Figura 5: Imagem demonstrativa do Painel de Custeio Administrativo, gerido pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.....	191

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Guia voluntário para monitoramento de florestas nacionais da FAO (2017).....	72
Quadro 2: esquematização dos principais impactos, interesses e expectativas das partes interessadas.....	75
Quadro 3: Contratos de concessão florestal em andamento.....	78
Quadro 4: relação de documentos avaliados nos itens 2.1.5, 2.1.6 e 2.1.7.....	83
Quadro 5: histórico do emprego do indicador de adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal nos contratos de concessão florestal.....	88
Quadro 6: histórico do emprego do indicador de aproveitamento de resíduos florestais nos contratos de concessão florestal.....	90
Quadro 7: histórico do emprego do indicador de diversidade de produtos explorados na UMF nos contratos de concessão florestal.....	91
Quadro 8: histórico do emprego do indicador de diversidade de espécies exploradas na UMF nos contratos de concessão florestal.....	91
Quadro 9: histórico do emprego do indicador de geração de empregos pela concessão florestal nos contratos de concessão florestal.....	93
Quadro 10: histórico do emprego do indicador de grau de processamento local do produto florestal nos contratos de concessão florestal.....	93
Quadro 11: histórico do emprego do indicador de implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais nos contratos de concessão florestal.....	95
Quadro 12: histórico do emprego do indicador de investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local nos contratos de concessão florestal.....	96
Quadro 13: histórico do emprego do indicador de investimento na proteção da floresta nos contratos de concessão florestal.....	96
Quadro 14: histórico do emprego do indicador de monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta nos contratos de concessão florestal.....	97
Quadro 15: histórico do emprego do indicador de redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal nos contratos de concessão florestal.....	97
Quadro 16: histórico do emprego do indicador de implantação de sistema de controle de custos de produção nos contratos de concessão florestal.....	98
Quadro 17: histórico do emprego do indicador de implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade e gestão ambiental na indústria nos contratos de concessão florestal.....	98
Quadro 18: histórico do emprego do indicador de implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho nos contratos de concessão florestal.....	99
Quadro 19: histórico do emprego do indicador de capacitação de membros das comunidades localizadas na zona de influência da concessão em atividades ligadas ao manejo florestal sustentável nos contratos de concessão florestal.....	100
Quadro 20: histórico do emprego do indicador de implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal nos contratos de concessão florestal.....	101

Quadro 21: histórico do emprego do indicador de fornecimento de matéria prima para a indústria local nos contratos de concessão florestal.....	101
Quadro 22: histórico do emprego do indicador de política afirmativa de gênero nos contratos de concessão florestal.....	101
Quadro 23: histórico do emprego do indicador de participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços, objetos da concessão, na unidade de manejo nos contratos de concessão florestal.....	102
Quadro 24: histórico do emprego do indicador de apoio à participação de projetos de pesquisa nos contratos de concessão florestal.....	102
Quadro 25: histórico do emprego do indicador de capacitação dos empregados nos contratos de concessão florestal.....	103
Quadro 26: Evolução do uso de indicadores em contratos de concessão florestal.....	105
Quadro 27: matriz de associação entre os indicadores utilizados nos contratos de concessão com os princípios norteadores da LGFP.....	110
Quadro 28: relação entre os princípios da LGFP e o número de indicadores a eles associados.....	111
Quadro 29: relação de indicadores avaliados e não avaliados pelo órgão gestor.....	114
Quadro 30: relação dos contratos que tiveram os pedidos de bonificação atendidos, com indicação do indicador e do ano de referência.....	121
Quadro 31: Distribuição do uso de indicadores nos contratos de concessão florestal em andamento.....	130
Quadro 32: Perfil dos participantes.....	134
Quadro 33: categorias e códigos identificados na etapa de análise de conteúdo.....	135
Quadro 34: Valores Históricos repassados do Indicador Social.....	155
Quadro 35: comparativo das regras para bonificação aplicadas ao indicador de apoio à pesquisa em diferentes contratos.....	198
Quadro 36: Perfil dos colaboradores que participaram da revisão da proposta de recomendações ao modelo de gestão e monitoramento das concessões florestais federais.....	200
Quadro 37: lista de recomendações para o aprimoramento da gestão e do monitoramento das concessões florestais federais.....	209
Quadro 38: Critérios e indicadores aplicados ao manejo florestal sustentável em florestas tropicais elaborados pela ITTO (2016).....	231
Quadro 39: Proposta de Tarapoto sobre Critérios e Indicadores de Sustentabilidade da Floresta Amazônica (1995).....	234
Quadro 40: Princípios e critérios dispostos na norma ABNT NBR 15789:2004.....	237

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: porcentagem de atendimento dos parâmetros descritos para os indicadores classificatórios.....	118
Tabela 2: Desempenho do contrato de Jamari UMF I (em operação desde set/2010).....	124
Tabela 3: Desempenho do contrato de Jamari UMF IV (em operação desde abr./2020).....	125
Tabela 4: Desempenho do contrato de Jacundá UMF I (em operação desde set/2014).....	126
Tabela 5: Desempenho do contrato de Jacundá UMF II (em operação desde out/2014).....	126
Tabela 6: Desempenho do contrato de Saracá-Taquera UMF IA (em operação desde set/2015).....	127
Tabela 7: Desempenho do contrato de Saracá-Taquera UMF IB (em operação desde jun./2015).....	127
Tabela 8: Desempenho do contrato de Caxiuanã UMF III (em operação desde set/2018).....	128
Tabela 9: Média e moda do grau de dificuldade associado à implementação dos parâmetros.....	175
Tabela 10: Média e moda do custo-benefício associado à implementação dos parâmetros.....	177

## LISTA DE SIGLAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- CERFLOR - Programa Brasileiro de Certificação Florestal
- CIFOR - Centro Internacional para Pesquisa Florestal
- CNFP - Cadastro Nacional de Florestas Públicas
- DETEX - Detecção de Exploração Seletiva
- EM - Exposição de Motivos
- ESG - Ambiental, Social e de Governança (do termo inglês Environmental, Social and Governance)
- FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
- FLONA - Floresta Nacional
- FNQ - Fundação Nacional de Qualidade
- FSC - Conselho Mundial de Florestas
- GCF - Sistema de Gestão das Concessões Florestais
- GTA - Grupo de Trabalho Amazônico
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDA - Índice de Desempenho Ambiental
- IMAZON - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
- INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
- ISA - Índice de Sustentabilidade Ambiental
- ISA - Instituto Socioambiental
- ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial
- ITTO - Organização Internacional para as Madeiras Tropicais
- LGFP – Lei de Gestão de Florestas Públicas
- LIDAR - Light Detection and Ranging
- MCA - Manejo Colaborativo Adaptativo
- MMA - Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
- ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
- PAOF - Plano Anual de Outorga Florestal
- PGFP – Política de Gestão de Florestas Públicas

PPAOF - Plano Plurianual de Outorga Florestal

PL - Projeto de Lei

PMFS - Plano de Manejo Florestal Sustentável

PNF - Programa Nacional de Florestas

PPCDAM - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal

PPCERRADO - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado

SFB – Serviço Florestal Brasileiro

SIMEX - Sistema de Monitoramento da Exploração Madeireira

SNIF - Sistema Nacional de Informações Florestais

TCA - Tratado de Cooperação Amazônica

UMF – Unidade de Manejo Florestal

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	15
CAPÍTULO 1 – Contextualização: o uso de indicadores no monitoramento de contratos de concessão florestal federais.....	24
1.1 A ideia por trás da proposta de concessão florestal no Brasil: questões que permeavam o debate público no período anterior à promulgação da LGFP .....	24
1.2 Como o instrumento de concessão florestal vem sendo implementado em outros países?.....	30
1.2.1 Panorama das concessões na América Latina .....	31
1.2.2 Panorama das concessões no continente africano.....	33
1.2.3 Panorama das concessões no sudeste asiático.....	35
1.3 Panorama dos resultados alcançados com a implementação do instrumento de concessão florestal pelo governo federal .....	36
1.4 Sistema de avaliação: aplicação de indicadores no monitoramento de contratos de concessão florestal.....	43
1.4.1 Aspectos Gerais dos Indicadores de Monitoramento.....	45
1.4.2 Outras considerações sobre o uso dos indicadores.....	51
1.5 O papel dos indicadores na avaliação de políticas públicas .....	53
1.5.1 Atributos e aspectos gerais do uso de indicadores.....	54
1.5.2 Indicadores de sustentabilidade .....	57
1.5.3. Modelos de avaliação da sustentabilidade aplicados a empresas e governos no Brasil.....	61
1.5.4. Modelos de bonificação aplicados ao manejo florestal.....	66
1.5.5. Princípios, critérios e indicadores aplicados ao manejo florestal .....	67
1. 6. Impactos, interesses e expectativas das partes interessadas.....	74
1.7 Síntese das informações apresentadas no Capítulo 1 .....	76
CAPÍTULO 2 – Sistema de indicadores e bonificadores aplicados à gestão dos contratos de concessão florestal: principais resultados e relação com as questões originais que justificaram a implementação do instrumento no Brasil.....	78
2.1 Resultados obtidos por meio do monitoramento do sistema de indicadores implementado pelo SFB .....	82
2.1.1 Classificação dos indicadores .....	84
2.1.2 Evolução da Implementação dos Indicadores nos contratos .....	87
2.1.3 Conexão dos indicadores com os princípios da LGFP .....	106
2.1.4. Porcentagem de atendimento dos parâmetros descritos para os indicadores classificatórios .....	117
2.1.5 Atendimento dos parâmetros para a bonificação .....	121

2.1.6. Avaliação de desempenho dos contratos .....	124
2.1.7 Atendimento ao princípio da comparabilidade .....	129
2.2 Perspectivas das concessionárias florestais sobre como a avaliação por meio de indicadores técnicos afeta o seu desempenho.....	131
2.2.1 Análise de conteúdo das entrevistas .....	134
2.2.2 Grau de dificuldade para a implementação dos parâmetros e o custo-benefício .....	173
2.3. Síntese das informações apresentadas no capítulo 2 e discussão dos resultados encontrados .....	179
CAPÍTULO 3 - Caminhos para a construção de um sistema viável e condizente com os princípios norteadores da Política de Gestão de Florestas Públicas .....	186
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	214
REFERÊNCIAS.....	219
APÊNDICES .....	225

## INTRODUÇÃO

A expansão do uso e ocupação do solo sem planejamento, a intensificação das atividades econômicas e o crescimento populacional ameaçam de forma cada vez mais intensa o patrimônio natural brasileiro. Por ser um país emergente com grande potencial para o crescimento, o Brasil enfrenta o dilema entre atingir melhores índices de desenvolvimento, por meio de políticas de fomento ao crescimento econômico e geração de empregos, e preservar os seus ricos ecossistemas, garantindo a proteção da fauna e da flora.

Essa questão é especialmente relevante para a região Norte do país, que abriga uma das florestas mais biodiversas do planeta e onde hoje avançam as atividades agropecuárias e os conflitos fundiários. Pensando no processo histórico de ocupação da Amazônia brasileira, até a década de 50 a organização do espaço se deu majoritariamente pela ocupação das margens dos rios e pela economia de exploração da floresta, com a construção de rodovias que ligaram a região centro-sul à região norte, o padrão de ocupação se transformou. A partir desse momento, as áreas ao longo das rodovias começaram a ser ocupadas e a economia se voltou para a exploração da terra firme, levando à expansão das atividades de pecuária, agricultura e mineração (Tavares, 2011).

Por conta dessas transformações, o século XX representou o agravamento da luta por terra na região norte do país. Para Tavares (2011), a construção da malha rodoviária e dos grandes projetos de infraestrutura, somados aos Decretos editados no período militar, que visavam a ocupação do território pela livre venda de terras devolutas sem qualquer delimitação de área, e aos planos desenvolvimentistas, baseados no binômio “segurança e colonização”, incentivaram a migração de pessoas para a Amazônia em busca de terras. O reflexo desse modelo de ocupação nos estados que compõem a Amazônia Legal é evidenciado nos altos índices de desmatamento e de violência motivada pela questão fundiária.

Para se contrapor a essa realidade, foram pensadas políticas e instrumentos voltados a fomentar o desenvolvimento inclusivo com base em atividades de menor potencial degradador. A busca pelo equilíbrio entre o crescimento econômico e a manutenção da qualidade ambiental é traduzida pela ideia de desenvolvimento sustentável, que tem como um de seus pilares o estímulo a novas formas de atividades econômicas que sejam capazes de promover melhorias na qualidade de vida da população e garantir a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Um passo dado nesse sentido foi a promulgação da Lei n.º 11.284, de 2 de março de 2006, conhecida como Lei de Gestão de Florestas Públicas (LGFP), que teve como princípio de sua formulação o estímulo ao

desenvolvimento local sustentável (Brasil, 2006). Para a operacionalização da Política, foi instituída a concessão florestal como um de seus instrumentos, o que abriu a possibilidade para a realização de manejo de florestas públicas pelo setor privado.

O período que antecedeu a promulgação da LGFP foi marcado por debates entre membros do governo e da sociedade, a fim de avaliar a viabilidade da proposta e a aceitação das estratégias planejadas para a região amazônica. A proposta de implementação do instrumento de concessão florestal teve como base o reconhecimento de que a maior parte das florestas brasileiras são de domínio público e que parte considerável da extração ilegal provém dessas áreas. Somado a esses fatores, foi considerado o possível impacto da concessão florestal no desenvolvimento dos municípios amazônicos, por meio da geração de empregos e do estímulo ao mercado de produtos florestais (Azevedo-Ramos et al., 2015).

Por conta dos anseios da sociedade em relação aos possíveis impactos que poderiam ser ocasionados pelas concessões florestais, a redação da LGFP se preocupou em trazer diversos mecanismos para assegurar a gestão sustentável das florestas públicas e se fundamentou nos princípios do uso eficiente e racional dos recursos florestais, do fomento ao desenvolvimento sustentável local, do respeito aos direitos da população, da promoção do processamento local e de incentivo à agregação de valor aos produtos e serviços da floresta. Assim, era esperado que os resultados da operacionalização do instrumento de concessão mostrassem avanços nesse sentido, contribuindo para o desenvolvimento sustentável das regiões em que fosse implementado. Abaixo, o artigo 2º da Lei, o qual estabelece os princípios da gestão de florestas públicas.

**Lei n.º 11.284, de 2 de março de 2006**

Art. 2º Constituem princípios da gestão de florestas públicas:

- I - a proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e valores culturais associados, bem como do patrimônio público;
- II - o estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País;
- III - o respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e conservação;
- IV - a promoção do processamento local e o incentivo ao incremento da agregação de valor aos produtos e serviços da floresta, bem como à diversificação industrial, ao desenvolvimento tecnológico, à utilização e à capacitação de empreendedores locais e da mão-de-obra regional;
- V - o acesso livre de qualquer indivíduo às informações referentes à gestão de florestas públicas, nos termos da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003;
- VI - a promoção e difusão da pesquisa florestal, faunística e edáfica, relacionada à conservação, à recuperação e ao uso sustentável das florestas;

VII - o fomento ao conhecimento e a promoção da conscientização da população sobre a importância da conservação, da recuperação e do manejo sustentável dos recursos florestais;

VIII - a garantia de condições estáveis e seguras que estimulem investimentos de longo prazo no manejo, na conservação e na recuperação das florestas (Brasil, 2006).

Nesse cenário, cabe avaliar se os resultados alcançados pela implementação do instrumento de concessão florestal atendem aos princípios para os quais ele foi criado, bem como se os anseios da população, em relação à sustentabilidade da exploração e à ampliação da governança florestal, foram atendidos. Em levantamento na literatura sobre os impactos da concessão florestal no Brasil, diversos autores apontam que, após treze anos do início das operações nas primeiras unidades de manejo, por mais que tenha havido avanços, alguns entraves ainda afetam o alcance dos objetivos e princípios propostos na LGFP.

Os principais entraves relatados em tais estudos foram: atritos entre as comunidades tradicionais residentes nas florestas exploradas e as concessionárias; dificuldades na coibição de crimes ambientais; entraves para a exploração rentável de produtos não madeireiros e de serviços ambientais em florestas públicas concedidas; demora para a realização da transferência dos valores destinados às comunidades locais; dificuldades burocráticas, por parte dos municípios afetados, para a utilização dos recursos oriundos da concessão florestal; e alguns entraves burocráticos associados ao processo de seleção de áreas, licitação e fiscalização das concessões (Araújo, 2008; Azevedo-Ramos et al., 2015; Chules et. al., 2018; Guerrero et. al., 2020; Palmieri, 2021). Considerando que as áreas destinadas à concessão florestal em âmbito federal somam 1,34 milhões de hectares (Brasil, 2023) e que as concessões em operação estão situadas em áreas de considerável vulnerabilidade social, é necessário pensar em ações voltadas a suprir essas lacunas, de forma a impulsionar um processo de aprimoramento contínuo, com foco no pleno atendimento dos objetivos estratégicos da LGFP, bem como no atendimento das expectativas da sociedade em relação ao instrumento.

Tendo conhecimento desse contexto e levando em conta a importância do acompanhamento dos resultados gerados pelo instrumento de concessão, o SFB, em parceria com o Ibama, o ICMBio e outros atores privados, implementou uma série de ferramentas voltadas ao acompanhamento das atividades de manejo florestal e voltadas à fiscalização das regiões sob influência das concessões. Dentre as ferramentas implementadas para apoiar o acompanhamento das concessões pode-se citar os sistemas de monitoramento remoto (*Drones*, satélites e radares); o Sistema de Cadeia de Custódia, desenvolvido para garantir a rastreabilidade das madeiras extraídas das UMF; as vistorias técnicas realizadas *in loco*; as auditorias florestais independentes; a realização de inventários

florestais contínuos nas áreas manejadas; e o uso de indicadores para acompanhamento da execução dos contratos (Brasil, 2023).

Por mais que as ferramentas de monitoramento não tenham capacidade, por si só, de garantir bons resultados e a efetividade do instrumento, é inegável que a gestão de qualquer política depende, essencialmente, da disponibilidade de dados confiáveis e mensuráveis, que permitam o acompanhamento da evolução dos processos e a compreensão de suas múltiplas relações de causa e efeito. Pela característica das concessões florestais — em que parte dos esforços para o alcance das metas dependem não somente das instituições governamentais, mas também do desempenho das concessionárias nas áreas manejadas — é necessário que as ações executadas por essas empresas sejam monitoradas por meio de indicadores capazes de refletir os resultados alcançados e o cumprimento dos parâmetros estipulados contratualmente.

O SFB, ao construir o sistema de indicadores para acompanhamento dos contratos, optou por organizá-los em quatro categorias: menor impacto ambiental, maior benefício social, maior eficiência e maior agregação de valor na região (Brasil, 2017), tal estrutura dá ênfase aos critérios de julgamento das propostas na etapa de licitação, além de abordar aspectos associados ao desenvolvimento local sustentável. Entretanto, ainda não está claro se o conjunto de indicadores e parâmetros que compõem esse sistema traduzem adequadamente o avanço das concessões no alcance dos objetivos que justificaram a implementação do instrumento, ou se a forma como foram desenhados reflete adequadamente a realidade vivenciada pelas concessionárias na Amazônia.

Outro ponto que também merece atenção é o caráter bonificador que foi dado ao sistema. A ideia por trás da bonificação é fomentar a melhora no desempenho das empresas florestais, por meio do estímulo a práticas que busquem o maior benefício socioeconômico e o menor impacto ambiental nas áreas manejadas, utilizando, para isso, mecanismo de descontos incididos sobre os valores a serem repassados ao governo federal (Brasil, 2011). Cabe esclarecer que bons resultados em alguns indicadores do sistema podem ser bonificados, mesmo quando de caráter classificatório (que são aqueles em que a concessionária fica obrigada a atender os padrões previamente estipulados em contrato), no entanto, parte deles são exclusivamente bonificadores, o que significa que a adoção de certas medidas, mesmo que benéficas para a região explorada, não são obrigatórias, ficando a critério de cada concessionária implementá-las. Por mais que o tema seja relevante, poucas são as informações publicadas sobre os resultados desse modelo, o que abre oportunidade para a realização de pesquisas sobre o assunto.

É importante ressaltar que o sistema de indicadores não é um modelo fixo. Desde a sua elaboração, que data do primeiro contrato de concessão florestal, até os dias atuais, a equipe do SFB busca adequá-lo à realidade do mercado, das regiões onde as concessões são implementadas e da própria gestão interna do órgão. Tal processo pode ser constatado pelas alterações das regras de aplicação dos indicadores, disciplinadas em regulamentos, e por meio da análise comparativa entre os primeiros contratos de concessão e os recém-publicados.

Outro fator que também exigirá mudanças no sistema de indicadores é a recém promulgação da Lei nº 14.590, de 2023, que altera a LGFP. A nova proposta revogou a obrigação da observação dos critérios de maior eficiência e de maior agregação de valor na etapa de julgamento da melhor proposta, o que poderá ocasionar a substituição de todos os indicadores de caráter classificatórios nessas categorias por indicadores meramente bonificadores, de livre escolha das concessionárias. Essas sucessivas transformações sofridas pelo sistema levam a indagar se as questões e expectativas iniciais publicamente construídas em relação ao instrumento ainda estão sendo respondidas pelos indicadores que avaliam a atuação das empresas nas áreas manejadas.

Tendo em conta que processo de construção de um indicador possui um forte componente político — que envolve decidir o que será mensurado e o que a instituição se compromete a entregar — e que, se bem desenhado, permite mensurar aspectos relacionados à evolução de um determinado processo ou projeto (Ferreira et al. 2009; Vilela, 2019), pode-se dizer que um indicador cumpre o papel de traduzir a realidade, dando subsídios à avaliação da efetividade de políticas públicas, quando este é capaz de responder se os problemas que motivaram a criação da política estão sendo devidamente resolvidos. Baseando-se nesses conceitos e considerando a importância de um bom sistema de indicadores no processo de subsídio à tomada de decisão, a pesquisa busca compreender em que medida o conjunto de indicadores técnicos atualmente utilizados para acompanhamento dos contratos de concessão florestal responde às questões iniciais que motivaram a implementação do instrumento no país.

A concessão florestal é um tema bastante explorado em trabalhos acadêmicos (cf. Godoy, 2006; Azevedo-Ramos; Silva; Merry, 2015; Chules, 2018; Chules et al., 2018; Guerrero et al. 2020; Ribeiro et al., 2020; Lima; Azevedo-Ramos, 2020; Palmieri, 2021), sendo os principais focos de pesquisa o levantamento das expectativas e percepções dos atores envolvidos, a análise dos desafios associados à implementação do instrumento, o impacto das concessões em municípios amazônicos e as projeções para o aperfeiçoamento do modelo.

A avaliação do sistema de monitoramento das concessões, por meio de indicadores, é um tema pouco explorado e é relevante, pois, além de gerar informações estratégicas para o acompanhamento da política, foi construído de forma a estimular o melhor desempenho socioambiental das empresas, pelo caráter bonificador proposto, sendo necessário avaliar os resultados alcançados com a implementação desses indicadores. Assim, considerando todas as transformações sofridas pelo sistema de indicadores desde sua construção e os impactos de sua implementação na gestão de florestas públicas, esta pesquisa espera responder: (i) em que medida o sistema atual de indicadores implementados pelo SFB para monitorar a atuação das empresas florestais nas áreas manejadas consegue responder às questões originais que motivaram a implementação das concessões florestais no país e, de forma secundária, (ii) em que medida os indicadores propostos se adequam à realidade vivida pelas concessionárias e pelo órgão gestor?

Para responder a estas questões, a pesquisa utilizará como fonte de informações a coleta de dados secundários e a produção de dados primários. Os instrumentos de coleta de dados secundários serão a pesquisa bibliográfica — que utilizará fontes constituídas por material científico, como artigos e livros publicados — e a documental, que recorrerá a fontes sem tratamento analítico, como banco de dados públicos, relatórios de governo e documentos oficiais (Fonseca, 2002). Já os instrumentos de coleta de dados primários serão: (i) as entrevistas semiestruturadas com representantes das concessionárias e servidores do SFB e (ii) a consulta aos especialistas, às concessionárias e aos servidores do SFB, para validação da proposta de aperfeiçoamento do modelo de monitoramento das concessões florestais.

## **Objetivo(s) da pesquisa**

### **Objetivo geral:**

A pesquisa objetiva avaliar em que medida o sistema atual de indicadores utilizado pelo SFB para o acompanhamento da atuação das concessionárias nas áreas manejadas consegue responder às questões originais que motivaram a implementação do instrumento de concessão florestal no Brasil. As questões originais são aquelas que permearam o debate público no período anterior à promulgação da LGFP e que foram posteriormente traduzidas nos oito princípios que norteiam a gestão de florestas públicas, os quais estão listados no art. 2º da lei.

**Objetivos específicos:**

A pesquisa possui os seguintes objetivos específicos:

- (i) Avaliar em que medida o sistema de indicadores e o modelo de bonificações estimulam as concessionárias a adotarem práticas que visem o maior benefício socioeconômico e o menor impacto ambiental nas florestas manejadas;
- (ii) Avaliar a adequação do modelo de indicadores à realidade vivida pelas concessionárias florestais e pelo órgão gestor; e
- (iii) Avaliar o sistema de indicadores aplicado pelo SFB, buscando compreender sua conexão com os princípios que norteiam a LGFP e a sua relevância para a avaliação do instrumento de concessão florestal, propondo melhorias, se necessárias.

**Hipótese**

Para a proposição desta pesquisa, partiu-se das seguintes premissas. Primeiro, que a atuação das concessionárias é um fator relevante para o alcance de resultados positivos na gestão de florestas públicas; segundo, que o sistema de indicadores implementado pelo SFB para acompanhamento da atuação dessas concessionárias nas áreas manejadas foi formulado com intuito de responder às questões originais que motivaram a implementação do instrumento de concessão florestal no Brasil e; terceiro, que essas questões originais estão espelhadas nos oito princípios que norteiam a LGFP.

Nesse sentido, a pesquisa parte da hipótese de que os indicadores vigentes nos contratos em andamento respondem, em grande medida, às questões originais para as quais o sistema de indicadores foi pensado, sendo eficazes para avaliar os impactos ambientais e sociais das concessões florestais.

**Justificativa e relevância da pesquisa**

A concessão florestal foi escolhida como tema central desta pesquisa por ser um instrumento econômico que vem ganhando escala desde a sua implementação e por ter sido formulada com base nos princípios do desenvolvimento local e da preservação da biodiversidade. Ao se conceder uma floresta pública são esperados resultados positivos nos índices de geração de empregos, capacitação da população local, aumento da produtividade do setor florestal e redução da exploração ilegal de recursos naturais, temas estes centrais quando se considera que as áreas ocupadas por florestas públicas federais concedidas totalizam 1,34 milhões de hectares, todos localizados na Amazônia brasileira (Brasil, 2023).

Nesse contexto, avaliar a atuação das empresas concessionárias nas áreas manejadas, por meio da análise de indicadores estabelecidos contratualmente, buscando compreender se o desenho proposto auxilia a responder as questões que originalmente motivaram a implementação do instrumento no Brasil, é uma forma de analisar se a política de gestão de florestas públicas, da forma como vem sendo gerida atualmente, está sendo bem sucedida em atender aos princípios que fundamentaram as regras estabelecidas na LGFP.

Os indicadores que monitoram a execução dos contratos foram construídos pelo SFB de forma a mensurar o desempenho das empresas em atender aos critérios de menor impacto ambiental, de maior benefício social, de eficiência e de maior agregação de valor à região onde é operada a concessão. Contudo, quando se busca informações sobre os resultados alcançados e sobre a adequação dos parâmetros propostos para atender a esses critérios, faltam publicações que avaliem, de forma global, estes resultados. A pesquisa pretende, num primeiro momento, sistematizar e analisar esses resultados, de forma a apresentar a evolução da atuação das concessionárias florestais que operam na esfera federal e, num segundo momento, avaliar a estrutura e a relevância deste sistema de avaliação, examinando a conexão destes com os princípios norteadores da LGFP, buscando responder em que medida o sistema consegue responder às questões originais para as quais ele foi pensado.

A pesquisa, além de consolidar esses resultados, busca levantar as perspectivas das empresas florestais sobre esse sistema de avaliação, de forma a verificar se e em que medida o modelo estimula as concessionárias a adotarem práticas que contribuam com o alcance dos objetivos da LGFP, bem como identificar os fatores que propiciam ou obstruem a efetividade desta adoção. Tal discussão é relevante no momento político atual, em que se busca ampliar as áreas de florestas concedidas, como forma de induzir o desenvolvimento de regiões brasileiras vulneráveis, como a Amazônia Legal, por meio da exploração sustentável da floresta.

Ademais, acredita-se que avaliar o processo de concepção e construção de sistemas de indicadores utilizados no acompanhamento de políticas públicas ambientais, bem como compreender os efeitos de sua implementação no alcance dos objetivos estratégicos para os quais ele foi pensado, tem importante contribuição científica para as áreas de pesquisa em políticas públicas, cultura e sustentabilidade, pois o modelo de análise proposto nesta pesquisa pode ser replicado na avaliação de outros indicadores e índices desenvolvidos para projetos e programas de promoção ao desenvolvimento sustentável, auxiliando no processo de geração de informações de qualidade e aperfeiçoamento dessas políticas.

O presente trabalho, no que se segue, está organizado do seguinte modo: **Capítulo 1:** apresenta a contextualização do uso de indicadores no monitoramento de contratos de concessão florestal federais, abordando os tópicos (i) a ideia por trás da proposta de concessão florestal no Brasil; (ii) como o instrumento de concessão florestal vem sendo implementado em outros países? (iii) o panorama dos resultados alcançados com a implementação do instrumento de concessão florestal pelo governo federal, e (iv) a aplicação de indicadores no monitoramento de contratos de concessão florestal; **Capítulo 2:** apresenta os principais resultados alcançados com base no sistema de indicadores do SFB; **Capítulo 3:** propõe caminhos para a construção de um sistema viável e condizente com os princípios norteadores da Política de Gestão de Florestas Públicas, e, por fim, as considerações finais da pesquisa e a lista de apêndices.

## **CAPÍTULO 1 – Contextualização: o uso de indicadores no monitoramento de contratos de concessão florestal federais.**

Este capítulo foi formulado com base em levantamento bibliográfico dos principais trabalhos científicos e dados oficiais sobre as concessões florestais e o uso de indicadores na avaliação de políticas e projetos de sustentabilidade. A ideia é contextualizar o leitor sobre a temática antes de levá-lo à etapa de processamento de dados e análise das entrevistas, que serão assunto do Capítulo 2. Serão abordados cinco temas centrais, organizados nos seguintes tópicos: (i) a ideia por trás da proposta de concessão florestal no Brasil, apresentando as questões que permeavam o debate público no período anterior à promulgação da LGFP; (ii) a apresentação de um breve panorama de como o instrumento de concessão florestal vem sendo implementado em outros países; (iii) a apresentação dos resultados alcançados com a implementação do instrumento da concessão florestal pelo governo federal; (iv) a aplicação de indicadores no monitoramento de contratos de concessão florestal, apresentando as principais normas federais que regulamentam a temática; e, por fim, (v) o papel dos indicadores na avaliação de políticas públicas, com uma breve apresentação dos principais sistemas de indicadores utilizados para a avaliação da sustentabilidade de projetos e políticas no Brasil e os principais sistemas utilizados para a avaliação do manejo florestal sustentável.

### **1.1 A ideia por trás da proposta de concessão florestal no Brasil: questões que permeavam o debate público no período anterior à promulgação da LGFP**

Para compreender o contexto da implementação do instrumento de concessão florestal no Brasil, é necessário antes entender o significado de floresta pública e o tamanho da área que elas ocupam no território brasileiro. De acordo com a definição do Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP), florestas públicas são todas aquelas que: (i) possuem destinação e dominialidade específicas, (ii) estão localizadas em áreas arrecadadas pelo poder público ou (iii) possuem dominialidade indefinida. A última atualização do CNPF mostra que o Brasil possui 38,4% do seu território ocupado por elas, o que corresponde a 327,3 milhões de hectares, equivalente a 71,5% das áreas cobertas por florestas do país (Brasil, 2022).

Dada a sua abrangência e seus diferentes tipos de uso, as florestas públicas foram classificadas em oito categorias: Terras Indígenas (35,7%), Unidades de Conservação Federais (20,5%), Glebas não destinadas (19,4%), Unidades de Conservação Estaduais (17%), Assentamentos (5%), Áreas militares (1,0%), Unidades de Conservação Municipais (0,9%) e outros (0,6%), estando distribuídas nos biomas da seguinte forma: na Amazônia, que ocupa 49% do território brasileiro (IBGE, s.d), estão 87% de todas as florestas públicas; nos demais biomas, elas representam 7,4%

do Cerrado, 3% da Mata Atlântica, 2,2% da Caatinga, 0,3% do Pantanal e somente 0,1% do Pampa (Brasil, 2022). Como pode ser observado, a maior parte das florestas públicas estão localizadas na região Norte e grande parte delas se concentram em Terras Indígenas, Unidades de Conservação federais e terras devolutas, o que exige instrumentos de gestão adequados para garantir o melhor aproveitamento e a proteção dessas áreas.

A Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, proposta para conciliar o desenvolvimento econômico com a conservação da biodiversidade, por meio da regulamentação da gestão de florestas públicas para a produção sustentável, inovou ao propor um modelo de gestão descentralizado, pautado no equilíbrio entre a destinação não onerosa a comunidades tradicionais, a criação de unidades de conservação e a gestão privada, mediante concessões florestais. Esta última, após a promulgação da lei, foi incluída como um dos instrumentos econômicos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938 de 1981) e é definida como:

A delegação onerosa, feita pelo poder concedente, do direito de praticar manejo florestal sustentável para exploração de produtos e serviços numa unidade de manejo, mediante licitação, à pessoa jurídica, em consórcio ou não, que atenda às exigências do respectivo edital de licitação e demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado (Brasil, 2006).

A ideia de conceder a gestão de florestas públicas à iniciativa privada foi inicialmente proposta no âmbito do Programa Nacional de Florestas (PNF), gerido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), que a consolidou no Projeto de Lei (PL) nº 7.492, de 2002. A proposta surge em um contexto de crescente expansão das atividades agropecuárias na Amazônia e da falta de projetos viáveis para a promoção do manejo florestal sustentável. Cabe lembrar que anteriormente à proposta de concessão, as Florestas Nacionais (Flonas) eram geridas pelo Ibama, ficando a gestão e a competência pela exploração sustentável desses espaços com o Estado. Entretanto, diante do quadro de escassez de recursos públicos e de falhas na fiscalização, surge como solução a implantação de uma política de concessões, viabilizando a transferência do direito de explorar as madeiras comerciais em Flonas ao setor privado (Godoy, 2006).

Na época em que se idealizava a proposta de concessão florestal, acreditava-se que a ampliação das áreas de Florestas Nacionais teria a capacidade de abastecer o mercado de madeira de forma sustentável e que, para isso, as áreas de Flonas deveriam ser expandidas para 700 mil km<sup>2</sup>, abrangendo aproximadamente 14% da Amazônia. Além disso, era esperado que com a concessão parte das funções e responsabilidades públicas fossem transferidas ao setor privado, reduzindo-se, assim, os custos governamentais de gestão e monitoramento dessas áreas. Para retratar as expectativas que existiam em relação ao instrumento, Godoy (2006) cita a Exposição de Motivos nº 135, de 2002, que norteou a proposta de regulamentação da concessão de florestas públicas:

A EM 135/2002 enfatiza a necessidade de ampliar e consolidar uma rede de florestas nacionais, na qual será feita a gestão sustentável, principalmente para a Amazônia. Considera que as Florestas Nacionais da Amazônia têm área suficiente para abastecer, de forma sustentada, apenas 8% do mercado atual e que para suprir a demanda presente e dos próximos vinte anos, será necessário que as mesmas totalizem aproximadamente 700 mil km<sup>2</sup>, ou cerca de 14% da Amazônia. O princípio defendido no documento é que a concessão poderá impedir a degradação e devastação da floresta pela ocupação desordenada de atividades e, ao mesmo tempo, viabilizar a gestão sustentável das mesmas, aumentar a renda e melhorar a qualidade de vida das populações locais (Godoy, 2006, p.634).

O Projeto, que se restringia às Flonas, foi recebido com críticas quando submetido à análise da Câmara dos Deputados, pois havia na época a ideia de que a concessão florestal poderia abrir caminho para a privatização das terras públicas, levando à exclusão das comunidades que habitavam aquelas áreas, além de temores quanto a uma possível internacionalização da Amazônia. Por esse motivo, a proposta foi retirada de pauta em julho de 2003 para revisão e elaboração de uma nova alternativa que contemplasse diferentes visões e considerasse, no processo de elaboração da Lei, a participação de comunidades locais, movimentos ambientalistas e de representantes do setor produtivo. O resultado foi a edição do PL 4.776, de 2005, que se diferenciou do anterior por ampliar a provisão de outorga para outras categorias de floresta pública sob o domínio da União, estados ou municípios e por buscar o equilíbrio entre os mecanismos de criação de Unidades de Conservação, de destinação não onerosa a comunidades e de concessão florestal (Araújo, 2008). A autora, entretanto, ressalta que por mais que tenham ocorrido articulações para a promoção de uma Lei de gestão de florestas mais equilibrada, a concessão florestal continuou sendo a matéria que mais se destacou na proposta.

Qualquer leitura atenta sobre o texto do projeto, todavia, ou mesmo uma simples contagem de artigos, mostra que a disciplina das concessões florestais era a grande preocupação. Dos 85 artigos da versão do projeto de lei encaminhada pelo Executivo, 54 diziam respeito especificamente às concessões florestais, quinze ao SFB e apenas quinze aos demais temas, como a gestão direta das Flonas, a destinação das áreas florestadas às comunidades locais, as regras transitórias sobre áreas públicas com planos de manejo em execução previamente à aprovação da lei e outros (Araújo, 2008, p. 5).

O PL 4.776/2005, por mais que tivesse apresentado inovações em relação à primeira versão, não foi capaz de evitar críticas sobre a falta de clareza quanto à sustentabilidade da exploração florestal e sobre as dificuldades associadas à fiscalização e ao monitoramento dessas áreas. Mesmo nesse cenário, o projeto foi aprovado contando com apoio de parte do setor produtivo e de organizações ambientalistas, como o Instituto Socioambiental (ISA), o Greenpeace e o Grupo de Trabalho Amazônico (GTA), gerando um nível de consenso até então inédito entre esses grupos (Araújo, 2008).

Quando se lê atentamente à Exposição de Motivos (EM) nº 14, de 2005, que acompanhou o Projeto de Lei nº 4776, de 2005, posteriormente convertido na LGFP, é possível extrair o propósito que

justificou a implementação do instrumento de concessão florestal no Brasil. A EM destacava que faltava à época um modelo de gestão que fosse capaz de combater a má utilização dos recursos florestais e o desmatamento decorrente da escassez de políticas de estímulo à produção sustentável e ressaltava a importância da promoção de alternativas econômicas capazes de se contraporem à expansão de atividades com maior potencial degradador. Quanto aos objetivos da proposta, foram citadas a conservação das florestas, a garantia do uso eficiente e sustentável dos recursos florestais e a promoção do desenvolvimento socioeconômico sustentável do País:

O objetivo da presente proposta é regulamentar o uso e a conservação de florestas da dominialidade pública, por meio de instrumentos, tais como a criação de unidades de conservação, a destinação às comunidades locais e a concessão de florestas públicas, garantindo o uso eficiente e sustentável das florestas, promovendo o desenvolvimento socioeconômico sustentável do País, o acesso da população local aos benefícios gerados, com respeito aos valores culturais associados, bem como criar um órgão de gestão voltado ao fomento, desenvolvimento do setor florestal e à gestão da outorga de florestas públicas (Brasil, 2005).

Como visto, o processo de elaboração da Lei foi permeado por debates que refletiam o medo da privatização e da internacionalização das florestas públicas. Além desses temores, também havia incertezas quanto à valoração das áreas para exploração de madeira e a sustentabilidade do modelo de concessão, bem como eram levantadas questões associadas às estratégias possíveis para o desenvolvimento da Amazônia e as dúvidas sobre a real capacidade do modelo de frear a exploração ilegal e de gerar de benefícios sociais e econômicos para as comunidades e municípios afetados (Rocha et al., 2000; Araújo, 2008; Marques, 2008; Albuquerque, 2009; Azevedo-Ramos et al., 2015). Sobre o temor em relação à privatização das florestas, Marques (2008) defende que a questão teve origem na falta de compreensão do instrumento de concessão, dado que a própria LGFP vedava expressamente a transferência da titularidade imobiliária ou qualquer preferência para aquisição.

O autor também destaca o viés agrarista da Lei, que buscava estimular o desenvolvimento sustentável por meio das atividades agrárias consubstanciadas na exploração de produtos e serviços florestais. A discussão trazida por Marques (2008) reflete alguns aspectos do debate sobre o PL 4.776/2005, dentre eles, a pluralidade de alternativas para o uso sustentável das florestas públicas, os conflitos agrários na Amazônia, os mecanismos de governança de ordenamento territorial e a garantia dos direitos das comunidades em permanecer em seus territórios. Esses fatores estavam no cerne da discussão da proposta de gestão de florestas públicas, dada a situação histórica de ocupação de terras e de políticas de colonização, principalmente na região norte do país, que levaram a um cenário marcado por constantes conflitos agrários (Tavares, 2011). Conforme aponta Marques (2008),

Como viés agrarista, pode-se incluir, também, o preceito (art. 6o, §3o) que disciplina a regularização de posse de comunidades locais sobre áreas por elas tradicionalmente ocupadas ou utilizadas, que

sejam imprescindíveis à conservação dos recursos ambientais essenciais para sua reprodução física e cultural, por meio de concessão de direito real de uso, sendo dispensável, nesse caso, a licitação. Do mesmo modo, reputa-se como regra (art. 10) de conteúdo agrarista a que manda considerar, na elaboração do Plano Anual de Outorga Florestal – PAOF, a reforma agrária e a regularização fundiária, bem como a que determina a exclusão, desse plano, das terras indígenas e das áreas ocupadas por comunidades locais. Essa preocupação do legislador com as comunidades locais, aliás, mostra-se mais nítida e acentuada no art. 17, que exclui do objeto de concessões os produtos de uso tradicional e de subsistência para as comunidades locais, devendo a proibição constar do próprio edital de licitação, sabendo-se que esta é de regra no procedimento de outorga de concessão (Marques, 2008, p. 160).

As incertezas quanto à valoração das áreas de floresta para exploração de madeira era outro assunto que também gerava debates no momento anterior à promulgação da LGFP, pois entendia-se que a descentralização do direito de exploração deveria ser realizada de forma a evitar transferências indevidas de recursos públicos para o setor privado, bem como de forma a garantir que a floresta fosse explorada adequadamente, evitando desperdícios no uso desses recursos ambientais escassos e, conseqüentemente, o agravamento da degradação ambiental (Rocha et al., 2000). Isso implicava o desafio de propor um modelo capaz de equilibrar as restrições do método de manejo florestal sustentável com uma proposta de concessão atrativa ao mercado, considerando, nesse processo, o potencial de agregação de valor aos produtos e serviços da floresta, bem como o fomento à promoção do processamento local, pontos esses centrais quando se pensa no desenvolvimento econômico de uma região.

Também eram comuns na época posicionamentos contrários relacionados às incertezas da sustentabilidade do modelo de concessão. Araújo (2008), ao tratar das perspectivas e polêmicas ocorridas no trâmite legislativo da LGFP, cita o posicionamento de alguns ambientalistas em relação a falta de clareza do Projeto de Lei quanto à garantia da sustentabilidade da exploração florestal, visto que a proposta apenas indicava a necessidade de execução de um Plano de Manejo, sem considerar os critérios de aprovação ou os mecanismos de controle. Reações nesse sentido já eram esperadas, dado às experiências internacionais de implementação das concessões florestais, principalmente em países do Sudeste Asiático, como a Indonésia e Malásia, e em países da África Central, onde a falta de controle da exploração acarretaram impactos consideráveis sobre a biodiversidade local (Albuquerque, 2009).

Outra questão relevante, não só no período que antecedeu a LGFP, mas até os dias atuais, é a capacidade do modelo de frear a degradação florestal. Dentre as vantagens associadas à concessão estava o entendimento de que o maior controle das áreas e a maior oferta de madeira legal no mercado influiriam diretamente na redução do desmatamento ilegal (Godoy, 2006; Remor, 2009). Para atender a essa expectativa, a LGFP propôs diversos mecanismos visando controlar os impactos

da exploração florestal, incluindo ferramentas de acompanhamento da execução contratual e a realização de auditorias independentes nas áreas manejadas.

Essas discussões, que antecederam a aprovação da proposta de regulamentação da gestão de florestas públicas, levaram à promulgação de uma Lei norteadora pelos princípios do fomento ao desenvolvimento sustentável, do respeito aos direitos das comunidades locais e da proteção da biodiversidade, podendo estes serem considerados reflexos das expectativas da sociedade em relação à LGFP, assim como reflexo das questões originais que motivaram a implementação do instrumento de concessão florestal. Além dos princípios norteadores, a Lei conta com dispositivos voltados a garantir a maior participação social, a promoção da transparência na gestão e o acesso mais equitativo às florestas públicas (Brasil, 2006).

O primeiro contrato de concessão federal foi assinado em outubro de 2008 e teve como objeto a Unidade de Manejo I da Florestal Nacional do Jamari. Desde então, as áreas concedidas vêm sendo ampliadas progressivamente, contemplando, atualmente, oito Florestas Nacionais em quatro estados do Norte: Amazonas, Pará, Rondônia e Amapá (Brasil, 2023). Como o processo de concepção do instrumento de concessão florestal teve por base o desenvolvimento sustentável local, principalmente de municípios amazônicos, pautando-se na geração de empregos formais e na manutenção da floresta em pé, o estímulo a sua ampliação é pauta de debates na gestão ambiental e vem sendo tema de programas e projetos ambientais do governo, como o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm).

A 5ª fase do PPCDAm, publicada em 2023, tem como um de seus objetivos a promoção do manejo florestal sustentável e a recuperação de áreas desmatadas ou degradadas. Para que esse objetivo seja atingido, além da ampliação das áreas de florestas concedidas, o Plano orienta a implementação de ações para a identificação de novas áreas com potencial para concessão florestal, como meio de garantir a proteção e uso sustentável. Além disso, o Plano também ressalta o papel das concessões florestais na geração de oportunidades de emprego e renda.

Para atender ao objetivo 2, são imprescindíveis a ampliação do manejo florestal sustentável e o fortalecimento da gestão das florestas públicas, por meio das concessões florestais, como mecanismo de ampliação da governança florestal e geração de oportunidades de emprego e renda (2.1.5). Além do desafio da escalabilidade da concessão florestal para fins madeireiros, a ampliação das iniciativas de base comunitária também deve ser uma diretriz para o fortalecimento das organizações e seus territórios (2.1.4). Outra iniciativa importante é o estabelecimento de novas formas de contratos que incentivem a prestação de serviços ambientais associados à recuperação da vegetação nativa, à redução de incêndios florestais e emissões de gases de efeito estufa, à conservação da biodiversidade e a valorização das economias da sociobiodiversidade (2.1.6). Vale destacar também a importância de se estimular a expansão da silvicultura com espécies nativas em áreas degradadas na Amazônia, com a construção de um plano em parceria com a iniciativa privada (2.1.7). (Brasil, 2023, p. 63)

Como pode ser observado, a descentralização da gestão de recursos florestais, para o setor privado ou para esferas locais, é um tema relevante e ainda atual na política ambiental brasileira, mas não se

limita ao Brasil, dado que a discussão e a implementação de modelos e instrumentos aplicados à gestão de florestas públicas são relevantes no contexto político de diversos outros países, principalmente os possuidores de florestas tropicais. A gestão florestal não é homogênea e se adapta às diferentes culturas, relações históricas e hierárquicas de cada nação (Godoy, 2006). Conhecer os impactos da implementação das concessões florestais em outros países auxilia na compreensão de como diferentes formas de gestão podem levar a piores ou melhores resultados à sociedade e ao meio ambiente. No tópico subsequente será apresentado um panorama sobre os efeitos do instrumento de concessão florestal em países tropicais.

## **1.2 Como o instrumento de concessão florestal vem sendo implementado em outros países?**

As concessões florestais cobrem cerca de 123 milhões de hectares de florestas tropicais no mundo, sendo a forma dominante de gestão de florestas públicas em diversos países da África Central e Ocidental, do Sudeste Asiático e da América Latina. As expectativas em relação às concessões refletem o anseio por resultados positivos no aumento do valor das florestas em pé, na redução do desmatamento e na geração de renda e emprego, contribuindo para o desenvolvimento rural e para a redução da pegada de carbono. Bons resultados nesse sentido, entretanto, dependem de fatores como a garantia de direito de propriedade, estruturas de governança bem estruturadas, regras claras e um bom sistema de controle da execução dos planos de manejo florestal (Drigo, 2010; Tegegne et al., 2018).

A situação das concessões nos países tropicais é altamente dinâmica, com algumas nações optando por encerrar os sistemas de concessão e outras iniciando novos projetos. O histórico de implementação das concessões é marcado por críticas que dizem mais respeito aos problemas sociais e ao modelo de governança florestal adotado nos países do que ao próprio conceito de concessão florestal. Levantamentos realizados pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) mostram que muitos países tropicais que adotaram o modelo de concessão falharam por não possuírem competências adequadas para implementação do manejo florestal sustentável e por não possuírem estruturas e modelos de governança capazes de garantir o cumprimento das normas que orientam a gestão florestal (Hensbergen, 2018). Para melhor se conhecer a situação vivenciada nesses países, nos tópicos subsequentes serão apresentados alguns resultados da implementação do instrumento na América Latina, África e Ásia.

### 1.2.1 Panorama das concessões na América Latina

Na América Latina, 4% da área total de florestas públicas estão concedidas, representando 5% das florestas públicas na Bolívia, 0,27% no Brasil, 29% na Guatemala, 53% na Guiana, 38% no Peru, 10% no Suriname e 2% na Venezuela (Hensbergen, 2018, *apud* Chan, 2015; FAO, 2010; Gretzinger, 2015; Karsenty, 2015). Observa-se que o Brasil é o país com menor percentual de florestas públicas concedidas, e tal resultado pode estar relacionado à dimensão continental das áreas de florestas brasileiras, bem como às prioridades econômicas e de gestão territorial, além de outras questões diretamente associadas à gestão das florestas públicas, como as dificuldades logísticas, fundiárias e administrativas associadas à seleção de áreas para concessão.

A Bolívia é um caso interessante de ser estudado na América Latina, devido às semelhanças com o caso brasileiro em relação aos conflitos fundiários na Amazônia e à luta de povos tradicionais para garantir a permanência em seus territórios. A Lei florestal boliviana garante a predominância do regime de propriedade estatal sobre as florestas, mas permite conceder áreas para exploração sustentável às comunidades locais e ao setor privado, os quais possuem o direito prioritário sobre as porções concedidas, mas não exclusivos, ficando a cargo do Estado a definição de regras gerais de gestão interna da área florestal. A implementação das concessões na Bolívia receberam apoio de organizações não-governamentais internas e internacionais, como a americana *The Nature Conservancy*, que enxergavam no instrumento um caminho para a exploração sustentável das florestas, abrindo novos mercados para os produtos florestais (Drigo, 2010).

A floresta amazônica no território boliviano, assim como no Brasil, também possui um histórico de ocupação marcado pelas disputas entre agricultores, pecuaristas, madeireiros e povos tradicionais. Isso levou a reformulação da lei florestal boliviana nos anos noventa, ampliando a gama de usos e formas de ocupação das florestas e introduzindo o sistema de concessões florestais. A aplicação da Lei, entretanto, evidenciou o conflito de terras e a sobreposição de direitos, isso porque onde as autoridades florestais enxergavam áreas viáveis para a implementação das concessões florestais, os povos indígenas e comunidades tradicionais reivindicavam a posse de suas terras (Drigo, 2010).

Outro entrave evidenciado nos primeiros anos de implantação das concessões na Bolívia foi o não pagamento de taxas pelas concessionárias, alegando que os valores excediam as suas possibilidades, o que levou à busca por alternativas de taxaço. Dessa busca, surgiram propostas que mesclavam sistemas de taxas diferenciadas, de acordo com a avaliação de desempenho das empresas, com incentivos para a obtenção de certificações florestais (Drigo, 2010). Nesse ponto, o caso brasileiro também se assemelha ao boliviano, pela implementação de mecanismos de

incentivos ao bom desempenho das concessionárias, por meio de bonificações associadas a indicadores de desempenho.

Um fato interessante da experiência boliviana foi a implementação de programas para apoiar a capacitação de povos tradicionais e de pequenos madeireiros, como forma de ampliar o acesso a benefícios advindos da exploração florestal e de reduzir os conflitos fundiários nas regiões exploradas. Por mais que a medida fosse louvável, na teoria, as primeiras tentativas de execução do programa fracassaram, principalmente pela falta da capacidade do Estado em gerir os conflitos agrários e pela dificuldade de adaptação das comunidades ao modelo de manejo florestal sustentável (Drigo, 2010). Os conflitos fundiários, principalmente com as comunidades indígenas, levaram a uma redução considerável das áreas destinadas à concessão florestal a partir dos anos 2000, realocando terras para a silvicultura comunitária indígena (Hensbergen, 2018). A experiência boliviana foi marcada pelos conflitos fundiários e pelas tentativas de aperfeiçoamento do modelo de valoração econômica e taxação das concessões, o que levou o país a buscar novas alternativas de destinação de terras, como a ampliação de áreas destinadas à silvicultura de base comunitária. Esses desafios também estão presentes em outros países da América Latina, como os que serão apresentados a seguir.

A Guatemala se destaca por possuir 53% de suas florestas públicas concedidas, o que leva o país a ser um interessante caso a ser estudado. Radachowsky et al. (2012) avaliaram indicadores de integridade ecológica, desenvolvimento econômico e governança em quatorze concessões florestais em operação desde os anos noventa na Reserva Biológica de Maya e chegaram às seguintes conclusões: (i) bons resultados nas concessões comunitárias se relacionam diretamente com o envolvimento voluntário das comunidades nos projetos de manejo florestal sustentável; (ii) na concessão empresarial, lacunas relacionadas à capacidade de gestão das empresas florestais e do próprio Estado em fiscalizar os empreendimentos afetaram a sustentabilidade das concessões; (iii) as concessionárias que optaram por diversificar os produtos explorados foram menos suscetíveis às incertezas do mercado; (iv) os altos índices de exploração ilegal atuaram como fator negativo para o desenvolvimento do instrumento de concessão florestal; e (v) os diálogos intersetoriais para construção de consensos ajudou o mercado florestal a atrair investimentos. A Guatemala se destaca por ter obtido resultados positivos no processo de implementação de concessões comunitárias, resultado do engajamento das bases comunitárias no processo de adesão ao método de exploração sustentável, conforme aponta o estudo. O formato pode trazer inspirações ao modelo brasileiro, promovendo maior equidade na gestão e destinação de florestas.

Na Venezuela foram avaliados indicadores de sustentabilidade de projetos de concessão implementados na Reserva Florestal de Imataca, região fronteira entre a Venezuela e a Guiana. Após quarenta anos de operação, foi constatado que grande parte dos empreendimentos não operavam dentro dos padrões de impacto reduzido, levando a degradação das áreas exploradas, o que foi agravado pela falta de ferramentas de monitoramento eficazes e de estratégias eficientes de governança florestal. Os indicadores sociais também apresentaram resultados insatisfatórios, como a baixa participação das comunidades nos benefícios gerados pela produção (Vilanova et al., 2012). Os autores responsáveis pelo levantamento dos indicadores recomendaram o fortalecimento da cooperação pública e privada para aperfeiçoamento das ferramentas de monitoramento das áreas concedidas, maiores incentivos à capacitação dos envolvidos no processo e uma reformulação legal das normas de gestão florestal, para acréscimo de instrumentos de incentivo a operações de pequena escala. Conforme mostrado no estudo, a ausência de mecanismos eficientes de acompanhamento das áreas concedidas na Venezuela levaram à insustentabilidade do modelo, aumentando a degradação ambiental nas áreas manejadas.

### **1.2.2 Panorama das concessões no continente africano**

Na África Ocidental e Central, as áreas de floresta pública sob concessão representam 22% do território (Hensbergen, 2018, *apud* Chan, 2015; FAO, 2010; Gretzinger, 2015; Karsenty, 2015). Nas regiões que possuem florestas concedidas, a questão socioeconômica é um fator relevante, dado ao cenário de vulnerabilidade social de muitos países que adotaram o modelo de concessão. A importância da questão socioeconômica nesses países levou à publicação de uma série de estudos sobre o impacto das concessões nas populações que habitam as áreas adjacentes à exploração. Donn et al. (2016) avaliaram os índices de insegurança alimentar entre as comunidades que habitam áreas próximas às concessões florestais operantes na Bacia do Congo, considerando a premissa de que a implantação das concessões contribuiria para a melhoria do acesso a diferentes formas de alimentos e de outros recursos provenientes da floresta, bem como para o aumento da renda na região. Como resultado, a pesquisa concluiu que a operação das concessões não impactou positivamente na redução dos índices de insegurança alimentar nas comunidades avaliadas.

Outro estudo realizado por Fungo et al. (2023) buscou avaliar em que medida a floresta poderia contribuir para a segurança e diversidade alimentar das populações rurais adjacentes às concessões florestais. Para tal, os autores avaliaram seis concessões em operação no Gabão, Camarões e na República Democrática do Congo. Assim como os resultados encontrados por Donn et al. (2016), a pesquisa mostrou que os índices de insegurança alimentar não foram reduzidos nessas regiões, o

que foi associado, dentre outros fatores, à falta de conhecimento da população sobre os alimentos de origem florestal. Nesse sentido, a pesquisa recomendou o investimento na catalogação dos alimentos oriundos da floresta e o incentivo ao seu consumo.

Em relação aos efeitos das políticas de gestão de florestas em países africanos, o caso de Moçambique chama atenção pelas externalidades negativas geradas pelas políticas de estímulo ao extrativismo florestal. No país, as florestas naturais ocupam cerca de 78% do território, o que equivale a 62 milhões de hectares, sendo que, destes, apenas 19 milhões apresentam potencial para produção madeireira. As taxas de desmatamento são historicamente elevadas no país, o que promoveu à execução de medidas para garantir a melhor governança das florestas, levando a implementação do Programa de Ajustamento Estrutural em 1987, voltado à gestão florestal, e a promulgação da Lei de Florestas e Fauna Bravia, de 1999, que, dentre outras medidas, regulamentou o instrumento de concessão florestal (Siteo et al., 2003; Macandza; Bremer, 2022).

As medidas para aprimorar a governança florestal, contudo, não foram capazes de promover o desenvolvimento aliado à conservação das florestas, como era esperado. Os programas implementados, de fato, estimularam o extrativismo florestal, mas não obtiveram êxito no controle das áreas exploradas, o que levou à desconsideração dos planos de manejo por parte das madeiras e o aumento da degradação ambiental e de outras externalidades negativas associadas. Estudiosos do tema, ao investigarem as principais fragilidades do modelo de gestão florestal implementado em Moçambique, principalmente no que diz respeito às concessões florestais, identificaram que os resultados decorreram: (i) da má gestão fundiária e, conseqüentemente, das dificuldades associadas à identificação de áreas propícias à concessão; (ii) das dificuldades associadas à fiscalização das áreas exploradas; (iii) dos desafios associados à valoração correta das áreas aptas à exploração; (iv) da falta de transparência na gestão florestal; e (v) da falta de preparo para elaboração e a implementação de planos de manejo sustentáveis (Siteo et al., 2003; Macandza; Bremer, 2022). Alguns dos fatores de insucesso vivenciados em Moçambique também são comuns em outros países tropicais que implementaram o modelo de concessão, como mencionado por Hensbergen (2018), e devem ser observados atentamente por outras nações, como forma de subsidiar a avaliação de propostas e modelos de gestão florestal.

Por mais que a experiência da implementação das concessões florestais nos continentes africanos mostre alguns resultados indesejados, alguns países, como o Gabão, vem envidando esforços para avançar nas ações de aperfeiçoamento do instrumento. Foi o que mostrou o estudo de Ahimim et al. (2018), que avaliou o resultado dos indicadores de sustentabilidade de manejo florestal propostos pela *International Tropical Timber Organization* em quatorze empresas concessionárias

operantes no país. Para a avaliação dos indicadores, foram realizadas auditorias entre os anos de 2012 e 2014, que concluíram que grande parte das empresas apresentaram dificuldades para alcançar bons resultados nos indicadores sociais, mas conseguiram avançar nos indicadores ambientais, principalmente nos relacionados à preservação das funções da floresta. Outro achado da pesquisa foi o efeito positivo da obtenção de certificações florestais pelas empresas, que levou ao aumento dos índices de conformidade em relação às normas ambientais do país. O estudo também apontou dificuldades, por parte das empresas, em implementar e monitorar os planos de manejo florestal, indicando a necessidade de capacitações para suprir essas lacunas. O monitoramento de projetos florestais por meio de indicadores, como foi feito no Gabão, auxilia no processo de tomada de decisão, ao apresentar as lacunas a serem superadas e os caminhos para o aperfeiçoamento da gestão florestal.

### 1.2.3 Panorama das concessões no sudeste asiático

No sudeste asiático, as concessões representam 27% do total de florestas públicas (Hensbergen, 2018, *apud* Chan, 2015; FAO, 2010; Gretzinger, 2015; Karsenty, 2015). Comparado à Amazônia brasileira, o sudoeste asiático possui um maior potencial de aproveitamento comercial das madeiras nativas, mesmo contanto com uma menor diversidade de espécies, dado que estas apresentam um melhor perfil para a produção (Garrido Filha, 2002). Os projetos de concessão desses países foram fortemente influenciados nos anos noventa pelo manual técnico *Diretrizes para Manejo Sustentável de Florestas Tropicais Naturais*, publicado em 1992 pela *International Tropical Timber Organization*, e pelo *Código de práticas para colheita florestal na Ásia-Pacífico*, publicado pela FAO em 1999 (Chan, 2017).

Chan (2017) avaliou os resultados de concessões florestais operantes na República Democrática Popular do Laos, no Camboja, em Myanmar e na Indonésia, apresentando os impactos de diferentes formas de gestão adotadas pelos países. Para a execução do estudo, setenta e um especialistas foram indagados com a seguinte questão: *As concessões florestais cumpriram os seus objetivos institucionais, econômicos, sociais e ambientais?* Em resposta, foram levantados os seguintes pontos sobre a experiência asiática: (i) **transparência**: em grande parte dos países foram identificados problemas associados à falta transparência na gestão florestal, o que incluía a falta de divulgação de informações sobre a produção, a dificuldade de acesso aos dados e a falta de transparência nos processos de licitação; (ii) **direito das comunidades locais**: os especialistas apontaram que em seus países o processo de concessão florestal se chocava com os direitos de uso e permanência das comunidades locais. Por outro lado, foram ressaltadas iniciativas de

investimento, por parte das concessionárias, na melhoria da infraestrutura dessas comunidades, como a construção de pontes, de sistemas de abastecimento de água, entre outros; (iii) **manejo sustentável**: a principal questão apontada sobre o tema foram os altos custos associados ao manejo sustentável e a falta de técnica das empresas florestais na operação dos planos de manejo, o que contribuiu para a insustentabilidade do projeto. Em alguns países foi identificado o comportamento de “cortar e fugir”, ou seja, explorar ao máximo antes de uma possível rescisão do contrato de concessão. Danos ao meio ambiente pelo manejo inadequado foram associados à falta de monitoramento adequado dos empreendimentos; e (iv) **governança**: sobre o assunto, dois foram os problemas mais relatados pelos especialistas, a sobreposição de competências de diferentes atores responsáveis pela gestão das concessões, levando ao conflito de interesses, e a baixa eficiência das ferramentas de monitoramento.

Em todos os exemplos levantados, a boa governança do uso sustentável da floresta esbarra em questões como o conflito de terras, os direitos das comunidades tradicionais e as dificuldades operacionais relacionadas à execução da exploração sustentável. Como pôde ser observado, as experiências relatadas em diferentes países se assemelham, em alguns pontos, às questões vivenciadas pelo Brasil. Entretanto, como as concessões no Brasil só foram implementadas a partir de 2006, isso fez com que muitos dos problemas e desafios vivenciados por outros países fossem mapeados e antecipados na forma da lei, como, por exemplo, a exclusão de sobreposição com áreas de comunidades. Outros problemas, no entanto, surgiram durante a implementação do instrumento. No próximo tópico os resultados da execução do instrumento de concessão florestal no Brasil serão aprofundados.

### **1.3 Panorama dos resultados alcançados com a implementação do instrumento de concessão florestal pelo governo federal**

No Brasil, o instrumento de concessão florestal foi instituído em 2006, pela Lei nº 11.284 (LGPF). Os anos anteriores à promulgação da Lei foram marcados por debates sobre a viabilidade da proposta e os possíveis impactos das concessões no país, o que levou à aprovação de uma proposta norteada por princípios voltados à promoção do desenvolvimento sustentável, à proteção dos ecossistemas e à garantia do acesso justo aos benefícios gerados. O primeiro contrato de concessão federal foi assinado em outubro de 2008 e teve como objeto a Unidade de Manejo I, da Florestal Nacional do Jamari. Desde então, as áreas concedidas vêm sendo ampliadas progressivamente, contemplando, atualmente, quinze Unidades de Manejo Florestal em exploração, distribuídas em sete Florestas Nacionais nos estados do Pará, de Rondônia e do Amapá (Brasil, 2022).

O Brasil possui somente 0,27% de suas florestas públicas sob regime de concessão. Se comparado a outros países da América Latina é o que representa a maior cobertura florestal e a menor área concedida a empresas privadas (Hensbergen, 2018). Buscando avançar no processo de aprimoramento do instrumento para garantir melhores resultados, foram propostas atualizações ao projeto original, que contemplaram ações para o aperfeiçoamento do controle sobre a colheita, o aperfeiçoamento de indicadores sociais, a promoção de capacitações voltadas às empresas madeireiras e a implementação de sistemas de bonificação por desempenho (Azevedo-Ramos et al., 2015). As propostas buscaram aprimorar a gestão do instrumento, entretanto, os resultados práticos da implementação das concessões ainda refletem alguns obstáculos que distanciam a realidade vivenciada dos princípios que norteiam a gestão sustentável das florestas públicas.

Dentre os principais obstáculos identificados desde o início da implementação do instrumento de concessão no Brasil, se destacam o choque de interesses entre as comunidades residentes nas florestas exploradas e as concessionárias florestais, a pressão das madeireiras ilegais, a dificuldades na coibição de crimes ambientais, as dificuldades associadas ao processo de seleção de áreas e de acompanhamento das concessões e as dificuldades burocráticas associadas à transferência de recursos aos municípios e comunidades afetadas (Araújo, 2008; Azevedo-Ramos et al., 2015; Chules et al., 2018; Guerrero et al., 2020; Palmieri, 2021). Observa-se que esses problemas são comuns a quase todos os países tropicais que possuem áreas de florestas concedidas.

Para apoiar a gestão contratual e induzir bons resultados por parte das concessionárias, a LGFP determinou a inclusão de critérios de bonificação nos contratos, sendo aplicados ao “concessionário que atingir melhores índices de desempenho socioambiental que os previstos no contrato” (Brasil, 2006). As bonificações incidem em descontos sobre o preço da madeira em tora e são avaliadas por meio de indicadores definidos no edital. Esses indicadores avaliam aspectos sociais, econômicos, ambientais e de eficiência e foram formulados de forma a impulsionar o maior benefício socioeconômico e o menor impacto ambiental nas florestas manejadas.

Um dos indicadores monitorados é a **geração de empregos** pela concessão florestal, importante parâmetro ligado ao desenvolvimento local. Em estudo realizado por Palmieri (2021) foi constatado que a geração de empregos na localidade é um dos fatores mais relevantes para a boa recepção dos empreendimentos pelas comunidades. O autor entrevistou moradores de comunidades locais que habitavam a Flona Sacará-Taquera, no Pará. Os entrevistados que se posicionaram a favor da presença da concessionária tinham como principal argumento a expectativa de empregos que a atividade poderia gerar, principalmente quanto à expectativa de que os jovens continuassem na comunidade em boas condições.

Por mais que haja a expectativa de geração de empregos, na prática as concessionárias empregam em menor quantidade se comparadas a outras atividades, como a mineração e a exploração ilegal de madeira, o que acaba gerando descontentamento nessas comunidades. Em seu estudo, Palmieri (2021) descreve esse fato apresentando o número de empregos gerados pela Mineração Rio do Norte em Saracá-Taquera, comparando com o número de empregos diretos gerado por todas as Flonas concedidas até 2020:

O número de empregos gerados pelas concessões também é significativamente inferior quando comparado a outras atividades na mesma localidade onde há uso muito mais intensivo da mão de obra, como a mineração recorrentemente citada pelos entrevistados. Por exemplo, a Mineração Rio do Norte empregou 520% mais pessoas com a operação dentro da Flona de Saracá-Taquera [seis mil empregos diretos (MRN, 2020)] do que a soma dos empregos diretos gerados nos 15 contratos nas seis Flonas concedidas [1.140 empregos diretos (SNIF, 74 2020)]. As atividades que geram mais empregos despertam maior interesse da população e do poder público para melhorar os indicadores econômicos e pode concorrer diretamente pela mesma área (Palmieri, 2021, p. 74).

Outro ponto relevante levantado pelo autor nas entrevistas realizadas em Saracá-Taquera, relacionado à **capacitação de mão de obra local** como projeto para a geração de empregos — indicador também monitorado pelo SFB — diz respeito à não aceitação, por parte dos contratados, em se adequarem às técnicas de manejo sustentável e a não adaptação destes ao sistema de trabalho. Conforme aponta Palmieri (2021),

Porém, várias tentativas de contratar serviços especializados das comunidades, mesmo envolvendo treinamento, não lograram êxito, por não se ajustarem à técnica (por exemplo, pessoas já experientes no uso de motosserra não incorporaram as técnicas da derruba de mínimo impacto, conforme exigido). Já em outros, por não se adaptarem ao sistema de trabalho. Outro fator comentado, no caso de motosserristas, foi poderem conseguir ganhar mais trabalhando por conta própria, sem precisar seguir horário e demais regras na empresa. Ou seja, a operação madeireira legalizada competiu com o mercado ilegal de madeira local para conseguir sua mão-de-obra. O retorno imediato com extração de madeira ilegal era muito atraente financeiramente, porém sem as garantias de um trabalhador registrado e com o risco de apreensão de material e de multas (Palmieri, 2021, p. 126).

Ainda na temática do impacto social das concessões florestais, outro estudo realizado por Bomfim et al. (2016) se dedicou a estimar o potencial de geração de empregos e renda pela concessão de florestas públicas na Região Amazônica e seu consequente reflexo na redução da pobreza extrema, na hipótese de ocupação plena das florestas públicas propensas à concessão. Como resultado, o estudo obteve a previsão de geração de 560.706 empregos (diretos e indiretos), representando um montante de renda salarial líquida mensal de R\$ 281.137.988,40, o equivalente a, aproximadamente, 36,3% do valor de referência<sup>1</sup>, concluindo ser a ampliação das áreas concedidas um caminho viável para a redução da pobreza na Região Amazônica. Os autores destacam que os empregos criados pela concessão florestal se distinguem por serem formais, verdes e sustentáveis.

---

<sup>1</sup> Valor de referência da pobreza extrema (VR da PE) = 773.541.823,20 (R\$/ mês). Definido no estudo como o total de pessoas em PE multiplicado pelo valor da cesta básica (Bomfim et al., 2016, p. 658).

Complementam ainda que a concessão florestal leva a uma maior presença do Estado no controle das áreas manejadas, o que tende a propiciar a redução de danos na exploração da floresta, o controle mais rígido da reposição de estoque dos produtos florestais extraídos e o cumprimento das normas trabalhistas.

O potencial de geração de empregos pelas concessões florestais também foi tema de estudo de Ribeiro et al. (2020), que avaliaram o impacto sobre os índices de emprego em Itapuã do Oeste, município no estado de Rondônia onde está localizada parte da Flona do Jamari, utilizando o método de Controle Sintético<sup>2</sup> para o período 2002–2015. Os autores concluíram que o município se beneficiou com o aumento de empregos locais, mesmo em anos de recessão, indicando os benefícios sociais das concessões florestais. Outro achado da pesquisa foi o impacto positivo das indústrias de transformação na criação de novos postos de empregos, funcionando como polos de atração da madeira extraída não só das concessões, mas também de outras áreas exploradas. Os resultados encontrados por Ribeiro et al. (2020) refletem o potencial multiplicador da indústria madeireira na Amazônia e a capacidade de agregação de valor à região, um dos princípios que norteia a LGFP.

Outro critério estabelecido pelo SFB, também monitorado por indicadores, é o **menor impacto ambiental**. Uma das principais bandeiras que sustentam a implementação do instrumento de concessão é a redução de danos decorrentes da exploração florestal e, conseqüentemente, a preservação da biodiversidade na área manejada. Pereira et al. (2019) analisaram a efetividade do modelo de concessão florestal implementado pelo estado do Pará. A área de estudo foi a Unidade de Manejo Florestal III da Gleba Estadual do Mamuru Arapiuns, em que foram constatados avanços nos índices de preservação da floresta, em contraponto às áreas externas da unidade.

Desta forma, constata-se que muito foi feito para a realização do procedimento administrativo de concessão florestal, por parte do poder público, como por exemplo, a institucionalização de novas regras e regulamentos jurídicos, bem como por parte dos particulares e agentes do mercado utilizadores dos recursos florestais na Amazônia, que assumiram a postura de compatibilizar a exploração das florestas sem necessariamente converter essas áreas em uso alternativo do solo em atividades agropecuárias, uma mudança de comportamento que quebra a regra antes adotada na região que era a não valorização das florestas, atualmente observa-se que a concessão florestal permite a efetividade das funções ambientais das florestas, que compreende permanência dos serviços ecossistêmicos por elas prestados e a conseqüente conservação da biodiversidade (Pereira et al., 2019, p. 71 - 72).

Nesse estudo também foram avaliados os resultados dos indicadores sociais, principalmente no que se refere à melhora na **qualidade de vida das comunidades**. Os autores destacam que existem

---

<sup>2</sup> Segundo Ribeiro et al. (2020), o método de Controle Sintético é comumente aplicado quando se deseja comparar dois cenários (com e sem a intervenção). No estudo em questão, os impactos identificados no município afetado pela concessão florestal foram comparados a um cenário hipotético de não intervenção, criado com base na combinação de municípios não afetados.

lacunas que dificultam a análise global de impacto, pois as ações realizadas são pontuais. Ademais, foi relatado não haver clareza nas informações para aferir a efetividade do uso dos recursos para o desenvolvimento das comunidades locais. Quando levantados os resultados do indicador de **investimento em infraestrutura e serviços** para as comunidades, um relatório independente elaborado pelo Imaflora constatou a não conformidade do resultado deste indicador com as metas propostas, devido à ausência de informações sobre o cumprimento da aplicação do valor destinado às comunidades. Entretanto, quando foram analisados os resultados atrelados à geração de empregos, foi verificado que a concessionária realizou ações para atingir as metas propostas, sendo citado como exemplo a instalação de uma indústria de processamento em município próximo à área concedida, com a contratação de mão de obra predominante local (Pereira et al., 2019).

O estudo realizado por Pereira et al. (2019), mesmo voltado a uma concessão estadual, retrata os desafios relacionados ao monitoramento de uma concessão florestal, principalmente no que se refere aos indicadores de benefício social. Parte desses desafios, como mostra o estudo, estão relacionados ao acesso e à disponibilidade de dados que permitam uma visão global do impacto das ações executadas.

O indicador de **investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local** também é acompanhado pelo SFB e é calculado em reais por hectare de área contratada. Após o cálculo do valor devido, a quantia é depositada em conta específica para usufruto das comunidades locais. Para ser beneficiado, o município deve comprovar ao SFB a existência e o funcionamento de um Conselho Municipal de Meio Ambiente e a elaboração de um Plano de aplicação dos recursos (Morgado et al., 2018). É interessante ressaltar que no ano de 2021 nenhum dos municípios com direito ao recebimento do indicador social foi habilitado a receber os recursos disponibilizados (Brasil, 2022) e no ano de 2022 apenas um município foi beneficiado (Brasil, 2023). Um dos principais motivos para a não habilitação desses municípios são as dificuldades associadas à correta elaboração do Plano de Aplicação de Recursos e aos impasses no processo de prestação de contas (Palmieri, 2021). Por mais que haja a colaboração do SFB para a capacitação dos agentes municipais, o não usufruto desses valores por parte dos municípios afetados mostra uma fragilidade da política de concessão florestal em beneficiar essas comunidades. Nesse sentido, o modelo implementado deve ser revisado, de modo a efetivar o fortalecimento da gestão local dos recursos e, conseqüentemente, o desenvolvimento desses municípios.

Quanto à garantia dos direitos das comunidades locais, outro princípio norteador da LGFP, a prática das concessões evidenciaram algumas lacunas no que se refere ao atendimento desse princípio. Um caso que reflete esta realidade foi o processo de concessão da Flona do Crepori, no estado do Pará.

Dois contratos firmados com a empresa Brasad'OC Timber Comércio de Madeiras Ltda. para exploração de UMFs na Flona de Crepori foram suspensos em 2016 após a constatação de irregularidades na demarcação de áreas destinada ao manejo florestal sustentável. Isso porque algumas das unidades eram ocupadas por famílias que não foram reconhecidas como pertencentes a comunidades tradicionais no plano de manejo da Flona, o que permitiu a exploração comercial dessas áreas (Guerrero et al., 2020). Tal situação levou a uma intervenção do Ministério Público e, conseqüentemente, à abertura de um processo judicial que só foi concluído em 2021, após a decisão pela redefinição dos limites das UMFs para a exclusão das áreas ocupadas por essas famílias (Brasil, 2022). Tal ocorrência reforça a necessidade de aperfeiçoamento dos estudos de levantamento e reconhecimento das populações locais, já que a própria LGFP coloca a questão das comunidades tradicionais como fator limitador do procedimento de escolha das áreas destinadas à concessão.

Como observado nos casos relatados acima, por mais que a LGFP tenha sido formulada com base no princípio do desenvolvimento sustentável e venha gerando resultados positivos nesse sentido, a concessão florestal, como um instrumento de promoção da economia sustentável, se depara com alguns desafios quando colocada em prática. Além dos já descritos, as concessionárias precisam ainda competir com o mercado de exploração ilegal de madeira, o que dificulta a expansão da atividade. Para Araújo (2008), a produção sustentável de madeira depende diretamente da efetividade das atividades de fiscalização ambiental. Isso porque a falta de fiscalização e, conseqüentemente, a não coibição da extração ilegal, leva a uma concorrência desleal entre os produtos gerados pela concessão florestal e os produtos extraídos ilegalmente.

As características da produção sob regime de manejo florestal fazem com que ela seja consideravelmente mais onerosa do que a produção realizada à revelia da lei. Diante disso, a competição no mercado com infratores faz com que muitos investidores se sintam desestimulados a participar dos processos de concessão (Araújo, 2008). Nesse contexto, por mais que a política preveja instrumentos para incentivar a melhora no desempenho das empresas concessionárias, como meio para cumprir os objetivos estabelecidos na LGFP, a competição com o mercado ilegal de madeira e os riscos associados a represálias por parte das madeireiras e exploradores ilegais podem desestimular as empresas a investirem na área.

Em mapeamento sobre a exploração madeireira na Amazônia, realizado no período entre agosto de 2020 a julho de 2021 pela Rede Simex<sup>3</sup>, foram levantados dados que mostraram uma considerável

---

<sup>3</sup> A Rede do Sistema de Monitoramento da Exploração Madeireira (Simex) é constituída pela Imazon, Imaflo, Idesam e ICV.

exploração de madeira fora de áreas autorizadas a realizar manejo florestal. Para os autores do estudo, a exploração ilegal impede a valorização da produção autorizada em planos de manejo florestal. No período levantado, 38% da exploração de madeira ocorreu de forma não autorizada, se concentrando em imóveis rurais cadastrados (72%), seguido por Terras Indígenas (11%), vazios fundiários (9%), Unidades de Conservação (4%), assentamentos rurais (3%) e terras devolutas (1%), (IMAZON, 2022).

Conforme mencionado, todos os contratos de concessão florestal firmados até o momento são referentes a áreas localizadas na Amazônia legal, concentradas no estado do Pará (Flona Saracá-Taquera, Flona Crepori, Flona Altamira e Flona Caxiuanã), seguido por Rondônia (Flona Jamari e Flona Jacundá), Amapá (Flona Amapá) e Amazonas (Flona de Humaitá) (Brasil, 2023). É importante destacar que os estados do Pará, Amazonas e de Rondônia aparecem recorrentemente nas listas publicadas pelo *Mapbiomas*, no *ranking* dos estados que mais desmatam. Nesse contexto, considerando que a concessão florestal é um instrumento de gestão importante para apoiar as ações de redução da exploração ilegal de madeira, concentrar as áreas concedidas nesses estados pode auxiliar na redução do desmatamento ilegal, por aumentar o controle e o investimento na região (Pinheiro; Muniz, 2019; Palmieri, 2021).

O próprio Ministério do Meio Ambiente já se manifestou nesse sentido. Em Nota Técnica<sup>4</sup> elaborada pelo Departamento de Conservação Florestal e Serviços Ambientais da Secretaria da Amazônia e Serviços Ambientais, o Ministério reforçou que as concessões nessas regiões são vistas como alternativa econômica, atuando como uma forma de coibir o desmatamento ilegal. Além disso, reforçou que as áreas com maior pressão de desmatamento devem ser priorizadas no processo de concessão florestal (PAOF - 2023, 2022). Assim, é esperado que, à medida que a concessão ganhe escala, os índices de ilegalidade e desmatamento irregular comecem a cair. Entretanto, até que esse cenário se concretize, são necessárias ações para assegurar a viabilidade econômica da madeira proveniente de área concedida, como, por exemplo, melhorias nos procedimentos licitação, incentivos tributários, priorização da compra de madeira sustentável em compras públicas e ações para combater a entrada de madeira ilegal no mercado (Chules et al., 2018; Rodrigues et al., 2020).

Por outro lado, é importante notar que, por mais que as concessões sejam vistas como um instrumento capaz de reduzir a exploração ilegal, as áreas concedidas tendem a estimular a migração de pessoas em busca de melhores oportunidades ou interessadas nos repasses financeiros às comunidades, podendo aumentar a pressão sobre os recursos florestais e a exploração ilegal nos

---

<sup>4</sup> Nota Técnica nº 389/2022- MMA.

arredores e no interior das florestas sob regime de concessão (Palmieri, 2021), fator este que também deve ser considerado no planejamento e no acompanhamento das concessões.

A ocorrência de garimpo, a extração de madeira ilegal, o roubo de madeira, a invasão de madeireiros clandestinos em áreas concedidas e a menor presença do estado para ordenar a ocupação nas regiões onde estão localizadas as áreas concedidas, somados à crescente pressão causada pela expansão do agronegócio, pela grilagem de terras e pela demanda crescente por recursos, foram citados em estudos como situações enfrentadas no processo de operacionalização do instrumento de concessão florestal (Chules, 2018; Palmieri, 2021). Assim, observa-se que os impactos da atividade florestal não se limitam às transformações ecológicas, que em geral são de baixo impacto quando a área é manejada adequadamente, mas também envolvem impactos indiretos relacionados à facilitação do acesso a áreas antes pouco acessadas, principalmente por meio da abertura de estradas, que facilitam o avanço do desmatamento, do garimpo e da caça ilegal (Palmieri, 2021).

Por mais que tenha sido formulado para ser um instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável, a implementação do modelo de concessão florestal se deparou com os desafios históricos vivenciados na região amazônica brasileira, como a pobreza, a questão fundiária, a falta de oportunidades e a baixa governança estatal. A otimização dos resultados e a superação desses desafios dependem da atuação conjunta de diversos atores, que incluem as instituições de todas as esferas de governo e as concessionárias florestais. Estas últimas principalmente no que se refere a uma atuação pautada no impacto positivo nas localidades onde operam.

As ações e o desempenho de cada uma das partes devem ser monitorados, de forma a verificar se as medidas tomadas colaboram com o atingimento dos objetivos estratégicos propostos para o instrumento de concessão florestal. As informações geradas no processo de monitoramento devem ter por base dados confiáveis e mensuráveis, oriundos de um sistema robusto de indicadores. No que se refere à atuação das concessionárias florestais, os parâmetros de avaliação atualmente utilizados pelo SFB serão abordados no tópico subsequente.

#### **1.4 Sistema de avaliação: aplicação de indicadores no monitoramento de contratos de concessão florestal**

As concessões florestais federais estão, atualmente, todas localizadas em Florestas Nacionais na Amazônia, somando 1,34 milhões de hectares, em áreas com pouca presença do Estado e marcadas por conflitos fundiários (Brasil, 2023). Tal situação aumenta o desafio do órgão gestor do

instrumento em garantir que o propósito que motivou a implementação das concessões florestais nessas localidades seja atendido. Sabe-se que o acompanhamento dos resultados atingidos com a implementação de uma política depende de gestores com acesso a dados e informações representativas e relevantes, que possam indicar os rumos a serem seguidos e as medidas necessárias para o aperfeiçoamento do instrumento. Conscientes deste contexto, gestores e servidores do Serviço Florestal Brasileiro vem implementando diversas ferramentas a fim de garantir a transparência e o apoio à tomada de decisão, dentre elas, pode-se citar:

- Monitoramento Remoto, que utiliza como ferramentas: (i) a Detecção de Exploração Seletiva (DETEX), metodologia que realça as cicatrizes da exploração madeireira em imagens de satélite óticas de média resolução espacial; (ii) o LIDAR<sup>5</sup>, ferramenta de varredura a laser transportada por aviões para o monitoramento das áreas concedidas e (iii) o drone, utilizado para a medição de volume de madeira estocada em pátio (Brasil, 2023).
- Sistema de Cadeia de Custódia, que permite monitorar a origem da madeira, garantindo a rastreabilidade dos produtos florestais desde a floresta até as serrarias. As informações do sistema podem ser monitoradas por toda a sociedade, por meio de um aplicativo desenvolvido pelo SFB, permitindo maior controle social das concessões florestais federais (Brasil, 2023).
- Visitas a campo (vistorias técnicas), para o controle da produção de produtos florestais e garantia de adoção de medidas corretivas (Brasil, 2022). As visitas técnicas são realizadas pelo SFB e pelo Ibama, este último com o objetivo de monitorar o Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS)<sup>6</sup>.
- Auditorias florestais independentes, executadas por entidades reconhecidas pelo órgão gestor e acreditadas pelo INMETRO, que avaliam as obrigações econômicas, sociais e ambientais assumidas, de acordo com o contrato de concessão florestal e com o Plano de Manejo, incluindo verificações em campo e consulta às comunidades e às autoridades locais (Brasil, 2007).
- Monitoramento da biodiversidade por meio do Inventário Florestal Contínuo, baseado na instalação de parcelas permanentes nas áreas manejadas para realização de medições periódicas, a fim de acompanhar a evolução da dinâmica florestal (Brasil, 2021).

---

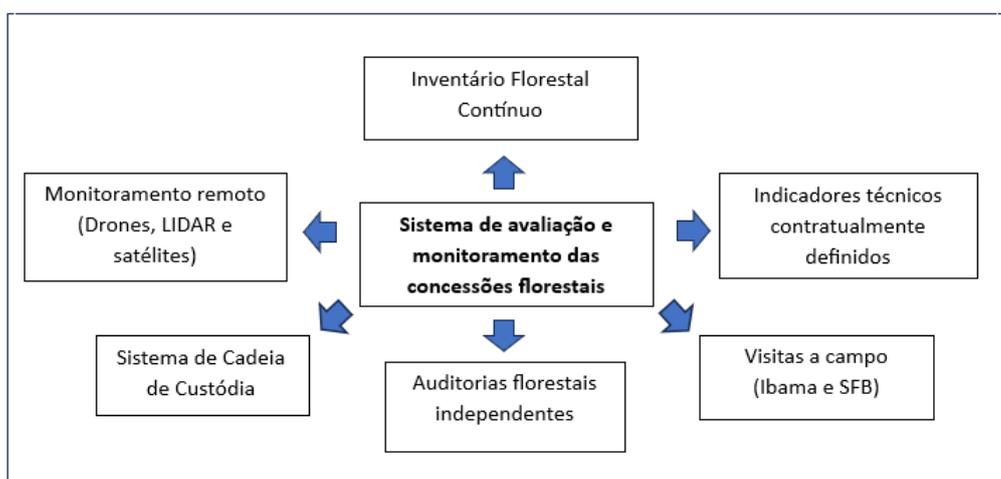
<sup>5</sup> Sigla do termo em inglês *Light Detection and Ranging*.

<sup>6</sup> O PMFS é etapa do licenciamento ambiental e é encaminhado para análise técnica do Ibama após a assinatura do contrato.

- Indicadores para acompanhamento dos contratos, que monitoram as obrigações vinculadas às propostas técnicas e bonificam o bom desempenho das empresas florestais. Sobre esse tema, o SFB destaca que:

As obrigações vinculadas às propostas técnicas concretizam-se por meio de indicadores, que se enquadram em critérios ambientais, sociais, de eficiência ou de agregação de valor ao produto florestal, conforme estipulado pelo art. 26 da Lei nº 11.284, de 2006. Tais indicadores podem variar para cada área objeto da concessão, conforme as especificidades ambientais, logísticas, econômicas e sociais de cada floresta pública sob concessão. (Brasil, 2022, p.34).

**Figura 1:** Esquematização das ferramentas utilizadas no monitoramento das concessões florestais.



Fonte: elaborado pela autora (2023)

Os indicadores implementados pelo SFB se destacam por buscarem traduzir a realidade da execução dos planos de manejo em dados mensuráveis, o que permite uma visão estratégica do instrumento e, conseqüentemente, um melhor embasamento no processo de tomada de decisão dos gestores. O sistema de indicadores foi desenvolvido para monitorar as obrigações vinculadas às propostas e permitir a bonificação pelo bom desempenho das concessionárias. O sistema de avaliação foi regulamentado pela Resolução nº 38, de 2017, que listou os parâmetros de avaliação dos indicadores, entretanto, cada contrato possui parâmetros específicos, estabelecidos com base nas especificidades ambientais, logísticas, econômicas e sociais das florestas públicas sob concessão (Brasil, 2022), o que dificulta a padronização na avaliação dos resultados globais das concessões. Nos tópicos a seguir serão apresentadas as normas que regulamentam o assunto.

#### 1.4.1 Aspectos Gerais dos Indicadores de Monitoramento

A bonificação e o uso de indicadores tem origem na própria LGFP, que disciplina os parâmetros para o acompanhamento das operações nas áreas concedidas em quatro artigos principais:

- O art. 20, que exige que os critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros a serem utilizados no julgamento das propostas sejam descritos no edital;
- O art. 26, que estabelece que os critérios de seleção devem observar a melhor técnica, considerando o menor impacto ambiental e os maiores benefícios sociais diretos;
- O art. 30, que determina como cláusula essencial do contrato de concessão os critérios de bonificação para aqueles que atingirem os melhores índices de desempenho socioambiental que os previstos no contrato.
- O art. 32, que estabelece que a “unidade de manejo deverá apresentar área geograficamente delimitada destinada à reserva absoluta, representativa dos ecossistemas florestais manejados, equivalente a, no mínimo, 5% (cinco por cento) do total da área concedida, para conservação da biodiversidade e para avaliação e monitoramento dos impactos do manejo florestal, da restauração e da exploração dos demais produtos e serviços previstos em contrato”.

Os indicadores vêm sendo implementados desde o primeiro contrato de concessão (UMF I da Flona do Jamari), em 2008. De acordo com servidores do SFB, a primeira iniciativa para estabelecer os parâmetros de avaliação teve como plano de fundo a recém promulgação da LGFP, o que levou a proposição de indicadores que fossem capazes de responder as questões que justificaram a implementação das concessões florestais no país, dentre elas, a promessa de geração de empregos, de fomentos ao desenvolvimento local, de garantia da sustentabilidade dos planos de manejo florestal, dentre outras. Um trecho da entrevista preliminar realizada com o SFB (ver Apêndice B) que reflete esse posicionamento está transcrita abaixo:

O primeiro momento teve como plano de fundo a publicação do primeiro edital de concessão, o da Flona do Jamari, em 2008. Na época, não havia concessionários, de modo que foi necessário serem realizadas oficinas internas com participação de técnicos e gestores do SFB e uma consulta pública para definir quais indicadores seriam aplicados à primeira concessão. Os indicadores vieram no rastro da discussão da Lei e buscaram mostrar à sociedade o potencial da concessão florestal em mudar a realidade do manejo florestal e das regiões afetadas. Naquele momento, existiam muitas expectativas sobre os efeitos das concessões. Nesse contexto, os indicadores propostos buscavam responder aos questionamentos da sociedade, fazendo frente às críticas iniciais de que as concessões seriam uma forma de entregar as florestas públicas ao setor privado. Assim, foram criados os indicadores de geração de empregos, de exploração com danos mínimos às florestas, de diversidade de espécies, dentre outros, que buscaram refletir esses anseios.

Com o passar dos anos, e com a publicação de novos contratos, o SFB buscou regulamentar o uso de indicadores e o modelo de bonificação, o que foi feito por meio da publicação da Resolução nº 4, de 2 de dezembro de 2011, e da Resolução nº 38, de 5 de outubro de 2017, que dispuseram sobre as regras específicas para uso dos indicadores e estabeleceram parâmetros para a padronização das

avaliações. Visando contextualizar como esses indicadores são aplicados na prática, abaixo serão descritas as principais regras estabelecidas por estas normas.

*a) Resolução nº 4, de 2 de dezembro de 2011*

A Resolução nº 4, de 2 de dezembro de 2011, estabelece os parâmetros, procedimentos e regras para a aplicação da bonificação em contratos de concessão florestal federais, e disciplina que:

A bonificação dos contratos de concessão florestal caracteriza-se por descontos percentuais incidentes sobre o preço para o produto madeira em tora estabelecida no contrato, conforme limites e prazos constantes do mesmo (Brasil, 2011).

A norma prevê que todos os editais e contratos de concessão florestal devem conter indicadores, que serão classificados como *classificatórios* ou *exclusivamente bonificadores*. Quanto às regras para a bonificação, foi estabelecido que a bonificação de indicadores *classificatórios* se condiciona à superação dos parâmetros constantes na proposta técnica do concessionário e à gradação estabelecida no edital, já os indicadores *exclusivamente bonificadores* ficam condicionados ao alcance dos parâmetros mínimos de bonificação estabelecidos no edital.

O limite da bonificação, também definido em edital, é determinado pela soma dos percentuais máximos de bonificação estabelecidos para cada indicador, o qual é calculado com base na seguinte fórmula:

$$LBFA = 100 - [(PME*100)/PC]$$

Em que:

LBFA – limite de bonificação em função do ágio;

PME – preço mínimo do edital (em R\$/m<sup>3</sup>);

PC – preço contratado da proposta vencedora (em R\$/m<sup>3</sup>).

Cabe ressaltar que a Resolução determinou que a bonificação é de caráter voluntário, podendo ser solicitada anualmente pelo concessionário até o dia 10 de março de cada ano. A solicitação é feita de forma individualizada, para cada indicador, e encaminhada junto à documentação comprobatória do alcance do desempenho mínimo durante os 12 (doze) meses imediatamente anteriores. Quanto à aplicação da bonificação, uma vez estabelecido o percentual anual ao qual o concessionário tem direito, serão verificadas, trimestralmente, a inexistência de aplicação de sanções administrativas e suspensões listadas na LGFP e a produção equivalente ao valor mínimo anual. Cumprido esses requisitos, a bonificação será aplicada com base no percentual anual de ágio do contrato, para cada metro cúbico (m<sup>3</sup>) produzido.

Resolução SFB nº 4, de 2011

(...)

Art. 4º São requisitos mínimos para a bonificação:

I – existência de ágio contratual, definido a partir da diferença percentual entre o preço contratado (PC) e preço mínimo do edital (PME);

II – alcance dos parâmetros mínimos de desempenho para bonificação, constantes do edital;

III – cumprimento da proposta técnica, com alcance dos valores dos indicadores classificatórios estabelecidos em contrato;

IV – inexistência de aplicação de sanção administrativa e suspensão a que se refere o §2º do art. 30 da Lei nº 11284/2006, confirmada pelo Conselho Diretor do SFB, no período em relação ao qual a bonificação está sendo solicitada; e

V – produção equivalente ao valor mínimo anual.

*b) Resolução nº 38, de 5 de outubro de 2017*

A Resolução nº 38, de 5 de outubro de 2017, lista os indicadores (classificatórios e bonificadores) e dispõe sobre a previsão de limites mínimos e máximos para a sua parametrização, que deverão levar em conta: (i) as características socioeconômicas da região a ser manejada; (ii) os objetivos econômicos e socioambientais da concessão; (iii) a minimização dos impactos ambientais; (iv) a estrutura do parque industrial instalado na região; e (v) a exequibilidade técnica e econômica das propostas; e (vi) o potencial produtivo estimado da Unidade de Manejo Florestal (UMF). A observação desses fatores é crucial para o estabelecimento de parâmetros exequíveis e, conseqüentemente, para o sucesso do sistema de indicadores.

Sobre a definição dos parâmetros que são utilizados na avaliação dos indicadores e na aplicação das bonificações, cabe destacar que estes são pré-definidos em edital e observam as regras de parametrização acima dispostas. Após definidos, os indicadores são divulgados, por meio de abertura de consulta pública no sítio do SFB, e levados a audiência pública para apresentação e coleta de contribuições à proposta. Nesta etapa, todos os estudos realizados, como o inventário florestal, o levantamento de produtos passíveis de exploração, a contextualização ambiental, geográfica e social e a parametrização definida para os indicadores são disponibilizados para análise de todos os interessados. Tal processo objetiva garantir que os parâmetros propostos sejam validados antes da apresentação das propostas pelos licitantes.

Quanto aos critérios associados aos indicadores, a norma propôs quatro critérios de avaliação, com base nos parâmetros de julgamento da melhor proposta de licitação<sup>7</sup>, que são: o menor impacto ambiental, o maior benefício social, a maior eficiência e a maior agregação de valor na região. Abaixo estão descritos os indicadores listados na Resolução nº 38/2017, apontando se são

---

<sup>7</sup> Os parâmetros de julgamento da melhor proposta de licitação foram recentemente alterados pela Lei nº 14.592/2023, que revogou os critérios de maior eficiência e de maior agregação de valor ao produto ou serviço florestal.

exclusivamente bonificadores (**bonificação**), ou se além de bonificadores, também são aplicados como parâmetro de classificação da melhor proposta (**classificação e bonificação**).

Quanto aos critérios de menor impacto ambiental:

- 1.1. Monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta: **bonificação**.
- 1.2. Aplicação de tratamentos silviculturais: **bonificação**.
- 1.3. Conservação da fauna na UMF: **bonificação**.
- 1.4. Recuperação de áreas degradadas ou desflorestadas: **classificação e bonificação**.
- 1.5. Apoio e participação em projetos de pesquisa: **bonificação**.
- 1.6. Implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais: **classificação e bonificação**.
- 1.7. Manutenção da produtividade e diversidade em plantações florestais: **classificação e bonificação**.
- 1.8. Investimentos na proteção da floresta: **classificação e bonificação**.
- 1.9. Redução de danos decorrentes da operação florestal: **classificação e bonificação**.

Quanto aos critérios de maior benefício social:

- 2.1. Geração de empregos pela concessão florestal: **bonificação**.
- 2.2. Manutenção do número médio de empregos na Unidade de Manejo Florestal: **bonificação**.
- 2.3. Geração de empregos locais: **bonificação**.
- 2.4. Política afirmativa de gênero: **bonificação**.
- 2.5. Capacitação dos empregados: **bonificação**.
- 2.6. Implantação e manutenção de sistema gestão integrada de qualidade em saúde e segurança no trabalho e responsabilidade social: **bonificação**.
- 2.7. Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados): **bonificação**.
- 2.8. Investimento em infraestrutura, bens e serviços para comunidade local: **classificação e bonificação**.
- 2.9. Compra ou contratação de insumos e serviços de fornecedores locais ou estaduais: **bonificação**.

Quanto aos critérios de maior eficiência:

- 3.1. Diversidade de produtos e espécies explorados na unidade de manejo: **bonificação**.
- 3.2. Diversidade de serviços explorados na unidade de manejo: **bonificação**.
- 3.3. Aproveitamento de resíduos florestais: **bonificação**.
- 3.4. Aplicação de tratamentos pré e pós-exploratórios para aumento da produtividade da floresta: **bonificação**.
- 3.5. Certificação de qualidade na indústria: **bonificação**.
- 3.6. Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal: **classificação e bonificação**.

Quanto ao critério de maior agregação de valor na região:

- 4.1. Grau de processamento local do produto florestal: **classificação e bonificação**.
- 4.2. Reflorestamento ou enriquecimento de áreas de infraestrutura decorrentes da exploração florestal: **bonificação**.

Destaca-se que apenas os indicadores classificatórios são de observação obrigatória, os exclusivamente bonificadores são voluntários, ficando a critério do concessionário atender aos parâmetros estabelecidos no edital para fazer jus à bonificação. Ao analisar a listagem apresentada acima, é possível identificar que as principais questões debatidas nos anos anteriores a promulgação da LGFP foram contempladas na Resolução nº 38, de 2017, entretanto, como cada edital utiliza apenas parte deles, a depender da realidade ambiental e socioeconômica da área concedida, é necessário analisar cada contrato para verificar se o conjunto de indicadores avaliados são capazes de responder às expectativas associadas aos resultados esperados com a implementação da concessão.

Sobre a abrangência da zona de influência das concessões, a norma inova ao estabelecer que serão bonificadas as ações que beneficiem municípios localizados em até 150 km do limite da floresta pública licitada. Esta determinação amplia a possibilidade de bonificação, ao permitir que os benefícios sejam aplicados mesmo quando as empresas optarem por processar produtos ou contratar mão de obra em localidades próximas à concessão, e não apenas nos municípios diretamente afetados. Outra inovação trazida pela Resolução foi a possibilidade de revisão dos indicadores, por meio de termos aditivos ao contrato. Tal medida permitiu a substituição ou exclusão de indicadores e a repactuação de metas, para os casos em que estes se mostrassem inexecutáveis ou de difícil execução no decorrer da operação, evitando transtornos relacionados ao não atendimento de parâmetros inviáveis e auxiliando o processo de adaptação dos contratos às realidades vividas pelas

concessionárias. Estas revisões contratuais foram limitadas a períodos não inferiores a cinco anos, contados da assinatura do contrato ou do termo aditivo, conforme a resolução,

Resolução SFB nº 38, de 2017

(...)

Art. 1º Esta resolução disciplina o estabelecimento dos indicadores técnicos classificatórios e bonificadores do processo licitatório das concessões florestais para outorga do direito de praticar o manejo florestal para a produção de bens e serviços em florestas públicas federais, constantes do anexo a esta resolução.

§ 1º Os indicadores técnicos classificatórios e bonificadores previstos nos contratos de concessão já existentes somente poderão ser revistos por meio de termo aditivo.

§ 2º Os indicadores técnicos classificatórios e bonificadores e seus parâmetros de desempenho, constantes dos contratos de concessão, poderão ser revistos em períodos não inferiores a 5 (cinco) anos, contados da assinatura do contrato ou do termo aditivo previsto no § 1º.

§ 3º As revisões de que tratam os §§ 1º e 2º poderão contemplar a exclusão, substituição e inclusão de indicadores técnicos classificatórios e bonificadores ou alteração da parametrização.

#### **1.4.2 Outras considerações sobre o uso dos indicadores**

Para garantir a transparência no acompanhamento dos resultados das concessões, a LGFP estabeleceu a obrigatoriedade da elaboração de relatórios anuais sobre as concessões outorgadas, que devem compilar informações sobre: o valor dos preços florestais, a situação de adimplemento dos concessionários, o estado de execução dos PMFS e os resultados das vistorias técnicas e das auditorias florestais realizadas. Adicionalmente, o parágrafo 4º do mesmo artigo disciplina que cabe ao Conama, considerando as informações dos relatórios anuais, manifestar-se sobre a adequação do sistema de concessões florestais e de seu monitoramento, sugerindo aperfeiçoamentos necessários (Brasil, 2006).

Como pôde ser observado, o monitoramento das concessões florestais federais é feito de forma compartilhada e envolve não somente o SFB e o Ibama, mas também os auditores independentes, a sociedade e o ICMBio, responsável pela gestão das Florestas Nacionais. Tal arranjo exige esforços para sincronizar os interesses desses diferentes atores, principalmente no que se refere às competências de cada órgão federal. Azevedo-Ramos et al. (2015) destacam que o sistema atual tem como ponto positivo o ganho na transparência e o estabelecimento de um processo de freios e contrapesos entre as instituições, mas, por outro lado, traz complexidade operacional, custos elevados e pode restringir a implementação do instrumento pelo choque de interesses entre as partes. Este apontamento também foi destacado por Chan (2017), que identificou, em seu estudo sobre os efeitos das concessões florestais nos países asiáticos, a sobreposição de competências de diferentes atores responsáveis pela gestão das concessões, o que acabou levando a conflitos de interesses e a uma queda de eficiência no monitoramento das florestas.

Outro ponto de destaque sobre esta questão é que por mais que estas ferramentas aumentem a atenção sobre as áreas de florestas concedidas, garantindo respostas mais assertivas, elas não devem ser trabalhadas de forma isolada, mas sim devem estar associadas a políticas públicas voltadas ao desenvolvimento de uma economia baseada na floresta em pé, o que não vem ocorrendo de forma efetiva. Sobre o assunto, Azevedo-Ramos et al. (2015) argumentam que a falta de incentivos e políticas nesse sentido prejudicam o desenvolvimento de uma indústria florestal sustentável, capaz de crescer em sinergia com as concessões florestais. Para os autores, o que se observa hoje é um setor florestal mal preparado para atender os requisitos estabelecidos pela política de concessão e a contínua pressão do mercado ilegal de madeira sobre aqueles que optam por investir na execução planos de manejo florestal sustentáveis.

Sobre o emprego de indicadores no acompanhamento dos contratos, as regras disciplinadas nas Resoluções e a flexibilização do uso de indicadores nos contratos, a depender da realidade de cada projeto de concessão, levam a concluir que o sistema de indicadores não é um modelo fixo. Desde a primeira iniciativa para propor um sistema de avaliação, que data do primeiro contrato de concessão florestal, até os dias atuais, a equipe do SFB busca adequá-lo à realidade do mercado, das regiões onde as concessões foram implementadas e da própria gestão interna do órgão.

O alcance das metas dos indicadores é verificado por meio de auditorias anuais. A depender da parametrização, já podem ser aferidos no primeiro ano após o início da implementação das medidas estabelecidas contratualmente, como ocorre com os indicadores de política afirmativa de gênero e de fornecimento de matéria prima para a indústria local. Em outros casos, como ocorre na aferição do grau de processamento dos produtos florestais nos municípios abrangidos e na quantificação do número de empregos gerados pela concessão florestal, a verificação só ocorre após três anos da assinatura do contrato (Brasil, 2022).

O SFB publica todos os contratos e editais em seu sítio na internet, possibilitando o acesso aos indicadores utilizados em cada concessão. Entretanto, os relatórios de análise de resultado desses indicadores e o acompanhamento dos resultados globais não estão disponíveis para acesso público, o que dificulta a avaliação da adequação do sistema utilizado e da conexão dos indicadores com os princípios que norteiam a implementação das concessões. Com o objetivo de compreender o processo de formulação e implementação dos indicadores pelo SFB, foi realizada uma entrevista preliminar com membros da Coordenação-Geral de Monitoramento e Auditoria Florestal e da Coordenação-Geral de Gestão de Contratos de Concessão Florestal, no dia 28 de setembro de 2023, em que se buscou levantar as percepções sobre as oportunidades e os desafios vivenciados pela

equipe técnica responsável pelo acompanhamento das concessões florestais. O roteiro e a síntese desta entrevista podem ser acessados no APÊNDICE – A e B deste projeto.

De forma sintética, as informações levantadas apontam que o processo de monitoramento por meio de indicadores evoluiu desde que a primeira UMF foi concedida e continua sendo aperfeiçoado. Ao longo da entrevista foram apontados os principais desafios e oportunidades identificados pelo SFB associados a esse processo.

Quanto aos desafios, foram citados: (i) a demora no processo de monitoramento de alguns indicadores, (ii) o custo envolvido no processo de monitoramento, (iii) os riscos e a insegurança jurídica associados a indicadores mal elaborados e (iv) o não atendimento das expectativas das comunidades locais. Em relação às oportunidades associadas ao sistema de indicadores implementado, foram citadas: (i) incentivo à adoção de boas práticas pelas concessionárias, (ii) aprimoramento do processo de acompanhamento das melhorias implementadas pelas concessionárias, (iii) aprimoramento do processo de acompanhamento do atingimento das metas pactuadas, e (iv) incentivo à pesquisa florestal e à implementação de programas de controle da biodiversidade.

Para melhor compreender a dinâmica de avaliação e construção desses indicadores técnicos, é necessário antes entender a base teórica por trás dos parâmetros de elaboração, classificação e utilização de indicadores em geral, bem como compreender a sua relevância para a avaliação de instrumentos e políticas públicas. No tópico subsequente serão apresentadas algumas referências sobre o uso de indicadores, que serão utilizadas de base para a avaliação do sistema implementado pelo SFB.

### **1.5 O papel dos indicadores na avaliação de políticas públicas**

As pessoas não podem responder a informações que não possuem, nem reagir de forma eficaz com base em dados duvidosos, bem como não é possível atingir metas sem que essas tenham sido previamente estabelecidas. Assim Meadows (1998) descrevia a importância de se ter metas e indicadores adequados na avaliação do grau de sustentabilidade de projetos, processos ou políticas. Para a autora, a escolha correta de indicadores é determinante para se conhecer o comportamento de um sistema. A presença ou a ausência, a precisão ou a imprecisão, o uso ou o não uso de indicadores são as formas mais eficazes de fazer mudanças, pois permitem a tomada de decisão assertivas.

A principal finalidade de um indicador é traduzir, de forma mensurável, um aspecto da realidade, tornando operacional a sua observação e permitindo monitorar avanços, melhorias de qualidade e necessidades de mudança. A escolha de seus atributos é um passo crítico, pois estes devem ser capazes de representar o fenômeno de interesse de forma abrangente e acessível à tomada de decisões, resumindo informações relevantes e comunicando-as de forma simplificada (Gallopín, 1996; Vilela, 2019; Bahia, 2021).

### 1.5.1 Atributos e aspectos gerais do uso de indicadores

De forma geral, os indicadores podem descrever uma situação, sem necessariamente estarem atrelados a uma meta concreta, ou podem avaliar o desempenho de ações para o atingimento de objetivos ou metas de referência. Os indicadores também podem ser construídos visando o acompanhamento de processos e atividades intermediárias, ou o monitoramento de resultados e transformações geradas pela execução de um projeto ou política. Os indicadores **intermediários**, que são utilizados para acompanhar atividades ou processos, aferem: (i) insumos: quando mensuram os recursos financeiros, materiais e humanos empregados em um processo, projeto ou programa; (ii) atividades: quando monitoram as ações necessárias para transformar os insumos em produtos; e (iii) produtos: quando avaliam os bens, produtos e serviços resultante de um processo ou projeto (Vilela, 2019).

Quando os indicadores são elaborados para monitorar resultados e transformações geradas pela execução de um projeto ou de uma política, estes são denominados **indicadores de resultado**, ou de impacto, e podem ser empregados para acompanhar evoluções em curto prazo (efeitos imediatos), em médio prazo (primeiros resultados) e em longo prazo (indicadores de impacto).

Outra tipologia utilizada para classificar indicadores intermediários e de resultados é a adotada pelo Comitê Temático de Medição do Desempenho da Fundação Nacional de Qualidade (FNQ), que utiliza a denominação de indicadores de esforço e de resultados. Os **indicadores de esforço** são aqueles que mensuram como o trabalho está sendo executado, através de métricas objetivas. Já os **indicadores de resultados** são originados da expectativa do gestor, ou seja, do que se espera de um processo ou projeto (Vilela, 2019; Bahia, 2021).

Em relação ao estabelecimento de normas, padrões, metas e objetivos no processo de estabelecimentos de parâmetros de avaliação, van Bellen (2006) define que **padrão e norma** são os valores técnicos de referência estabelecidos por autoridades governamentais ou obtidos por um consenso social, já as **metas** representam uma intenção ou expectativa alcançável e os **objetivos** indicam a direção a ser seguida. Assim, o processo de definição de indicadores deve observar as

normas, padrões, metas e objetivos do objeto a ser avaliado, para que os resultados obtidos sejam compatíveis com as expectativas que se espera alcançar.

Na etapa de construção de indicadores, é crucial observar algumas armadilhas comuns ao processo, como, por exemplo, a tendência de se mensurar somente aquilo que é facilmente mensurável ou acessado. Já no processo de avaliação dos resultados, é comum a dedução de falsas correlações ou o foco excessivo nos resultados gerados, podendo prejudicar a análise direta da experiência vivenciada (Meadows, 1998). Para evitar essas armadilhas, alguns atributos no processo de construção de indicadores devem ser observados. Bahia (2021) cita dez que considera essenciais:

Utilidade: Comunicar com clareza a intenção do objetivo, sendo útil para a tomada de decisão dos gestores.

Representatividade: Representar com fidelidade e destaque o que se deseja medir

Confiabilidade metodológica: Ter métodos de coleta e processamento do indicador confiáveis.

Confiabilidade da fonte: Ter fonte de dados com precisão e exatidão.

Disponibilidade: Ser possível a coleta dos dados para o cálculo com facilidade e rapidez.

Economicidade: Ter uma relação de custo-benefício favorável.

Simplicidade de comunicação: Favorecer o fácil entendimento por todo o público interessado.

Estabilidade: Ter mínima interferência de variáveis externas ou possíveis adversidades.

Tempestividade: Ser possível a sua utilização assim que o gestor precisar.

Sensibilidade: Ter baixos riscos relacionados ao indicador.

Além desses atributos, é salutar a observação dos Princípios de Bellagio, formulados em 1996 durante uma conferência realizada na cidade de Bellagio, na Itália, onde se buscou revisar as oportunidades e os riscos associados à avaliação da sustentabilidade (van Bellen, 2006). Os princípios, de forma geral, abordam desde a visão orientadora do processo de construção dos indicadores até as considerações essenciais ao processo de avaliação da sustentabilidade, passando por temas como a definição do escopo, a estrutura do sistema de indicadores e o processo de avaliação e comunicação dos resultados.

Os Princípios de Bellagio ditam que a avaliação do progresso em direção a uma meta de desenvolvimento sustentável deve assegurar que os **dados e os resultados sejam acessíveis ao público**, considerando uma boa prática a divulgação da fonte de dados e dos métodos de avaliação. Além do mais, a estrutura dos indicadores deve garantir uma **relação entre as metas e os critérios de avaliação**, bem como uma padronização mínima, de forma a permitir a comparabilidade. A avaliação do progresso exige um acompanhamento regular dos resultados, necessitando, para isso, de investimentos e capacitações contínuas (Pintér et. al, 2012).

Os princípios também ressaltam a importância de uma comunicação efetiva, por meio de uma **linguagem clara e simples**, utilizando, sempre que possível, ferramentas visuais e gráficas para auxiliar na interpretação dos dados. A ampla participação também está no rol de princípios,

destacando a **importância do envolvimento das partes interessadas**, com ampla participação do público (Pintér et al., 2012). Tendo por base esses princípios, o processo de construção de indicadores deve ser iniciado com a definição dos objetivos estratégicos, de forma que o processo de monitoramento reflita os avanços para o seu alcance, avaliando as transformações obtidas por meio dos trabalhos realizados (Bahia, 2021).

Nesse sentido, Bahia (2021) lista dez passos que devem ser observados no processo de construção de indicadores, são eles: o diagnóstico da realidade em que o projeto ou a política se insere; a identificação dos objetivos e fatores críticos para atingi-los; o estabelecimento dos indicadores; a validação preliminar com as partes interessadas; a construção das fórmulas; estabelecimento das metas; a definição dos responsáveis; a geração do sistema de coleta de dados; e validação final e mensuração do desempenho.

Quanto à etapa de envolvimento das partes no processo de avaliação e proposição de indicadores, Pokorno et al. (2004) pesquisaram o impacto da participação das partes interessadas no desenvolvimento de critérios e indicadores utilizados na avaliação da sustentabilidade de um projeto de manejo florestal e concluíram que coletar informações com os envolvidos e afetados pela atividade permite ampliar a percepção sobre o objeto avaliado e aprimorar a ponderação sobre o grau de importância de cada fator mensurado, reafirmando o impacto positivo de se considerar essa etapa no processo de construção de sistemas de avaliação.

Na etapa de estabelecimento de indicadores, Bahia (2021) ressalta que cada indicador deverá ser composto pelos elementos de **medida** (grandeza qualitativa ou quantitativa), **fórmula**, **índice numérico**, **padrão de comparação** e **meta**. A meta, para o autor, pode ser entendida como “uma expressão numérica que representa o estado futuro de desempenho desejado”.

Sobre o sistema de indicadores utilizados pelo SFB, cabe tecer algumas considerações. Em análise preliminar dos indicadores foi observado que parte deles pode ser classificada como **indicadores intermediários**, ou de esforço, pois focam em mensurar como o trabalho está sendo executado, acompanhando as atividades desempenhadas pelas concessionárias. Por exemplo, ao mensurar a geração de empregos locais, o órgão gestor busca avaliar os recursos humanos empregados na execução do manejo, podendo esse indicador ser classificado como intermediário de insumo. Entretanto, suponhamos que fosse estabelecida a meta de reduzir o desemprego de um município em 5%. Em um cenário hipotético de um município amazônico de 5.000 habitantes, com uma taxa de desemprego de 40%, o alcance desta meta aconteceria se a concessionária empregasse, pelo

menos, 100 trabalhadores locais. Por buscar avaliar o alcance de uma meta e a efetividade da política em mudar a realidade local, esse indicador poderia ser classificado como de desempenho.

Essa avaliação é importante, pois permite compreender que tipo de informação os indicadores utilizados pelo SFB entregam, em um contexto de tomada de decisão estratégica. Como foi apresentado, a avaliação de desempenho deve estar associada ao alcance de objetivos ou metas de referência. Considerando que o instrumento de concessão tem como princípio contribuir para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, é esperado que os indicadores utilizados, ou parte deles, possuam atributos específicos de indicadores classificados como “*de sustentabilidade*”. No tópico subsequente serão apresentadas algumas considerações sobre o uso de indicadores na avaliação da sustentabilidade de projetos e políticas públicas.

### 1.5.2 Indicadores de sustentabilidade

A construção de **indicadores de sustentabilidade** tem como principal desafio a agregação dos aspectos sociais, econômicos e ambientais, de forma que os resultados reflitam como uma ação impacta essas dimensões. Meadows (1998) afirma que um indicador ambiental se torna um indicador de sustentabilidade quando são adicionadas a ele as variáveis tempo, limite ou meta. Um indicador de sustentabilidade deve ser capaz de responder questões como: quanto tempo pode durar uma atividade, quanto tempo temos antes que uma situação se torne um problema, ou como estamos em relação aos nossos limites.

Van Bellen (2006), ao levantar as características dos sistemas de indicadores de sustentabilidade existentes, observou que grande parte deles tratam de questões específicas, como as questões ambientais, econômicas, de saúde e sociais. Para o autor, mesmo que possuam potencial representativo dentro do contexto de desenvolvimento sustentável, por si só não podem ser considerados indicadores de sustentabilidade. Isso porque a complexidade que envolve o conceito de desenvolvimento sustentável requer a construção de sistemas interligados, indicadores inter-relacionados ou a agregação de diferentes indicadores.

Um ponto relevante no processo de construção de indicadores de sustentabilidade é a **presença de julgamento de valor**, tanto na construção e definição de parâmetros, quanto no processo de avaliação. Pode ser este julgamento de valor explícito, quando tomado conscientemente, influenciando na seleção e formulação dos indicadores, ou implícitos, quando decorrentes de aspectos não tão facilmente observáveis, relacionados à cultura ou ao processo histórico de uma sociedade (Gallopín, 1996; van Bellen, 2006). Aplicando este entendimento ao conjunto de indicadores implementados pelo SFB, a presença de julgamento de valor fica clara na definição dos

aspectos a serem mensurados, os quais buscaram traduzir as expectativas da sociedade em relação aos impactos do modelo de concessão.

No processo de construção de sistemas de indicadores que trabalham com múltiplos aspectos da realidade — como é o caso do sistema implementado pelo SFB, que avalia critérios ambientais, sociais e econômicos — é comum que seus formuladores se deparem com desafios associados à multiplicidade de parâmetros que se pretende mensurar. Stiglitz et al. (2009) levantaram os principais desafios relacionados aos sistemas de indicadores utilizados na mensuração da sustentabilidade, chegando às seguintes conclusões:

(i) Num sistema de indicadores de sustentabilidade, a principal questão a ser superada é a dificuldade de se trabalhar com a heterogeneidade, estabelecendo uma relação adequada e uma hierarquia entre fatores diversos. Adicionalmente, a seleção de todos os indicadores considerados relevantes para a compreensão de uma dada realidade ou para a construção de projeções para o futuro também impõe desafios ao processo de construção de sistemas (Stiglitz et al. 2009).

(ii) Em relação à construção de índices compostos, o principal desafio associado é a tradução do conceito de sustentabilidade em um único índice. Somado a esse desafio, a arbitrariedade na definição do peso dos componentes de um índice também é um ponto de alerta, devendo ser esse processo transparente e justificado (Stiglitz et al. 2009).

Veiga (2009), ao avaliar as características de indicadores socioambientais, assim como Stiglitz et al. (2009), ressaltou que além dos desafios associados à tradução do conceito de sustentabilidade em índices de indicadores e da arbitrariedade na definição de importância dos componentes avaliados, também trazem dificuldades ao processo de mensuração da sustentabilidade a incipiência de bancos de dados sobre o meio ambiente. O autor cita, para exemplificar esses desafios, as tentativas de esverdear o PIB, onde se buscou imputar valores monetários a bens e serviços ambientais, como foi feito pelo Banco Mundial, que, buscando apresentar uma solução para a inclusão do meio ambiente no cálculo das contas nacionais, propôs o modelo da “poupança líquida ajustada”. Neste modelo, são subtraídos da poupança interna bruta o consumo de capital fixo e o saldo dos impactos da depleção do capital natural, como a redução de recursos florestais e os danos causados pela emissão de dióxido de carbono. Para Veiga (2009), o grande problema dessas propostas é a grande disparidade nos cálculos para se atribuir valor monetário ao capital natural, sendo, em alguns casos, muito difícil ou até quase impossível chegar a um valor que efetivamente reflita a realidade.

Outro ponto relevante no processo de monitoramento por indicadores é a compreensão do tipo de informações que são oferecidas pelos parâmetros avaliados e como elas podem ser aproveitadas no processo de tomada de decisão. Ao pesquisar como os indicadores são aplicados em processos de avaliação da sustentabilidade, Ness et al. (2007) descreveram os principais modelos de levantamento de dados. O primeiro abarca os **indicadores não integrados**, que permitem o acompanhamento da situação ambiental e a avaliação de tendências de temas específicos, como, por exemplo, danos florestais, ocupação irregular do solo e pressão da pesca. O segundo grupo de indicadores contempla os destinados a **avaliar os fluxos de materiais e energia** e a identificar ineficiências dentro de um sistema. Esse sistema de avaliação permite o aperfeiçoamento de fluxos e apoiam decisões ligadas a geração de poluentes, impactos gerados na produção de produtos, dentre outros.

A última categoria descrita por Ness et al. (2007) contemplou os **indicadores integrados**, que combinam diferentes dimensões do ambiente e sociedade em um único indicador. Para exemplificar essa categoria, os autores citam o *Sustainable National Income* (SNI) implementado na Holanda, que foi desenvolvido com o objetivo de determinar o bem-estar da população, incorporando a utilização sustentável de recursos na mensuração do PIB nacional. Ao comparar os modelos de avaliação de dados descritos pelos autores com o utilizado pelo SFB, observa-se que os indicadores empregados podem ser classificados como não integrados, pois avaliam situações e tendências baseadas em variáveis independentes.

Veiga (2009) também abordou em seu estudo sobre indicadores socioambientais a construção de sistemas integrados, classificando-os como abordagem física da avaliação de sustentabilidade. Para o autor, existem hoje inúmeros índices elaborados para a avaliação sintética da sustentabilidade, formulados com base em diferentes parâmetros de agregação, como o Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA), o Índice de Desempenho Ambiental (IDA) e a Pegada Ecológica. Ao fazer uma crítica quanto à diversidade de fatores avaliados e a discrepância nos resultados alcançados, Veiga (2009) ressalta que em alguns desses modelos certos países aparecem como sustentáveis e, em outros, os mesmos países aparecem com baixa pontuação no critério de sustentabilidade. Tal variação nos resultados reforça o já apontado pelo autor, que a avaliação da sustentabilidade tem como desafio, entre outros fatores, a definição objetiva de o que é ser sustentável, de quais são as variáveis que efetivamente refletem este estado e como estas devem ser agregadas.

Considerando as colocações feitas pelos autores, o processo de revisão e proposição de novos indicadores integrados e índices voltados ao monitoramento das concessões florestais deve levar em conta a heterogeneidade das variáveis mensuradas, considerando a importância de cada uma delas

no sistema de avaliação, e a arbitrariedade na definição dos pesos e parâmetros do sistema, para evitar resultados enviesados ou que não representem adequadamente a realidade.

Para além da seleção e da interação entre variáveis a serem mensuradas por um indicador de sustentabilidade, o sistema de indicadores também deve ser concebido de forma a prover informações capazes de refletir os riscos e as oportunidades associadas à operação de um empreendimento, buscando representar adequadamente os impactos sociais e ambientais associados à atividade, e possibilitar a análise comparativa de resultados em diferentes contextos. Em estudo realizado por Smith et al. (2024) os autores avaliaram se os indicadores aplicados à indústria florestal australiana atendiam a estes fatores, chegando ao resultado de que os indicadores utilizados não eram suficientes para fornecer tais informações. No estudo foram identificadas lacunas como a falta de indicadores para mensurar as consequências dos riscos ambientais e a impossibilidade de se comparar o desempenho de diferentes empresas que atuavam no setor florestal.

Os autores chegaram à conclusão de que a maioria das empresas avaliadas não tinham o hábito de avaliar e nem de comunicar adequadamente os riscos associados aos impactos ambientais e sociais do empreendimento, riscos estes que poderiam acarretar o aumento dos custos operacionais, a redução dos rendimentos e da produtividade, a piora da qualidade dos produtos e o aumento dos custos de conformidade, além de danos à reputação. Ao se comparar os resultados obtidos por Smith et al. (2024) com a realidade do sistema de indicadores implementado pelo SFB, é possível avaliar, de antemão, que não há indicadores voltados a mensurar os impactos da atividade nas regiões contempladas pelas concessões, mas há indicadores podem contribuir com o processo de avaliação de riscos e de ganhos ambientais e sociais dos empreendimentos, como, por exemplo, a avaliação da redução de impactos na floresta, o monitoramento da fauna nativa e a destinação de recursos às comunidades locais. Em relação a possibilidade de se comparar o desempenho das concessionárias em diferentes contextos (geográficos, sociais, de infraestrutura), este será um tópico a ser avaliado por esta pesquisa.

Tendo como referência os estudos acima citados, foram levantados alguns indicadores atualmente empregados na avaliação da sustentabilidade de empresas e governos no Brasil, com o objetivo de ampliar a compreensão de como o tema vem sendo implementado atualmente e de como o sistema utilizado pelo SFB se assemelha a outros modelos de avaliação.

### **1.5.3. Modelos de avaliação da sustentabilidade aplicados a empresas e governos no Brasil**

#### **1.5.3.1. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**

Quando se pensa em monitoramento da sustentabilidade, o primeiro exemplo que vem à mente são os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas. Os ODS preveem diversas metas ligadas a 17 (dezessete) objetivos, que orientam ações nas três dimensões do desenvolvimento sustentável – econômica, social e ambiental. Essas metas são acompanhadas por um conjunto de indicadores desenvolvidos pelo Grupo Interagencial de Peritos sobre os Indicadores dos ODS (Inter-Agency Expert Group on SDG Indicators – IAEG-SDG) e analisados pela Comissão de Estatística das Nações Unidas (Silva, 2018).

Os países signatários apresentam anualmente seus relatórios voluntários de progresso, que possibilitam a realização da comparação no âmbito global no Encontro do Alto Fórum Político dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Silva, 2018). Para o Brasil, foram propostos 254 (duzentos e cinquenta e quatro) indicadores, boa parte ainda em construção<sup>8</sup>. Ao se pensar em quais ODS os resultados das concessões florestais poderiam contribuir de forma mais direta, podem ser listados os objetivos nº 5 (igualdade de gênero), nº 8 (emprego decente e crescimento econômico), nº 9 (indústria, inovação e infraestrutura), nº 10 (redução das desigualdades), nº 12 (consumo e produção sustentável), nº 13 (ação contra mudança global do clima) e nº 15 (vida terrestre). Ao avaliar os indicadores propostos pelo SFB na Resolução nº 38, de 2017, observa-se que todos os indicadores, em alguma medida, se associam a algum desses objetivos.

#### **1.5.3.2. Sistema de indicadores para avaliação da sustentabilidade elaborado pelo IBGE**

O sistema de indicadores para avaliação da sustentabilidade elaborado pelo IBGE é hoje uma referência para o acompanhamento do avanço brasileiro rumo ao desenvolvimento sustentável. O sistema é composto por 63 indicadores elaborados para mensurar a qualidade ambiental, a qualidade de vida da população, o desempenho macroeconômico do País, os padrões de produção e consumo e a governança para o desenvolvimento sustentável. Tendo a sua última atualização publicada em 2015, os indicadores são acompanhados pelo Instituto desde 2002, sendo atualizados e aperfeiçoados a cada ano (IBGE, 2015). No modelo proposto, o desenvolvimento sustentável é mensurado a partir de quatro dimensões (ambiental, social, econômica e institucional) e, para cada uma delas, são avaliados os seguintes fatores:

---

<sup>8</sup> Lista de indicadores, disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/relatorio/sintese>

A dimensão ambiental trata dos fatores de pressão e impacto e está relacionada aos objetivos de preservação e conservação do meio ambiente, considerados fundamentais para a qualidade de vida das gerações atuais e em benefício das gerações futuras.

A dimensão social corresponde, especialmente, aos objetivos ligados à satisfação das necessidades humanas, a melhoria da qualidade de vida e a justiça social.

A dimensão econômica trata de questões relacionadas ao uso e esgotamento dos recursos naturais, à produção e gerenciamento de resíduos, ao uso de energia e ao desempenho macroeconômico e financeiro do País.

A dimensão institucional diz respeito à orientação política, capacidade e esforço despendido por governos e pela sociedade na implementação das mudanças requeridas para uma efetiva implementação do desenvolvimento sustentável (IBGE, 2015).

### **1.5.3.3. Environmental, Social and Governance (ESG)**

Outro conceito que vem ganhando relevância nos últimos anos é o Ambiental, Social e de Governança, termo originado do inglês *Environmental, Social and Governance* (ESG), cunhado por John Elkington em 1994, que avalia práticas de responsabilidade socioambiental e de governança implementadas por uma organização. Em breve contextualização, a ideia de ESG ganhou destaque com a publicação do relatório *Who Cares Wins*, de autoria do Pacto Global, da Organização das Nações Unidas, em parceria com o Banco Mundial, elaborado motivado pelo então Secretário Geral Kofi Annan, no qual os autores indagaram grandes instituições sobre os esforços por elas realizados para a promoção da integração entre os fatores ambientais, sociais e de governança ao mercado de capitais (Pacto Global, 2004).

Nos últimos anos, o cenário mundial e brasileiro vem mostrando uma crescente adesão aos princípios ESG por empresas de diversos portes, avançando em relação à tendência inicial, de que este modelo de avaliação caberia apenas às empresas de maior porte e de capital aberto. Tal popularização gerou a necessidade da criação de procedimentos padronizados e protocolos de avaliação, o que levou ao surgimento de organizações voltadas a definir padrões e diretrizes para este fim, auxiliando as empresas na divulgação de informações sobre sustentabilidade. Como produto deste processo destacam-se o Relatório *Global Reporting Initiative* (GRI) e os padrões definidos pela *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB), que embasaram diversos modelos de avaliação, dentre eles, os Indicadores Ethos e o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3), da Bolsa de Valores Brasileira, modelos de avaliação ESG mais reconhecidos no Brasil (Medeiros, 2021).

Em que pese os critérios ESG terem nascido com forte influência do mercado financeiro, tendo como foco as empresas de capital aberto, cada vez mais se observa a tendência do uso do ESG por médias e mesmo por pequenas empresas e setores específicos, o que torna importante confrontar os indicadores ESG com os indicadores utilizados na concessão florestal. Com base neste contexto

e com o objetivo de avaliar quais indicadores são comumente utilizados na avaliação dos parâmetros de sustentabilidade aplicados ao mundo corporativo e quais deles poderiam ser aplicados à realidade das concessões florestais, as bases de referências Ethos e Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3), da Bolsa de Valores Brasileira foram avaliadas e comparadas ao sistema do SFB, buscando-se avaliar quais fatores considerados no modelo ESG se assemelham aos avaliados nos contratos de concessão, visto que, em ambos os casos, as empresas buscam aprimorar práticas de gestão e responsabilidade socioambiental para serem beneficiadas ou bem avaliadas pelo mercado ou por agências governamentais.

A primeira base de referência avaliada será os indicadores Ethos, que foram desenhados para apoiar empresas a incorporarem a responsabilidade social e a sustentabilidade em suas estratégias de negócio<sup>9</sup>. A ferramenta consiste em um autodiagnóstico, em que os indicadores são categorizados em quatro dimensões: visão e estratégia; governança e gestão; social; e ambiental. A empresa responde a um questionário *on-line*, informando sim ou não às perguntas de cada tema e, ao final, é gerado um relatório de apoio ao planejamento. Os aspectos avaliados serão listados a seguir:

- Na dimensão **visão e estratégia**: o questionário levanta, de forma geral, a inclusão de aspectos sociais e ambientais no planejamento estratégico, a realização de estudos de impacto socioambiental, a identificação de riscos estratégicos e operacionais relacionados aos impactos socioambientais e o investimento em pesquisa e desenvolvimento para a inovação em sustentabilidade.
- Na avaliação da **governança e gestão**: o questionário levanta as iniciativas e as práticas voltadas à proibição de práticas ilegais, imorais e antiéticas no ambiente corporativo e na relação com fornecedores; a implementação de mecanismos de controle internos e externos e o cumprimento de requisitos legais em todas as operações.
- Na **dimensão social**: de forma resumida, são levantadas as ações para coibir quaisquer práticas de discriminação; o respeito aos direitos humanos, inclusive nos contratos assinados com terceiros; o respeito aos costumes religiosos, tradicionais e nacionais dos empregados; a observação da legislação trabalhista; e práticas para o bom relacionamento com os sindicatos.
- Na **esfera ambiental**: são levantados temas como o cumprimento da legislação ambiental; ações para evitar impactos ambientais originados na prática empresarial; iniciativas para solucionar problemas causados pelas mudanças climáticas; utilização de

---

<sup>9</sup> Indicadores Ethos, disponível em: <https://www.ethos.org.br/conteudo/indicadores//>

recursos e investimentos no desenvolvimento de novas tecnologias com foco em melhorias ambientais em sua operação.

Já o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) da Bolsa de Valores Brasileira foi desenvolvido com o objetivo de mensurar o comprometimento de empresas de capital aberto listadas na B3 com a sustentabilidade empresarial<sup>10</sup>. Para tal, foi elaborado um simulado organizado em seis dimensões (capital humano; governança corporativa e alta gestão; modelo de negócios e inovação; capital social; meio ambiente; e mudanças climáticas). A sexta dimensão, referente às mudanças no clima, é avaliada por meio do *score* do CDP-Clima, as demais são levantadas no questionário elaborado pela B3 (Bolsa de Valores Brasileira, 2022).

No levantamento dos principais temas abordados por cada dimensão, chegou-se a seguinte lista:

- **Capital humano:** práticas trabalhistas; saúde e segurança do trabalhador, diversidade e inclusão dos funcionários.
- **Governança corporativa e alta gestão:** fundamentos de gestão da sustentabilidade empresarial; gestão de riscos; práticas de governança corporativa; ética nos negócios; manutenção do ambiente competitivo; e gestão dos ambientes legal e regulatório.
- **Modelo de negócios e inovação:** sustentabilidade do modelo de negócio; *design* de produto e gestão do ciclo de vida; eficiência no suprimento e uso de materiais; gestão da cadeia de fornecimento; e finanças sustentáveis.
- **Capital social:** direitos humanos e relações com a comunidade; investimento social privado e cidadania corporativa; acessibilidade técnica e econômica; qualidade e segurança do produto; práticas de venda e rotulagem; bem-estar do cliente; privacidade do cliente; e segurança de dados.
- **Meio ambiente:** políticas e práticas de gestão ambiental; impactos ecológicos; gerenciamento de energia; gestão de água e efluentes líquidos; gestão de resíduos e materiais perigosos; e qualidade do ar.

Quando se compara o rol de indicadores aplicados pelo SFB com os temas e dimensões abordadas pela B3 e pelo Instituto Ethos observa-se que, por a concessão florestal exigir licitação para a escolha da empresa vencedora, parte dos temas já são abordados no procedimento de habilitação e seleção da melhor proposta, como a observação da legislação trabalhista e ambiental. Outros temas,

---

<sup>10</sup> Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3), disponível em: <https://iseb3.com.br/o-que-e-o-ise>

como a transparência de dados e a implementação de mecanismos de controle internos e externos, são ações obrigatórias, regulamentadas por normas.

Alguns temas abordados por essas instituições, entretanto, podem ser incorporados ao sistema de indicadores aplicados às concessões, desde que condizentes com a realidade das empresas e da região onde operam. São exemplos desses a gestão do ciclo de vida da cadeia produtiva, a eficiência no suprimento e uso de materiais, a gestão da cadeia de fornecimento e a identificação de riscos estratégicos e operacionais relacionados aos impactos socioambientais. Outros indicadores como a participação e apoio em pesquisa, adoção de inovações técnicas e o gerenciamento de resíduos já são empregados pelo SFB.

Sobre a incorporação de novos indicadores ao sistema de avaliação de contratos implementado pelo SFB, cabe fazer algumas considerações. Um órgão gestor de concessão precisa se atentar para avaliar apenas o que for essencial ao bom desempenho do contrato, pois novos indicadores podem representar novos custos às empresas e o desvio de esforços voltados à atividade fim, o que pode levar a uma queda de rendimento ou ao desestímulo à continuidade do contrato. Na perspectiva do órgão gestor, novos indicadores representam também o aumento do volume de trabalho e de custos administrativos. Assim, deve-se avaliar o *trade off* entre a quantidade de indicadores avaliados e a eficiência nos resultados de desempenho, bem como considerar que as concessionárias florestais que atuam na esfera federal também são avaliadas por outras instituições, como o Ibama (que avalia o andamento do plano de manejo) e as organizações certificadoras independentes (que avaliam as concessionárias certificadas), ficando estas submetidas a outros sistemas de avaliação e acompanhamento.

O levantamento teórico sobre uso de indicadores de sustentabilidade na avaliação de políticas e projetos socioambientais, embora extenso, é útil para subsidiar a análise do conjunto de indicadores e parâmetros utilizados nos contratos de concessão florestal federais, bem como para auxiliar na comparação dos métodos e parâmetros utilizados em outros modelos de avaliação com o implementado pelo SFB.

Na metodologia aplicada à pesquisa e na análise dos resultados serão observados os trabalhos de: Stiglitz et al. (2009) e Veiga (2009), em relação aos principais desafios relacionados aos sistemas de indicadores utilizados na mensuração da sustentabilidade e quais deles se aplicam ao contexto das concessões florestais; de Ness et. al (2007), que propõem a classificação dos indicadores de sustentabilidade em integrados, não integrados e de fluxo de materiais; de Pintér et. al (2012), que descrevem os Princípios de Bellagio, observando em quais pontos o processo de construção e

avaliação dos indicadores utilizados pelo SFB atendem a esses princípios; de Vilela (2019) e Bahia (2021), que classificam e descrevem os usos e tipos de indicadores, bem como os demais trabalhos citados neste tópico, que embasarão a análise dos dados processados.

Por fim, sobre os indicadores utilizados pelo SFB, é importante considerar que alguns dos indicadores monitorados podem ser bonificados, quando os parâmetros preestabelecidos no contrato são superados, funcionando não só como ferramenta de monitoramento, mas também como ferramenta de estímulo à melhora do desempenho das empresas florestais. Assim, o próximo tópico abordará dois estudos que avaliaram o impacto das bonificações no mercado florestal.

#### **1.5.4. Modelos de bonificação aplicados ao manejo florestal**

O atual modelo de bonificação implementado pelo SFB prevê descontos pelo bom desempenho das concessionárias, sendo necessário avaliar se a forma como vem sendo aplicado estimula a implementação de medidas que visem a redução das externalidades negativas geradas pela exploração florestal e a ampliação dos impactos positivos na área de influência das florestas manejadas.

Kuusela e Amacher (2016) ao pesquisarem a implementação de sistemas de bonificação em países possuidores de florestas tropicais, verificaram que alguns experimentos fracassaram por proporem preços de títulos de bonificação considerados baixos para estimular a implantação de melhorias por parte das empresas. Os autores sustentam que para a política de bonificação ser eficaz ela deve considerar as especificidades do local, os custos fixos, as variáveis associadas à implementação das medidas propostas e o impacto da bonificação na exploração dos recursos. Essas exigências impõem um desafio para o governo, que deve buscar garantir o cumprimento integral das regras e parâmetros estabelecidos para o mercado florestal.

Macpherson et al. (2010) aplicaram um modelo de otimização parametrizado com dados da Amazônia Oriental para simular os possíveis impactos de auditorias e da aplicação de bonificações na atuação das concessionárias florestais. Ao compararem o efeito da realização de auditorias com os da bonificação, os autores constataram que, no modelo proposto, ambas possuíam efeitos capazes de coibir práticas ilegais, entretanto, a bonificação se destacava por favorecer a adoção de medidas para redução dos efeitos das externalidades negativas na região explorada.

Os autores identificaram ainda que o comportamento das empresas madeireiras em relação às políticas de bonificação tendiam a ser diferentes do comportamento gerado pela realização de auditorias. Em um ambiente pouco fiscalizado, os resultados mostraram que a pressão causada pela

auditoria, por si só, não induziria o cumprimento pleno dos parâmetros estabelecidos na lei ou nos planos de manejo florestal. Por outro lado, quando somado às auditorias eram oferecidos incentivos para indução da implementação de medidas benéficas à comunidade e ao meio ambiente, foi observado uma melhora na atuação dessas empresas. A pesquisa concluiu que a eficácia dos mecanismos de bonificação dependia de dois fatores principais: (i) da eficiência dos governos em avaliar o desempenho das madeireiras e, (ii) da capacidade de bonificar adequadamente os resultados atingidos (Macpherson et al., 2010).

A política de bonificação aplicada em contratos de concessão florestal difere dos incentivos oferecidos a empresas madeireiras que operam em áreas privadas. Isso porque a atuação da concessionária está atrelada a cláusulas contratuais firmadas após um processo de licitação para seleção da melhor proposta de exploração. Isto leva as concessionárias a serem bonificadas não pela correta operação, mas pela superação do seu desempenho na operação do manejo. Os estudos de Macpherson et al. (2010) e de Kuusela e Amacher (2016), entretanto, apresentam algumas considerações gerais que devem ser observadas na implementação de modelos de estímulo ao desempenho pelo uso de bonificações nas concessões florestais. A primeira é a necessidade de se considerar especificidades do local, os custos fixos, as variáveis associadas à implementação das medidas propostas e o impacto da bonificação na exploração dos recursos, para que sejam propostas bonificação justas e condizentes com os esforços realizados pelas empresas para implementação das medidas. A segunda diz respeito ao impacto sinérgico positivo entre a realização de auditorias e a implementação de sistemas de bonificação, devendo ser aplicadas em conjunto, como já é feito pelo SFB atualmente.

#### **1.5.5. Princípios, critérios e indicadores aplicados ao manejo florestal**

Os indicadores de sustentabilidade aplicados ao manejo de florestas nativas ganharam destaque no debate político a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, que, por meio da Declaração de Princípios sobre Florestas, incentivou iniciativas para orientar a execução de projetos de manejo florestal sustentáveis. Na ocasião, os indicadores foram identificados como as ferramentas mais adequadas para medir, monitorar e reportar o avanço em direção aos objetivos de sustentabilidade aplicados à gestão de florestas nativas. Caberia aos critérios para o uso sustentável da floresta e seus indicadores o papel de traduzir os princípios norteadores em variáveis específicas e mensuráveis, sendo este um grande passo para a mudança de paradigma da atividade de manejo, que passou a integrar uma visão mais ampla e sistêmica da gestão florestal sustentável. Nesse cenário, foram propostos diversos modelos de

critérios e indicadores (C&I) aplicados ao planejamento, ao monitoramento e à avaliação do manejo florestal, com o propósito de garantir o cumprimento de parâmetros e normas definidas para o uso sustentável das florestas (Poschen, 2000; Linser et al., 2018).

O entendimento de que a seleção e o uso de critérios e indicadores adequados era uma das chaves para garantir bons resultados nas práticas de manejo florestal sustentável levou entidades especializadas, como a Organização Internacional para as Madeiras Tropicais (ITTO), e praticamente todos os governos a adotarem critérios e indicadores aplicados ao uso sustentável das florestas, abrindo mercado para o aparecimento de diversas entidades certificadoras e de rotulagem (Poschen, 2000). No Brasil, uma das primeiras iniciativas nesse sentido foi a publicação do conjunto de normas do Programa Brasileiro de Certificação Florestal (Cerflor) da ABNT, no início dos anos 2000<sup>11</sup>. O desenho do sistema C&I da ABNT proposto para florestas nativas (NBR 15789) definiu uma estrutura hierárquica entre os princípios, critérios e indicadores aplicados ao manejo florestal, visando garantir o cumprimento dos princípios norteadores nela definidos<sup>12</sup>.

Seguindo a lógica proposta pelo Cerflor, a observação de um critério pode ser considerada bem-sucedida quando for demonstrado que todos os parâmetros avaliados pelos indicadores a ele associados foram atendidos adequadamente. Já os princípios norteadores podem ser considerados atendidos quando todos os critérios forem observados. Por sua vez, o manejo florestal pode ser considerado bem-sucedido quando for evidenciado o cumprimento desses princípios. A **Figura 2** abaixo representa a estrutura hierárquica proposta na norma.

---

<sup>11</sup> Acervo normativo da Cerflor (versões atualizadas):

NBR 14789:2012 - Manejo Florestal - Princípios, Critérios e Indicadores para Plantações Florestais

NBR 14790:2014 - Manejo Florestal - Cadeia de Custódia (baseada na PEFC ST 2002:2013)

NBR 14791 - Diretrizes para Auditoria Florestal - Princípios Gerais – CANCELADA e substituída pela NBR ISO 19011

NBR 14792 - Diretrizes para Auditoria Florestal - Procedimentos de Auditoria - Auditoria de Manejo Florestal - CANCELADA e substituída pela NBR ISO 19011

NBR 14793:2008 - Diretrizes para Auditoria Florestal - Procedimentos de Auditoria - Critérios de Qualificação para Auditores Florestais (em revisão)

NBR 15789:2013 - Manejo Florestal - Princípios, Critérios e Indicadores para Florestas Nativas

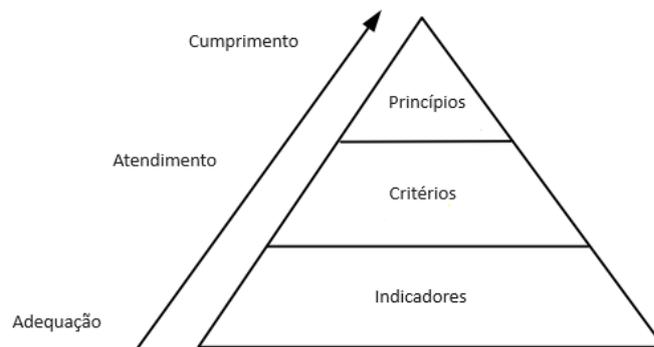
NBR 16789:2014 - Manejo Florestal – Diretrizes para a implementação da ABNT NBR 14789

NBR 15753:2009 - Manejo Florestal - Diretrizes para a implementação da ABNT NBR 15789 (em revisão)

NBR 17790:2014 - Manejo Florestal Sustentável - Cadeia de Custódia – Requisitos para organismos de certificação que realizam certificação em conformidade com a ABNT NBR 14790 (baseada na PEFC ST 2003:2012)

<sup>12</sup> A norma ABNT nº 15789, que trata dos princípios, critérios e indicadores aplicados ao manejo florestal, definiu cinco princípios norteadores para a atividade: (i) conformidade legal; (ii) uso racional dos recursos florestais; (iii) preservação da diversidade biológica; (iv) respeito aos parâmetros de qualidade da água, do solo e do ar; e (v) desenvolvimento ambiental, econômico e social das regiões onde atividade florestal está inserida (NBR 15789, 2004).

**Figura 2:** Organização hierárquica dos princípios, critérios e indicadores para manejo de florestas nativas proposta na NBR 15789



Fonte: NBR 15789:2004

Para Ferreira (2017) o uso de C&I na avaliação de planos de manejo florestal é uma ferramenta importante para subsidiar a disseminação e a implementação de técnicas e sistemas de manejo sustentáveis. O autor reforça a ideia de que a avaliação com base em C&I deve ser estruturada em um sistema composto por princípios, critérios, indicadores e verificadores ligados entre si, em que as informações obtidas em níveis hierárquicos mais baixos (indicadores e verificadores) sejam usadas para avaliar os itens relacionados aos níveis mais altos (critérios e princípios). Nesse contexto, cabe destacar que os principais sistemas de referência de C&I hoje utilizados na avaliação do manejo são constituídos por critérios e indicadores específicos para cada região, bioma e contexto social para os quais foram desenvolvidos, refletindo as condições ambientais e socioeconômicas das regiões avaliadas. Entretanto, quando se observam os objetivos estratégicos e os princípios norteadores definidos para esses sistemas, é possível verificar uma convergência entre eles, sendo unânime a presença de princípios que preconizam o estímulo à conservação da biodiversidade, as boas condições de trabalhos aos empregados florestais e o fomento ao desenvolvimento econômico de base sustentável nas regiões exploradas (Linser et al., 2018).

Dada a relevância do tema, essa relação entre princípios, critérios e indicadores vem sendo objeto de diversos trabalhos científicos, como o realizado por Pokorny e Adams (2003), que analisaram a compatibilidade de conjuntos de C&I para avaliar a sustentabilidade do manejo florestal na Amazônia brasileira. No estudo, os autores consideraram que a utilização de indicadores depende muito da estrutura hierárquica composta por princípios, critérios, indicadores e verificadores, a qual possibilita esquematizar o conceito de sustentabilidade, pela evidenciação das diferenças em relação aos parâmetros de especificidade, praticidade e grau de mescla de conteúdo. Para avaliação, foram definidos os seguintes conceitos:

**Princípio:** Os princípios fornecem a estrutura primária para manejar florestas de forma sustentável, baseada em uma verdade ou lei fundamental. Fornecem a justificativa para os critérios, indicadores e verificadores, integrando-os.

**Critério:** O critério acrescenta significado e operacionalidade a um princípio, sem que constitua uma medida direta de desempenho. Constitui um ponto intermediário, integrando as informações fornecidas pelos indicadores em uma avaliação que se relaciona ao princípio a que estão ligados.

**Indicador:** Indicador é qualquer variável ou componente do ecossistema florestal ou do sistema de manejo, que é usada para inferir a condição de um determinado critério. Os indicadores devem transmitir uma única informação, por isso é necessária a sua avaliação conjunta a fim de se estabelecer de forma satisfatória o desempenho do manejo florestal, da situação social dos atores ou a condição da floresta.

**Verificador:** Os verificadores acrescentam significado e precisão ao indicador, e geralmente também uma característica específica do local. Proporcionam detalhes que indicariam ou refletiriam uma condição desejada do indicador, podendo definir, por exemplo, índices de desempenho (Pokorny e Adams, 2003, p. 53)

Os cinco conjuntos de C&I selecionados por Pokorny e Adams (2003), foram: (i) o **Modelo Genérico do CIFOR** (Centro Internacional para Pesquisa Florestal); elaborado em 1994, com o objetivo de determinar um grupo operacional de critérios e indicadores voltados para o manejo de florestas tropicais com fins comerciais (ii) o sistema de avaliação **Manejo Colaborativo Adaptativo (MCA)** do CIFOR no Pará, desenvolvido em 2000, com foco no manejo florestal comunitário; (iii) os princípios e critérios de certificação definidos pelo **Conselho Mundial de Florestas (FSC)**; (iv) os C&I da **Organização Internacional de Madeiras Tropicais (ITTO)**, desenvolvidos em 1992 para avaliar critérios para a medição do manejo sustentado de florestas tropicais; e (v) o conjunto elaborado pelo **Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) em Tarapoto**, no ano de 1995, que definiu critérios e indicadores de sustentabilidade para a floresta amazônica.

Como resultado, os autores obtiveram que: (i) o sistema que apresentou maior aderência entre os indicadores e princípios foi o CIFOR/MCA; (ii) o sistema FSC não mostrou clareza hierárquica em relação a nenhum nível e quase a metade dos C&I não corresponderam às características esperadas em relação ao nível hierárquico; e (iii) os sistemas ITTO e Tarapoto não estabeleceram princípios norteadores claros e em ambos o conceito de critério foi confundido com o de princípio, faltando definir mais um nível hierárquico entre o muito geral e o específico. Tais resultados mostram que mesmo os sistemas elaborados por instituições de referência na área podem apresentar desconexão entre os parâmetros avaliados e os princípios que norteiam a implementação de planos e programas de manejo sustentáveis em florestas nativas.

Além desta conexão entre indicadores, critérios e princípios, outro ponto relevante a ser avaliado é a abrangência dos parâmetros avaliados. Poschen (2000) relata que desde o princípio, a formulação de critérios e indicadores para avaliação do manejo florestal sofreu adaptações frente a

preocupações ambientais e interesses econômicos. Nesse processo, os aspectos sociais selecionados para avaliação ficaram em segundo plano, sendo levantados de forma variável e insatisfatória. Conforme já abordado neste estudo, mensurar os impactos sociais associados à implementação e execução das concessões florestais também é um aspecto desafiador no processo de avaliação do instrumento, tanto pelas dificuldades associadas à falta de clareza das informações obtidas, quanto pela desconexão entre os parâmetros avaliados e a realidade da operação florestal, como mencionado por Ahimim et al. (2018), Pereira et al. (2019) e Guerrero et al. (2020), o que reforça o desafio de se obter informações claras e satisfatórias sobre o impacto da exploração florestal nas comunidades que habitam as proximidades das áreas manejadas.

Em adição aos desafios associados à abrangência dos parâmetros avaliados, Linser et al. (2018) destacam outro ponto de atenção no processo de avaliação de C&I aplicados ao manejo florestal: a necessidade de um extenso e complexo conjunto de dados e informações para a descrição das dimensões ambientais, sociais e econômicas associadas à atividade. Tal realidade implica na necessidade de uma equipe técnica capacitada e equipada para coletar, interpretar e elaborar os relatórios de análise desses indicadores. Além disso, muitos dos dados utilizados nos relatórios provêm de fontes externas, como inventários florestais, censos nacionais, dados econômicos e de mercado, o que significa que a elaboração dos relatórios dependem de uma infraestrutura de dados mais ampla do que aquela controlada pelas agências florestais, podendo dificultar a produção de informações relevantes sobre o andamento do manejo, principalmente nos países em desenvolvimento. Para os autores, esta realidade reforça a necessidade de uma gestão voltada à melhoria contínua do processo de coleta e produção das informações, que deve estar voltada à identificação de lacunas e à busca por soluções para a geração de informações relevantes à tomada de decisão. O assunto, inclusive, foi tema da entrevista preliminar realizada com o SFB, que apontou o processo de avaliação das informações obtidas com os indicadores como um desafio no processo de acompanhamento da atuação das concessionárias:

O monitoramento de alguns indicadores é demorado, principalmente o indicador de maior agregação de valor na região, que também teve um processo complexo para definição da fórmula ideal. Outro desafio é o custo de monitoramento, pois exige recursos de tempo, força de trabalho e aumento de demanda, devido também ao aumento do número de contratos firmados (entrevista preliminar realizada com o SFB).

Nesse contexto, observa-se que os processos de monitoramento e de gestão da informação devem ser tratados como prioritários por órgãos gestores, de forma a garantir uma estrutura adequada e servidores bem capacitados para acessar, produzir e divulgar informações relevantes para a avaliação das concessões. Um dos materiais de referência no assunto é o Guia Voluntário para o

Monitoramento de Florestas Nacionais da FAO, desenvolvido para auxiliar o processo de implementação de ferramentas de monitoramento do uso sustentável das florestas, com o objetivo de possibilitar o acompanhamento da gestão rumo aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O documento foi desenvolvido por um grupo interdisciplinar constituído por países membros da FAO, tendo como base o histórico de publicações da própria organização e as experiências dos membros que contribuíram para a elaboração do material. O guia tem como objetivo apoiar iniciativas destinadas a reforçar as capacidades nacionais de monitoramento das florestas, contribuindo com o aperfeiçoamento da gestão florestal a longo prazo (Morales-Hidalgo et al., 2017). No **Quadro 1** abaixo estão listados, de forma resumida, os princípios gerais de boas práticas para o planejamento e implantação de projetos e políticas voltados ao monitoramento florestal, propostos no guia.

**Quadro 1:** Guia voluntário para monitoramento de florestas nacionais da FAO (2017)

<b>Elementos fundamentais: preparar o terreno para a implementação de um sistema de monitoramento florestal eficiente.</b>
1.1 Fortalecer as instituições e oferecer a infraestrutura adequada para o desenvolvimento de sistemas de monitoramento integrados. 1.2 Desenvolver o capital humano. 1.3 Desenvolver parcerias e colaborações. 1.4 Incentivar a pesquisa e o fortalecimento de instituições de pesquisa.
<b>Elementos estratégicos: definir o rumo da estratégia de monitoramento florestal.</b>
2.1 Definir as competências, os objetivos e as metas para o desenvolvimento de ferramentas de monitoramento florestal. 2.2 Identificar as informações e os dados necessários para garantir a eficiência no processo de monitoramento. 2.3 Identificar e engajar as partes interessadas 2.4 Elaborar estratégias de comunicação e disseminação das informações produzidas. 2.5 Integrar o conhecimento de diversas áreas necessárias à implementação de ferramentas de monitoramento florestal eficientes. 2.6 Desenvolver ferramentas para o gerenciamento e armazenamento de dados. 2.7 Desenvolver ferramentas para avaliação de impacto
<b>Elementos operacionais: definir métodos de avaliação, considerando as estratégias para a integração eficiente de diferentes fontes de dados.</b>
3.1 Definir a metodologia, considerando: a base amostral; a especificação das variáveis a serem registradas; o processo de revisão de dados e a necessidade de levantamento de informações já existentes; o nível de incerteza dos dados acessados; e o desenvolvimento de planos para capacitar recursos humanos. 3.2 Definir os parâmetros estatísticos e as ferramentas a serem aplicados no monitoramento. 3.3 Produzir materiais e guias de referência para uso em campo. 3.4 Desenvolver sistemas de gestão da informação. 3.5 Investir na formação de equipes qualificadas e promover o treinamento. 3.6 Planejar e supervisionar o trabalho de campo, definindo métodos de controle de qualidade de dados. 3.7 Definir o método de análise de dados, considerando o processo de elaboração e divulgação dos relatórios de monitoramento. 3.8 Promover o diálogo entre as partes interessadas e a sociedade, coletando <i>feedbacks</i> sobre os resultados alcançados, visando a melhoria contínua do processo.

Fonte: Elaborado pela autora com base no conteúdo do Guia Voluntário para o Monitoramento de Florestas Nacionais da FAO (Morales-Hidalgo et al., 2017)

Os princípios gerais de boas práticas citados no Guia Voluntário para Monitoramento de Florestas Nacionais da FAO, de 2017, foram selecionados como referência neste tópico da pesquisa por tratar dos critérios básicos para o estabelecimento de uma infraestrutura mínima destinada ao monitoramento e à avaliação de indicadores associados à atividade de manejo florestal. Quando se avalia em que medida a infraestrutura brasileira para o monitoramento das áreas de florestas está em conformidade com estes critérios, é possível verificar que parte considerável deles são atendidos. Isso porque o Brasil já possui um sistema de gestão da informação para monitoramentos das florestas (Sistema Nacional de Informações Florestais); possui normas legais com definição clara de competências para a gestão e monitoramento do uso e ocupação das áreas de florestas; conta com uma estrutura institucional consolidada, voltada à gestão florestal, com definição clara de competências entre as partes; possui instrumentos e ferramentas de apoio à gestão florestal legalmente instituídos, como a exigência de Planos de Manejo Florestal Sustentável para exploração de florestas nativas; conta com sistemas para acompanhamento da cadeia de custódia da exploração de áreas nativas, como o Sistema de Cadeia de Custódia aplicado às concessões florestais e o Sistema Sinaflor/DOF, do Ibama, dentre outros, que mostram os esforços do Brasil para garantir o controle e a boa gestão de suas áreas de florestas.

Na prática, entretanto, ainda existem lacunas que necessitam ser corrigidas. Lima e Azevedo-Ramos (2020) ao avaliarem a conformidade do sistema de concessão florestal brasileiro com as diretrizes internacionais da FAO para florestas tropicais identificaram que o Brasil ainda precisa avançar: (i) nas diretrizes associadas ao zoneamento florestal; (ii) na abordagem intersetorial da gestão de florestas públicas, considerando outros setores de produção (como mineração, energia e infraestrutura); (iii) no aprimoramento da governança regional e municipal; e (iv) nas medidas para garantir a segurança dos direitos de posse.

As autoras, contudo, também identificaram no estudo bons índices de conformidade nas diretrizes associadas à transparência das informações prestadas; ao controle social; ao desenvolvimento e qualificação de equipes técnicas para implementação, monitoramento e execução das concessões florestais; e à existência de ferramentas para garantia da participação comunitária. De forma geral, em relação às diretrizes associadas ao processo de monitoramento das concessões, o estudo mostrou bons índices de conformidade. Assim, pode-se afirmar que mesmo enfrentando dificuldades no processo de monitoramento das áreas de floresta pública, dada a abrangência do território e as questões associadas ao uso irregular do solo, os órgãos governamentais vêm buscando avançar no estabelecimento de ferramentas para aprimorar a gestão florestal, principalmente nas áreas concedidas.

Por fim, considerando essa contextualização inicial sobre o uso de C&I aplicados ao manejo florestal sustentável, no Apêndice D é possível consultar com mais profundidade os critérios e indicadores utilizados por três sistemas de avaliação e monitoramento de referência na gestão florestal (ITTO, Tarapoto e CEFLORE), bem como verificar a sua associação com os indicadores descritos na Resolução SFB nº 38/2017.

Sobre os Sistemas C&I, cabe novamente destacar que o sistema de indicadores utilizados pelo SFB foi desenvolvido para acompanhar o desempenho das concessionárias e o atendimento dos parâmetros técnicos definidos contratualmente. Assim, não é possível compará-lo, de forma direta, aos sistemas C&I citados neste tópico, pois estes não tratam da avaliação contratual de concessões florestais, mas sim da gestão florestal como instrumento de governança (como no caso do sistema de Tarapoto e dos guias da ITTO e da FAO), ou ainda, tratam das boas práticas aplicadas à execução de planos de manejo em áreas nativas (como no caso da certificação da Cerflor). Entretanto, independente do escopo avaliado pelos sistemas C&I apresentados, foi possível observar uma convergência entre as variáveis consideradas relevantes para a avaliação da sustentabilidade do manejo florestal dos modelos apresentados no Apêndice D com o sistema de avaliação utilizado pelo SFB, tendo por base a Resolução 38/17.

Vale ressaltar também que a certificação voluntária das concessionárias é incentivada pelo SFB, sendo, inclusive, um dos indicadores avaliados nos contratos de concessão, e que os parâmetros de sustentabilidade do plano de manejo também são acompanhados pelo Ibama, que utiliza um conjunto específico de verificadores para a avaliação dos planos, abordando aspectos mais específicos da execução do manejo, como a instalação de infraestruturas adequadas, os procedimentos para derrubada e arraste e as características das estradas e pátios de estocagem, indicando o esforço das instituições no processo de controle de áreas públicas sob manejo.

Em conclusão, pode-se dizer que, mesmo que haja semelhança entre as variáveis avaliadas por diferentes sistemas de indicadores aplicados ao manejo florestal, não há como afirmar que exista um sistema ou método ideal para avaliar a sustentabilidade do manejo, pois a construção de sistemas de avaliação e a escolha das variáveis a serem monitoradas dependem do escopo e do enfoque escolhido por cada organização avaliadora.

## **1. 6. Impactos, interesses e expectativas das partes interessadas**

As concessões florestais envolvem diversos atores da sociedade e cada um deles com expectativas e interesses específicos. Por ser um instrumento de política pública, espera-se que os benefícios de

sua implementação sejam refletidos ao máximo número de setores e grupos da sociedade possíveis. No contexto da avaliação da atuação das concessionárias florestais nas áreas manejadas, considerar os diferentes pontos de vista sobre o modelo de avaliação atualmente aplicado auxilia no processo de aperfeiçoamento do instrumento e na qualidade das informações geradas pelos indicadores listados nos contratos. Com base no referencial teórico, que identificou os principais atores e as suas relações com o instrumento de concessão florestal, foi elaborado o **Quadro 2**<sup>13</sup>, que esquematiza os impactos, interesses e expectativas das principais partes interessadas identificadas no levantamento bibliográfico.

**Quadro 2:** esquematização dos principais impactos, interesses e expectativas das partes interessadas

Partes Interessadas	Impactos/Expectativas
<p style="text-align: center;">Governo</p>	<p><b>Impactos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade de normatização e criação de infraestrutura governamental para gerenciar as concessões florestais.</li> <li>- Gerenciamento de interesses e expectativas de diversos setores da sociedade.</li> </ul> <p><b>Expectativas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprimoramento da governança florestal.</li> <li>- Maior controle das áreas de florestas públicas.</li> <li>- Redução dos custos governamentais de gestão e de monitoramento das áreas de floresta pública.</li> <li>- Melhora da imagem do governo perante a sociedade, por meio do bom desempenho na redução dos índices de desmatamento e dos índices de desenvolvimento econômico.</li> <li>- Promoção do desenvolvimento local, com foco na geração de renda e emprego.</li> <li>- Combate à ilegalidade.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Concessionárias florestais</p>	<p><b>Impactos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior controle e fiscalização por parte dos agentes governamentais.</li> <li>- Necessidade de atendimento aos padrões descritos em contrato, sujeito a aplicações de sanções pelo não cumprimento</li> </ul> <p><b>Expectativas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operação no mercado formal.</li> <li>- Acesso a linhas de crédito específicas.</li> <li>- Ampliação dos lucros da empresa.</li> <li>- Estabilidade do negócio a longo prazo.</li> <li>- Maior credibilidade no mercado madeireiro (nacional e internacional).</li> <li>- Garantia de suprimento de matéria prima.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Mercado madeireiro formal</p>	<p><b>Impactos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da concorrência.</li> <li>- Aumento da fiscalização pelo estado.</li> </ul> <p><b>Expectativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantia de acesso à madeira de origem legal.</li> <li>- Aumento de matéria prima na região.</li> </ul>

<sup>13</sup> As informações apresentadas no Quadro 2, além de compilar dados das referências bibliográficas utilizadas neste capítulo, também foram complementadas com dados coletados nas entrevistas realizadas nesta pesquisa.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da oferta e da demanda por produtos e serviços relacionados à exploração florestal.</li> <li>- Aumento da oferta de empregos florestais.</li> </ul>
Mercado madeireiro informal/ilegal	<p><b>Impactos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da fiscalização e do monitoramento das áreas de floresta, pela sociedade e pelo Estado, dificultando a atuação do mercado ilegal.</li> <li>- Dificultação do acesso às áreas delimitadas para a concessão florestal.</li> </ul>
Comunidades que habitam as Flonas Concedidas	<p><b>Impactos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança nas rotinas e nas dinâmicas das comunidades.</li> <li>- Alterações no espaço de circulação dos membros da comunidade.</li> </ul> <p><b>Expectativas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acesso a novos recursos florestais, pela abertura de novas vias nas Flonas.</li> <li>- Recebimento de recursos oriundos dos indicadores sociais.</li> <li>- Instalação de novas infraestruturas pelas concessionárias florestais, por determinação contratual.</li> <li>- Oportunidades de emprego formal para membros da comunidade.</li> </ul>
Habitantes dos municípios adjacentes às áreas concedidas	<p><b>Impactos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudança nas rotinas e dinâmicas do município.</li> <li>- Chegada de novos emigrantes em busca de empregos e oportunidades.</li> </ul> <p><b>Expectativas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da oferta de empregos florestais.</li> <li>- Melhora das infraestruturas urbanas, impulsionada pela operação das concessionárias florestais.</li> <li>- Aquecimento da economia florestal.</li> </ul>
Membros da sociedade em geral	<p><b>Impactos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Receios em relação ao avanço da degradação ecológica dos biomas explorados.</li> <li>- Confronto entre os diferentes pontos de vista sobre os instrumentos e as estratégias de gestão aplicadas a florestas públicas.</li> </ul> <p><b>Expectativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aperfeiçoamento da governança florestal.</li> <li>- Redução dos índices de desmatamento ilegal.</li> <li>- Impulsão da economia baseada na floresta em pé.</li> </ul>

Fonte: elaborado pela autora (2024) com base nos estudos de Godoy (2006), Araújo (2008), Marques (2008), Remor (2009), Azevedo-Ramos et al. (2015); Chules (2018); Guerrero et. al. (2020); Palmieri (2021)

### 1.7 Síntese das informações apresentadas no Capítulo 1

Para concluir o capítulo de contextualização da pesquisa, foram selecionadas algumas informações de destaque sobre o uso de indicadores aplicados à gestão florestal e sobre o instrumento de concessão de florestas públicas, que serão listadas a seguir:

(i) O processo de elaboração da LGFP foi permeado por debates que refletiam: o medo da privatização e da internacionalização das florestas públicas; as incertezas quanto à valoração das

áreas para exploração de madeira; as incertezas quanto à sustentabilidade do modelo de concessão; as estratégias possíveis para o desenvolvimento da Amazônia e as dúvidas quanto à real capacidade do modelo de frear a exploração ilegal e de gerar de benefícios sociais e econômicos para as comunidades e municípios afetados.

(ii) Em parte considerável dos países tropicais que possuem áreas de florestas concedidas, a boa governança do uso sustentável da floresta esbarra em questões como o conflito de terras, os direitos das comunidades tradicionais e as dificuldades operacionais relacionadas à execução da exploração sustentável. As experiências relatadas em diferentes países se assemelham, em alguns pontos, às questões vivenciadas pelo Brasil. Entretanto, por ter sido promulgada somente em 2006, a LGFP se antecipou em relação à boa parte dos problemas e desafios vivenciados por outros países, buscando evitar que algumas questões se repetissem no Brasil. Alguns problemas, no entanto, só foram identificados durante a implementação do instrumento.

(iii) a comparação do sistema de indicadores aplicado pelo SFB com outros modelos de avaliação de sustentabilidade indicam que os aspectos avaliados nas concessões florestais estão em sintonia com os ODS, contemplando os objetivos nº 5 (igualdade de gênero), nº 8 (emprego decente e crescimento econômico), nº 9 (indústria, inovação e infraestrutura), nº 10 (redução das desigualdades), nº 12 (consumo e produção sustentável), nº 13 (ação contra mudança global do clima) e nº 15 (vida terrestre), bem como é possível afirmar que os indicadores utilizados abordam diversos aspectos também avaliados em ferramentas ESG. Tal resultado mostra o caráter sustentável que se buscou dar ao instrumento de concessão florestal, sendo este refletido nos parâmetros de avaliação a ele aplicados.

(iv) Ao se comparar os sistemas C&I da ITTO, do Cerflor e de Tarapoto (Apêndice D), foi possível observar uma associação de boa parte dos fatores avaliados pelo sistema de indicadores do SFB com os critérios e princípios abordados nesses três modelos, o que mostra uma sinergia entre os sistemas, em relação aos fatores considerados relevantes na avaliação do manejo florestal sustentável.

**CAPÍTULO 2 – Sistema de indicadores e bonificadores aplicados à gestão dos contratos de concessão florestal: principais resultados e relação com as questões originais que justificaram a implementação do instrumento no Brasil**

Nesta etapa da pesquisa serão apresentados os resultados obtidos pelo monitoramento do conjunto de indicadores presente nos contratos de concessão e a sua relação com os princípios norteadores da LGFP. Adicionalmente, serão analisadas as perspectivas das concessionárias florestais sobre o modelo de gestão contratual e sobre o impacto da avaliação de desempenho por meio de indicadores. Ao reunir essas informações, espera-se mostrar um panorama da implementação das concessões florestais federais e evidenciar os desafios e os ganhos desse modelo de monitoramento para a gestão de florestas públicas. Para esta avaliação foram seguidas as seguintes etapas:

1. Levantamento de dados:

Os dados dos indicadores avaliados nesta pesquisa se restringiram aos 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento (onde as operações já foram iniciadas), conforme listados no **Quadro 3**. As informações sobre os resultados atingidos por meio da avaliação dos indicadores foram fornecidas pelo SFB, que disponibilizou os documentos técnicos de avaliação de conformidade dos parâmetros descritos nos contratos e de solicitações de bonificação encaminhadas pelas empresas.

**Quadro 3:** Contratos de concessão florestal em andamento

<b>Flona</b>	<b>UMF</b>	<b>Início das operações</b>
Jamari (RO)	UMF I	Setembro/2010
Jamari (RO)	UMF IV	Abril/2020
Saracá-Taquera (PA)	UMF II	Setembro/2012
Saracá-Taquera Lote Sul (PA)	UMF IA	Setembro/2015
Saracá-Taquera Lote Sul (PA)	UMF IB	Junho/2015
Jacundá (RO)	UMF I	Setembro/2014
Jacundá (RO)	UMF II	Outubro/2014
Altamira (PA)	UMF I	Novembro/2017
Altamira (PA)	UMF II	Outubro/2016
Altamira (PA)	UMF III	Agosto/2016

Altamira (PA)	UMF IV	Junho/2017
Caxiuanã (PA)	UMF I	Novembro/2018
Caxiuanã (PA)	UMF II	Agosto/2019
Caxiuanã (PA)	UMF III	Setembro/2018
Amapá (AP)	UMF I	Novembro/2022

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados disponibilizados no sítio oficial do SFB (2023)

## 2. Organização dos dados.

Os dados foram organizados, matricialmente, em 2 (duas) categorias e desagregados em cada uma delas:

- (i) **por indicador**, com base na parametrização estabelecida nos contratos; e
- (ii) **por contrato**, avaliando-se o desempenho das concessionárias nas Unidades de Manejo Florestal ao longo dos anos.

## 3. Parâmetros de avaliação dos dados

### 3.1. Por indicador:

Nesta categoria foram avaliados a classificação dos indicadores, o histórico do uso nos contratos e a conexão com os princípios que norteiam a LGFP, com o objetivo de identificar as características do sistema e avaliar a utilidade das informações geradas para a gestão do instrumento de concessão florestal.

3.1.1: **Classificação.** Foi avaliada a classificação de cada indicador, com base: (i) na tipologia adotada pelo Comitê Temático de Medição do Desempenho da Fundação Nacional de Qualidade (FNQ), de forma a identificar se o sistema de indicadores reflete o desempenho das concessões ou apenas o andamento das atividades intermediárias; e (ii) na classificação de Ness et al. (2007), que propõem a classificação dos indicadores em integrados, não integrados e de fluxo de materiais, identificando de que forma os indicadores foram estruturados no sistema proposto pelo SFB. Para ambas as análises foram considerados apenas os indicadores vigentes nos contratos.

3.1.2. **Evolução da implementação dos indicadores nos contratos.** Com o objetivo de enfatizar as mudanças que ocorreram no conjunto de indicadores utilizados pelo SFB, foi realizada uma análise temporal dos contratos, indicando se houve inclusão ou exclusão de indicadores ao longo

dos anos ou se houve mudanças nos parâmetros avaliados. Para a identificação das tendências, optou-se por avaliar cada indicador, separadamente.

**3.1.3. Conexão do indicador com os princípios da LGFP.** Visando atender ao objetivo geral da pesquisa e partindo da premissa de que os princípios listados no art. 2º da LGFP refletem as questões originais que motivaram a implementação do instrumento de concessão florestal no Brasil, nesta etapa os indicadores vigentes nos contratos foram associados a um ou mais princípios descritos na Lei, de forma a avaliar se todos os princípios foram contemplados e quais deles o sistema de indicadores deu maior ênfase. Os princípios avaliados foram os oito princípios listados no art. 2º da LGFP.

Para a análise da conexão dos indicadores com os princípios da LGFP foram seguidos os seguintes passos:

- i. Avaliação da conexão dos indicadores com os princípios da LGFP. Para esta avaliação foi construída uma matriz em que os princípios (linhas) foram associados aos indicadores (colunas) e a relação entre ambos foi representada pela letra (X).
- ii. Organização dos princípios, critérios e indicadores com base na estrutura hierárquica proposta pela norma NBR 15789. Os indicadores vigentes nos contratos foram associados aos critérios e aos princípios norteadores, organizando-se hierarquicamente o sistema de indicadores do SFB.
- iii. Avaliação da abrangência e equilíbrio entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas. Nesta etapa foram analisados a abrangência e o equilíbrio entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas, organizando-se os indicadores em grupos separados por dimensões.

**3.1.4. Porcentagem de conformidade dos indicadores classificatórios aos parâmetros estabelecidos em contrato.** Esta etapa objetivou aferir a viabilidade de atendimento dos indicadores classificatórios, levantando a porcentagem de êxito no atendimento pleno dos parâmetros estipulados nos contratos. Nesta etapa, optou-se por gerar uma porcentagem única para cada indicador, desconsiderando a diferenciação por contrato, de forma a possibilitar uma visão geral do resultado de atendimento dos parâmetros contratuais.

**3.1.5. Atendimento dos parâmetros para bonificação.** Nesta etapa foi avaliado o histórico das solicitações de bonificação apresentadas pelas concessionárias, com o objetivo de identificar se o modelo de bonificação proposto está gerando os resultados esperados.

**3.1.6. Avaliação do desempenho dos contratos.** Nesta seção foi avaliado o desempenho das concessionárias nas florestas manejadas, observando o êxito no atendimento dos indicadores descritos nos contratos e o atendimento dos parâmetros de indicadores exclusivamente bonificadores. Para avaliação dos dados, foram aplicados tratamentos estatísticos simples.

**3.1.7 Atendimento ao princípio da comparabilidade.** Considerando as alterações contratuais realizadas durante a vigência das concessões florestais, nesta etapa foi analisado se há padronização entre os contratos, de forma a avaliar em que medida o método utilizado pelo SFB atende ao princípio da comparabilidade, e se é possível realizar uma análise comparativa entre os contratos e ao longo dos anos (série histórica).

Após a organização e avaliação dos contratos e dos dados fornecidos pelo SFB foram realizadas entrevistas com as concessionárias florestais que possuem contratos em andamento, para avaliação do efeito da implementação do sistema de indicadores no trabalho por elas realizado. O objetivo desta etapa da pesquisa foi coletar a percepção das empresas sobre o sistema de indicadores e os efeitos da política de bonificação, tendo como foco os principais desafios associados ao atingimento das metas contratualmente previstas.

Nas entrevistas, os próprios representantes de cada empresa selecionaram os funcionários aptos a participarem da pesquisa. Das 7 (sete) concessionárias que possuem contratos em andamento, 5 (cinco) concordaram em participar: Madeflona Industrial Madeireira Ltda., Samise Indústria, Comércio e Exportação Ltda., RRX Agroflorestal Ltda., Benevides Madeiras Ltda. e Cemal Comércio Ecológico de Madeiras Ltda. As entrevistas foram semiestruturada, assim, os entrevistados responderam abertamente as perguntas listadas no roteiro, o qual pode ser acessado no APÊNDICE – C. Cabe destacar que as entrevistas foram realizadas remotamente, assim, não houve necessidade de deslocamento a campo, e foi solicitado a todos os entrevistados a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice F).

Para a organização das informações produzidas nas entrevistas, foram observadas as etapas descritas na metodologia de análise de conteúdo (Bardin, 2016), que são:

(i) a pré-análise dos dados: momento em que se realiza a organização propriamente dita, com objetivo de sistematizar as ideias de forma a facilitar a realização das etapas subsequentes;

(ii) a exploração do material: fase que consiste na codificação, decomposição ou enumeração de regras previamente formuladas; e;

(iii) o tratamento dos resultados: etapa que se dedica a interpretação das informações coletadas.

Para análise das informações foi utilizada a técnica análise de conteúdo temática, observando-se a frequência dos códigos identificados (Bardin, 2016). Após a transcrição das entrevistas, as informações foram organizadas, selecionando-se os dados relevantes para responder ao problema de pesquisa. Na primeira etapa, foi feita uma leitura exploratória das entrevistas transcritas, realizando recortes do texto, com objetivo de estabelecer categorias de análise. Após definidas as categorias, os dados foram organizados em códigos (unidades de registro), totalizando 11 (onze) categorias e 55 (cinquenta e cinco) códigos. Devido ao pequeno número de entrevistas, a análise foi realizada diretamente no documento *word*, sem auxílio de *softwares* específicos.

## **2.1 Resultados obtidos por meio do monitoramento do sistema de indicadores implementado pelo SFB**

Avaliar o conjunto de indicadores utilizado pelo órgão gestor para o monitoramento dos contratos implica em investigar que tipo de informação é oferecida por esses indicadores e quais mudanças o sistema sofreu ao longo dos anos. Implica também em analisar os resultados obtidos, de forma a compreender se os parâmetros estipulados nos contratos são viáveis e condizentes com a realidade para a qual são aplicados. Para responder a essas questões, nesta seção serão abordados os seguintes tópicos: (i) classificação dos indicadores, (ii) evolução do uso de indicadores nos contratos, (iii) conexão com os princípios da LGFP e (iv) resultados obtidos no processo de monitoramento.

Os dados que serão apresentados têm origem no levantamento dos quinze contratos de concessão florestal federais em andamento, ou seja, aqueles em que a exploração das UMF já foi iniciada. Entretanto, até a data de realização da pesquisa, apenas os indicadores de sete contratos haviam sido avaliados pelo órgão gestor, sendo eles os das Flonas de Jamari (UMF I e IV), de Jacundá (UMF I e II), de Saracá-Taquera (UMF IA e IB) e de Caxiuanã (UMF III). Assim, não foi possível acessar os dados dos contratos de Saracá-Taquera (UMF II), de Altamira (UMF I, II, III e IV), de Caxiuanã (UMF I e II) e do Amapá (UMF I). Por esse motivo, algumas análises que dependiam dos resultados dos indicadores tiveram por base apenas os dados destes sete contratos. Sobre a avaliação dos requisitos para bonificações, o SFB também disponibilizou documentos técnicos referentes aos contratos de Jamari (UMF I e IV), Saracá-Taquera (UMF IA) e Caxiuanã (UMF III), que também

foram avaliados nesta seção. O **Quadro 4** abaixo lista os documentos disponibilizados pelo SFB que foram utilizados na avaliação dos itens 2.1.4, 2.1.5 e 2.1.6 desta pesquisa.

**Quadro 4:** relação de documentos avaliados nos itens 2.1.4, 2.1.5 e 2.1.6

<b>Análise dos indicadores classificatórios</b>		
<b>Contrato</b>	<b>Documento técnico avaliado</b>	<b>Ano de referência<sup>14</sup></b>
Jamari UMF I	NOTA TÉCNICA N° 14/2013/GEMAF/SFB/MMA	2012
Jamari UMF I	PARECER N° 10/2018/GEMAF/DCM/SFB	2015
Jamari UMF I	PARECER N° 1/2020/UR-PM/DG/SFB	2016
Jamari UMF I	PARECER N° 3/2019/UR-PM/DG/SFB	2017
Jamari UMF I	PARECER N° 1/2019/UR-PM/DG/SFB	2018
Jamari UMF I	PARECER N° 22/2023-SFB	2019
Jamari UMF I	PARECER N° 24/2023-SFB	2020
Jamari UMF I	PARECER N° 25/2023-SFB	2021
Jamari UMF IV	NOTA TÉCNICA N° 60/2022/CGMAF-SFB/DCM-SFB/SFB/MAPA	2021
Jamari UMF IV	NOTA TÉCNICA N° 372/2023-SFB	2022
Jacundá UMF I	PARECER N° 43/2023-SFB	2016
Jacundá UMF I	PARECER N° 37/2023-SFB	2017
Jacundá UMF I	PARECER N° 35/2023-SFB	2018
Jacundá UMF I	PARECER N° 32/2023-SFB	2019
Jacundá UMF I	PARECER N° 26/2023-SFB	2020
Jacundá UMF I	PARECER N° 28/2023-SFB	2021
Jacundá UMF II	PARECER N° 44/2023-SFB	2016
Jacundá UMF II	PARECER N° 38/2023-SFB	2017
Jacundá UMF II	PARECER N° 36/2023-SFB	2018
Jacundá UMF II	PARECER N° 33/2023-SFB	2019
Jacundá UMF II	PARECER N° 27/2023-SFB	2020
Jacundá UMF II	PARECER N° 29/2023-SFB	2021
Saracá-Taquera UMF IA	PARECER N° 25/2021/CGMAF-SFB/DCM-SFB/SFB/MAPA	2016
Saracá-Taquera UMF IA	PARECER N° 24/2021/CGMAF-SFB/DCM-SFB/SFB/MAPA	2017
Saracá-Taquera UMF IA	PARECER N° 22/2021/CGMAF-SFB/DCM-SFB/SFB/MAPA	2018
Saracá-Taquera UMF IA	PARECER N° 3/2021/CGMAF-SFB/DCM-SFB/SFB/MAPA	2019
Saracá-Taquera UMF IA	PARECER N° 1/2021/CGMAF-SFB/DCM-SFB/SFB/MAPA	2020
Saracá-Taquera UMF IA	PARECER N° 5/2022/CGMAF-SFB/DCM-SFB/SFB/MAPA	2021

<sup>14</sup> Ano o qual os dados avaliados nos documentos técnicos se referem. Nota-se que o ano em que a avaliação foi realizada é aquele referenciado no nome do documento, na coluna "Documento técnico avaliado".

Saracá-Taquera UMF IB	PARECER N° 21/2021/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2016
Saracá-Taquera UMF IB	PARECER N° 23/2021/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2017
Saracá-Taquera UMF IB	PARECER N° 26/2021/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2018
Saracá-Taquera UMF IB	PARECER N° 27/2021/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2019
Saracá-Taquera UMF IB	PARECER N° 7/2022/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2020
Saracá-Taquera UMF IB	PARECER N° 28/2021/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2021
Caxiuanã UMF III	PARECER N° 6/2021/CGMAF/DCM/SFB	2020
Caxiuanã UMF III	PARECER N° 8/2022/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2021
<b>Análise das solicitações de bonificação</b>		
<b>Contrato</b>	<b>Documento técnico avaliado</b>	<b>Ano de referência</b>
Jamari UMF I	EXTRATO DE BONIFICAÇÃO SAFRA 2012	2012
Jamari UMF IV	NOTA TÉCNICA N° 3/2022/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2021
Jamari UMF IV	NOTA TÉCNICA N° 61/2022/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2022
Saracá-Taquera UMF IA	PARECER N° 139/2023-SFB	2021
Caxiuanã UMF III	NOTA TÉCNICA N° 31/2022/CGMAF-SFB/DCM- SFB/SFB/MAPA	2021

Fonte: elaborado pela autora (2024)

### 2.1.1 Classificação dos indicadores

A classificação dos indicadores em *de esforço* ou *de desempenho* permite compreender se as informações obtidas mensuram os avanços em direção a uma meta ou apenas quantificam os resultados de atividades intermediárias. Conforme definições trazidas por Vilela (2019) e Bahia (2021), os indicadores *intermediários* ou *de esforço* são aplicados para avaliar ou acompanhar processos e atividades intermediárias e os *de resultado* ou *de desempenho* são aplicados para mensurar avanços em direção a uma meta ou para auxiliar na avaliação de efetividade de um projeto e de uma política pública.

Quando se pensa em sistemas de avaliação, também é importante descrever como os indicadores de um sistema interagem e se existe alguma hierarquia entre eles. Para essa análise pode ser utilizada a classificação apresentada por Ness et al. (2007), que propuseram classificar indicadores de

sustentabilidade em três categorias: *indicadores não integrados*, *indicadores integrados* e *indicadores de fluxo de materiais e energia*. Os conceitos trazidos por Ness et al. (2007), Vilela (2019) e Bahia (2021) foram aplicados aos indicadores utilizados no monitoramento dos contratos de concessão florestal federais, chegando-se às seguintes conclusões:

(i) no processo de levantamento dos contratos de concessão em andamento e de seus termos aditivos, foram contabilizados 21 (vinte e um) indicadores vigentes.

- 1- Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal.
- 2 - Aproveitamento de resíduos florestais.
- 3 - Diversidade de produtos explorados na UMF.
- 4 - Diversidade de espécies exploradas na UMF.
- 5- Geração de empregos pela concessão florestal.
- 6 - Grau de processamento local do produto.
- 7 - Implantação e manutenção de sistema de gestão de desempenho e qualidade das operações florestais.
- 8 - Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local.
- 9 - Investimento na proteção da floresta.
- 10 - Monitoramento da dinâmica de crescimento durante a exploração florestal.
- 11 - Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal.
- 12- Implantação de sistema de controle de custos de produção.
- 13 - Implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade e ambiental na indústria.
- 14 - Implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho.
- 15 - Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados).
- 16 - Implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal.
- 17 - Fornecimento de matéria prima para a indústria local.

18 - Política afirmativa de gênero.

19 - Participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços, objetos da concessão, na unidade de manejo.

20 - Apoio e participação em projetos de pesquisa.

21 – Capacitação dos empregados.

(ii) o sistema de avaliação de contratos implementado pelo SFB é formado por um conjunto de indicadores **não integrados**, visto que cada indicador avalia uma variável específica, permitindo apenas a observação de situações singulares (como o dano gerado pela exploração florestal ou o estoque anual de empregos gerados pela atividade de manejo em uma determinada UMF).

(ii) considerando que o sistema é formado por indicadores não integrados, que avaliam variáveis de forma isolada, pode-se afirmar que **não há hierarquia entre os parâmetros mensurados**. Há em alguns contratos, entretanto, diferenças de peso entre os critérios e os indicadores avaliados, mas essa diferenciação é aplicada apenas para fins de contagem de pontos para a bonificação, não se caracterizando como uma hierarquização entre as variáveis do sistema, bem como não há como avaliar a heterogeneidade entre as variáveis, dado que esta se aplica à avaliação de índices e indicadores integrados, o que não é o caso de sistema aplicado pelo SFB. Outro ponto a ser observado, que pode indicar alguma hierarquia entre as variáveis avaliadas, é a classificação dos indicadores como classificatórios ou exclusivamente bonificadores, levando as empresas a empregarem mais esforços para o atingimento dos parâmetros associados aos indicadores de observação obrigatória.

(iii) Quanto à **classificação desses indicadores em intermediários ou de desempenho**, é importante antes definir qual o desempenho está sendo avaliado. Ou seja, definir se o que está sendo considerado é o desempenho das concessões florestais, como um instrumento da LGFP, ou o desempenho do contrato de concessão em relação aos parâmetros estabelecidos no processo de licitação das áreas. Tal diferenciação é relevante, pois quando se pensa na **concessão florestal como um instrumento da LGFP** é esperado que os indicadores avaliados sejam capazes de mensurar o seu desempenho, refletindo a capacidade transformadora das concessões nos municípios e os ganhos gerados para a população e o meio ambiente.

Aplicados nesse contexto, informações como a contribuição das concessões florestais para a redução dos índices de desmatamento, para a redução dos índices de desemprego ou para os índices de desenvolvimento do setor florestal de uma região são relevantes, mas nem sempre podem ser

extraídas dos indicadores utilizados para a avaliação da execução contratual, porque vão além da atuação das concessionárias. Nessa perspectiva, os indicadores avaliados nos contratos podem ser considerados todos como “*de esforço*”, dado que as variáveis avaliadas, como o número de empregados contratados pela concessionária ou os valores repassados às comunidades locais, não permitem aferir, de forma isolada, a contribuição das concessões para a redução da informalidade ou para a redução do desemprego na região. Assim como os resultados do percentual de danos causados à floresta ou do monitoramento da dinâmica de crescimento e de recuperação florestal, por si só, também não são capazes de mensurar a redução do desmatamento nas áreas destinadas ou adjacentes à concessão.

Portanto, se o foco do uso de indicadores é a avaliação da efetividade das concessões como um instrumento da LGFP, deve-se construir índices ou indicadores integrados específicos para esse fim, voltados a auxiliar a avaliação dos impactos da política, pois, como defendido por Van Bellen (2006), indicadores isolados, mesmo que mensurem variáveis representativas, por si só não conseguem acessar a complexidade que envolve o conceito de desenvolvimento sustentável, o que requer a construção de sistemas interligados, indicadores inter-relacionados ou a agregação de diferentes indicadores. Já pela ótica do **desempenho contratual**, considerando que todos os indicadores possuem uma meta associada, é possível, então, classificá-los como “*de desempenho*” ou “*de resultado*”, porque os resultados obtidos mostram o empenho das concessionárias para atingir os parâmetros considerados adequados para enquadrar a exploração por elas realizadas no conceito de manejo florestal sustentável. Assim, no caso das concessões florestais federais, nota-se que a classificação dos indicadores em “*de esforço*” ou “*de desempenho*” depende do referencial que está sendo considerado, cabendo ambas as classificações.

### **2.1.2 Evolução da Implementação dos Indicadores nos contratos**

Avaliar a dinâmica de inclusão e exclusão dos indicadores e a alteração dos parâmetros de avaliação nos contratos de concessão florestal ao longo dos anos facilita compreender o contexto por trás do processo de construção e aperfeiçoamento do sistema de avaliação hoje utilizado. Como foi apresentado no levantamento bibliográfico, a concessão de florestas públicas ao setor privado é um instrumento relativamente recente no Brasil, visto que foi criado em 2006 e operacionalizado apenas em 2010, com o início das operações na Flona do Jamari (UMF I). Assim, mesmo conhecendo a realidade das concessões em outros países tropicais, que a implementaram o modelo há mais tempo, as situações vivenciadas pelo órgão gestor e pelas concessionárias durante o processo de execução

dos contratos geraram necessidades de adaptação e aperfeiçoamentos dos parâmetros e dos métodos utilizados no processo de monitoramento.

Tal necessidade levou à publicação de normas orientadoras, como a Resolução SFB nº 38, de 2017, que permitiu a revisão contratual, prevendo a possibilidade alteração dos indicadores e de seus parâmetros de desempenho em períodos não inferiores a cinco anos, contados da assinatura do contrato ou do termo aditivo. Considerando esse contexto e objetivando apresentar as mudanças que ocorreram no conjunto de indicadores ao longo dos anos, será apresentado o histórico dos 21 (vinte e um) indicadores que constam nos contratos de concessão, indicando se houve inclusão, exclusão ou reclassificação dos parâmetros nos instrumentos contratuais. Para este levantamento foram considerados os contratos em andamento e seus termos aditivos, os quais estão disponíveis, na íntegra, no sítio do SFB.

*Indicador 1: Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal:*

O Indicador de *adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal* está previsto em 10 (dez) dos 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento, são eles: Jamari (UMF I e IV), Altamira (UMF I, II, III e IV), Caxiuanã (UMF I, II e III) e Amapá UMF I. O indicador foi incluído nos contratos de concessão a partir de 2015 e somente não está presente nos contratos de Saracá-Taquera e Jacundá. Em todos os contratos foi classificado como *classificatório*, ou seja, de observação obrigatória pela concessionária. Em 2023, foi inserido no contrato de Jamari UMF I (primeira concessão em operação no Brasil) por meio do Termo Aditivo nº 8.

Em relação a este indicador, cabe destacar que a Lei nº 14.590, de 24 de maio de 2023, que alterou a LGFP, revogou os critérios de maior eficiência e de maior agregação de valor ao produto ou serviço florestal na região da concessão, ambos utilizados para o julgamento da melhor proposta. Esta inovação legal pode levar a alteração da classificação deste indicador de *classificatório* para *exclusivamente bonificador*, visto que está associado ao critério de maior eficiência. Entretanto, até o momento esta alteração ainda não foi realizada. O histórico do emprego deste indicador nos contratos pode ser observado na **Quadro 5** abaixo:

**Quadro 5:** histórico do emprego do indicador de adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal nos contratos de concessão florestal

<b>Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal</b>			
<b>UMF</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data de inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Altamira UMF I	classificatório	Abr./15	Nov./17
Altamira UMF II	classificatório	Abr./15	Out./16
Altamira UMF III	classificatório	Abr./15	Ago./16

Altamira UMF IV	classificatório	Abr./15	Jun./17
Caxiuanã UMF I	classificatório	Nov./16	Nov./18
Caxiuanã UMF II	classificatório	Nov./16	Ago./19
Caxiuanã UMF III	classificatório	Nov./16	Set./18
Jamari UMF IV	classificatório	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	classificatório	Ago./21	Nov./22
Jamari UMF I	classificatório	01/04/2023 (8º termo aditivo)	Set./10

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 2: Aproveitamento de resíduos florestais:*

O indicador de *aproveitamento de resíduos florestais* está previsto em 13 (treze) dos 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento e foi incluído nos contratos de concessão a partir de 2013. Não está presente somente nos contratos mais antigos, de Jamari UMF I e Saracá-Taquera UMF II. Em parte dos editais o indicador foi classificado como ***classificatório e bonificador*** (Jamari UMF IV, Saracá-Taquera (UMF IA e IB), Jacundá (UMF I e II). Destes, apenas a concessionária que opera em Saracá-Taquera UMF IB se comprometeu a atingir os parâmetros estabelecidos no contrato, as demais optaram por não explorar resíduos florestais no momento da apresentação da proposta técnica. Os resultados obtidos, entretanto, mostram que na UMF IB de Saracá-Taquera a concessionária não obteve êxito em cumprir os parâmetros preestabelecidos no contrato.

Nos demais contatos, o indicador aparece como ***exclusivamente bonificador*** (Altamira UMF I, II, III e IV, Caxiuanã UMF I, II e III e Amapá UMF I). Nesses casos, a avaliação do indicador depende da solicitação da concessionária, ou seja, são indicadores de observação voluntária. Até o momento, nenhuma delas solicitou a bonificação. Tal cenário leva a indagar sobre a viabilidade da exigência de aproveitamento de resíduos florestais nas áreas concedidas e sobre quais medidas são necessárias para permitir o aproveitamento econômico dos resíduos gerados pela exploração florestal, já que, até o momento, não houve resultados positivos relacionados a esse indicador.

Sobre a classificação do indicador como *classificatório*, deve-se considerar que, assim como o indicador de *adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal*, o aproveitamento de resíduos florestais também está associado ao critério de maior eficiência e, portanto, também poderá ser reclassificado devido à promulgação da Lei nº 14.590, de 24 de maio de 2023. O histórico do emprego deste indicador nos contratos pode ser observado na **Quadro 6** abaixo:

**Quadro 6:** histórico do emprego do indicador de aproveitamento de resíduos florestais nos contratos de concessão florestal

<b>Aproveitamento de resíduos florestais</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jacundá UMF I	classificatório/bonificador	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	classificatório/bonificador	Jun./13	Out./14
Saracá-Taquera (PA) - Lote Sul UMF IA	classificatório/bonificador	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera (PA) - Lote Sul UMF IB	classificatório/bonificador	Mar./14	Jul./15
Altamira UMF I	bonificador	Abr./15	Nov./17
Altamira UMF II	bonificador	Abr./15	Out./16
Altamira UMF III	bonificador	Abr./15	Ago./16
Altamira UMF IV	bonificador	Abr./15	Jun./17
Caxiuanã UMF I	bonificador	Nov./16	Nov./18
Caxiuanã UMF II	bonificador	Nov./16	Ago./19
Caxiuanã UMF III	bonificador	Nov./16	set/18
Jamari UMF IV	bonificador	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	bonificador	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 3: Diversidade de produtos explorados na UMF:*

O indicador de *diversidade de produtos explorados na UMF* está presente em apenas dois dos contratos de concessão florestal em andamento, Jamari UMF I e Saracá-Taquera UMF II, que foram as primeiras experiências do governo federal. Nos contratos mais recentes optou-se por não o incluir, o que também ocorreu com os indicadores de *diversidade de serviços* e de *número de espécies exploradas*. Na UMF I da Flona do Jamari o indicador foi excluído do contrato em abril de 2023, após ter sido observada a inviabilidade de atendimento dos parâmetros preestabelecidos no contrato, por questões logísticas e de mercado. Já na UMF II de Saracá-Taquera, não foi possível avaliar os resultados obtidos, mesmo o indicador permanecendo vigente, tendo em vista que esses dados não foram fornecidos pelo SFB. Atenta-se que este indicador também está associado ao critério de maior eficiência e poderá ser reclassificado nos contratos, devido à promulgação da Lei nº 14.590, de 24 de maio de 2023. O histórico de alteração deste indicador nos contratos pode ser observado na **Quadro 7** abaixo:

**Quadro 7:** histórico do emprego do indicador de diversidade de produtos explorados na UMF nos contratos de concessão florestal

Diversidade de produtos explorados na UMF				
Flona	Classificação	Data da inclusão do indicador	Início da operação	Data da exclusão
Jamari UMF I	classificatório/bonificador	Out./08	Set./10	Mar./23
Saracá-Taquera UMF II	classificatório	Ago./10	Set./12	

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Indicador 4: Diversidade de espécies exploradas na UMF:

O indicador de *diversidade de espécies exploradas na UMF*, assim como o indicador de diversidade de produtos explorados, está presente apenas nos contratos de concessão florestal mais antigos, Jamari UMF I e Saracá-Taquera UMF II. No primeiro caso, o indicador foi classificado como *eliminatório, classificatório e bonificador*, já no segundo, o indicador foi classificado como *classificatório e bonificador*. Assim como ocorrido com o indicador de diversidade de produtos explorados, na UMF I da Flona do Jamari o indicador foi excluído do contrato em abril de 2023, após observada a inviabilidade de atendimento dos parâmetros preestabelecidos no contrato. Este indicador também está associado ao critério de maior eficiência e poderá ser reclassificado, devido à promulgação da Lei nº 14.590, de 24 de maio de 2023. O histórico de alteração do indicador de diversidade de espécies exploradas na UMF nos contratos pode ser observado na **Quando 9** abaixo:

**Quadro 8:** histórico do emprego do indicador de diversidade de espécies exploradas na UMF nos contratos de concessão florestal

Diversidade de espécies exploradas na UMF				
Flona	Classificação	Data da inclusão do indicador	Início da operação	Data da exclusão
Jamari UMF I	classificatório/bonificador	Out./08	Set./10	Mar./23
Saracá-Taquera UMF II	classificatório/bonificador	Ago./10	Set./12	

Fonte: elaborado pela autora (2024)

O indicador, inclusive, foi assunto da entrevista preliminar realizada com o SFB, em que foi citado como um exemplo dos desafios associados ao processo de elaboração de parâmetros e indicadores, etapa na qual devem ser considerados os riscos e a insegurança jurídica associados a indicadores mal elaborados. O trecho da entrevista descrito abaixo pode ser acessado na íntegra no Apêndice B desta pesquisa.

**SFB.** Indicadores mal elaborados trazem riscos e insegurança jurídica ao contrato, pois o descumprimento de indicadores inexecutáveis gera efeitos jurídicos, inclusive podendo levar a rescisão contratual. Um exemplo que retrata bem esse aspecto foi o efeito causado pelo indicador de diversidade de espécies, presente no contrato da Flona do Jamari. A ideia era abrir mercado para novas espécies, mas, na prática, o mercado não absorveu todas as espécies extraídas, levando a desperdícios de recurso e ao não aproveitamento das espécies extraídas.

*Indicador 5: Geração de empregos pela concessão florestal:*

O indicador de *geração de empregos pela concessão florestal* está previsto em (treze) dos 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento, não estando presente apenas nos contratos de Amapá UMF I e de Jamari UMF IV, os mais recentes assinados. Em parte dos contratos o indicador foi classificado como ***classificatório e bonificador***: Jamari (UMF I), Saracá-Taquera (UMF II, IA e IB) e Jacundá (UMF I e II). Nos demais, foi classificado como ***exclusivamente bonificador***: Altamira (UMF I, II, III e IV) e Caxiuanã (UMF I, II e III). Nestes, o indicador ainda não foi avaliado, pois dependem da solicitação da concessionária para que se inicie o processo de bonificação.

Nos contratos de Jacundá (UMF I e II), o indicador foi reclassificado de *classificatório* para *exclusivamente bonificador* em dezembro de 2020 e em maio de 2022, respectivamente, passando a ser de observação voluntária por parte da concessionária. No contrato de Jamari UMF I, o indicador foi excluído em abril de 2023. Na documentação fornecida pelo SFB, as concessionárias alegam que a exclusão ou a substituição do indicador para *exclusivamente bonificador* se deu, dentre outros fatores, pelo processo de otimização da produção, o que, consequentemente, afetou o número de empregos gerados. Outro motivo alegado pelas concessionárias foram as estimativas de suprimento de matéria prima previstas no contrato, que não são equivalentes ao volume real suprimido durante as explorações. Este fato também afetou a quantidade de empregos gerados, dado que o parâmetro do volume produzido é utilizado para o cálculo da estimativa de mão de obra.

As justificativas apresentadas pelas concessionárias apontam para a tendência de redução do número de empregos gerados pela exploração florestal, que está se tornando cada vez mais mecanizada, à medida que a tecnologia avança no campo. Assim, para otimizar a avaliação do impacto do instrumento de concessão nos índices de emprego, um fator que deve ser considerado é a substituição da avaliação do quantitativo anual de empregados contratados pela concessionária por um indicador capaz de avaliar os efeitos multiplicadores das concessões no mercado florestal. Pesquisas nesse sentido já foram realizadas, podendo-se citar o estudo de Ribeiro et al. (2020), que

avaliaram os impactos das concessões na geração de empregos na Amazônia central, utilizando o método do controle sintético para análise dos dados.

O monitoramento dessas informações pelo órgão gestor, com base em métodos como o utilizado no estudo de Ribeiro et al. (2020), entretanto, necessitam de equipes capacitadas para avaliação dos dados ou a contratação de terceiros para realização do levantamento, o que pode dificultar o processo de monitoramento do impacto das concessões na geração de emprego, mas, por outro lado, permitiria uma mudança do foco utilizado na avaliação desta variável, permitindo uma análise de impacto da concessão na localidade. O histórico de alteração deste indicador nos contratos pode ser observado na **Quadro 9** abaixo:

**Quadro 9:** histórico do emprego do indicador de geração de empregos pela concessão florestal nos contratos de concessão florestal

<b>Geração de empregos pela concessão florestal</b>				
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>	<b>Data da exclusão</b>
Jamari UMF I	classificatório/bonificador	Out./08	Set./10	Abr./23
Saracá-Taquera UMF II	classificatório/bonificador	Ago./10	Set./12	
Jacundá UMF I	bonificador	Jun./13	Set./14	Dez./2020 (mudança na classificação do indicador: de classificatório e bonificador para exclusivamente bonificador)
Jacundá UMF II	bonificador	Jun./13	Out./14	Mai./2022 (mudança na classificação do indicador: de classificatório e bonificador para exclusivamente bonificador)
Saracá-Taquera UMF IA	classificatório/bonificador	Mar./14	Set./15	
Saracá-Taquera UMF IB	classificatório/bonificador	Mar./14	Jul./15	
Altamira UMF I	bonificador	Abr./15	Nov./17	
Altamira UMF II	bonificador	Abr./15	Out./16	
Altamira UMF III	bonificador	Abr./15	Ago./16	
Altamira UMF IV	bonificador	Abr./15	Jun./17	
Caxiuanã UMF I	bonificador	Nov./16	Nov./18	
Caxiuanã UMF II	bonificador	Nov./16	Ago./19	
Caxiuanã UMF III	bonificador	Nov./16	Set./18	

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Indicador 6: Grau de processamento local do produto florestal

O grau de processamento local dos produtos florestais mede a relação entre o preço de venda dos produtos madeireiros e o preço mínimo do edital para os produtos tora e torete. O indicador está previsto em todos os 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento. Na maior parte dos contratos foi classificado como *classificatório e bonificador*, apenas nos contratos de Jamari UMF I e Saracá-Taquera UMF II, que são os contratos mais antigos, foi classificado apenas como *classificatório*, não permitindo a bonificação por bom desempenho.

Sobre este indicador, cabe tecer algumas considerações. A parametrização da agregação de valor é calculada pela fórmula do Fator de Agregação de Valor (FAV), que compreende a agregação de valor realizada diretamente pelo concessionário ou por terceiros, considerando a madeira proveniente da UMF e a comercialização na zona de influência da concessão florestal. A fórmula do FAV foi alterada pela Resolução nº 11 SFB, de 19 de dezembro de 2019, entretanto, ainda há contratos que não foram alterados para se adequarem à nova fórmula. Somado a esse fator, a Lei nº 14.590, de 24 de maio de 2023, que alterou a LGFP, revogou a obrigatoriedade de observação do critério de maior agregação de valor no julgamento da melhor proposta. Esta inovação legal pode levar a alteração da classificação deste indicador de *classificatório* para *exclusivamente bonificador*, o que não foi realizado até o momento.

Esse histórico de sucessivas alterações mostra o desafio associado à definição da fórmula para aferição da agregação de valor do produto florestal, o que levou, por fim, a exclusão da obrigatoriedade da observação deste parâmetro no julgamento da melhor proposta e, conseqüentemente, na avaliação dos desempenhos dos contratos de concessão. O histórico do emprego deste indicador nos contratos pode ser observado na **Quadro 10** abaixo:

**Quadro 10:** histórico do emprego do indicador de grau de processamento local do produto florestal

<b>Grau de processamento local do produto florestal</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF I	classificatório	Out./08	Set./10
Saracá-Taquera UMF II	classificatório	Ago./10	Set./12
Jacundá UMF I	classificatório/bonificador	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	classificatório/bonificador	Jun./13	Out./14
Saracá-Taquera UMF IA	classificatório/bonificador	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera UMF IB	classificatório/bonificador	Mar./14	Jul./15
Altamira UMF I	classificatório/bonificador	Abr./15	Nov./17
Altamira UMF II	classificatório/bonificador	Abr./15	Out./16
Altamira UMF III	classificatório/bonificador	Abr./15	Ago./16
Altamira UMF IV	classificatório/bonificador	Abr./15	Jun./17

Caxiuanã UMF I	classificatório/bonificador	Nov./16	Nov./18
Caxiuanã UMF II	classificatório/bonificador	Nov./16	Ago./19
Caxiuanã UMF III	classificatório/bonificador	Nov./16	Set./18
Jamari UMF IV	classificatório/bonificador	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	classificatório/bonificador	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 7: Implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais:*

O indicador de *implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais* está previsto em todos os 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento. O indicador passou a ser classificado como **classificatório** a partir de 2015, o que mostra um ganho de relevância dos sistemas de desempenho de qualidade das operações florestais para a política de concessão. Das concessões avaliadas até o momento, em que o indicador aparece como classificatório, houve êxito no cumprimento dos parâmetros a ele associados, os quais foram aferidos por meio da apresentação de certificados florestais. O histórico do emprego deste indicador nos contratos pode ser observado na **Quadro 11** abaixo:

**Quadro 11:** histórico do emprego do indicador de implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais nos contratos de concessão florestal

<b>Implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF I	bonificador	Out./08	Set./10
Saracá-Taquera UMF II	bonificador	Ago./10	Set./12
Jacundá UMF I	bonificador	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	bonificador	Jun./13	Out./14
Saracá-Taquera UMF IA	bonificador	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera UMF IB	bonificador	Mar./14	Jul./15
Altamira UMF I	classificatório	Abr./15	Nov./17
Altamira UMF II	classificatório	Abr./15	Out./16
Altamira UMF III	classificatório	Abr./15	Ago./16
Altamira UMF IV	classificatório	Abr./15	Jun./17
Caxiuanã UMF I	classificatório	Nov./16	Nov./18
Caxiuanã UMF II	classificatório	Nov./16	Ago./19
Caxiuanã UMF III	classificatório	Nov./16	Set./18
Jamari UMF IV	classificatório	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	classificatório	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Indicador 8: Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local:

O indicador de investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local está previsto em todos os 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento, nos quais foi classificado como **classificatório**. Dos indicadores avaliados, este é um dos que apresenta alta porcentagem de avaliações positivas, o que será abordado em profundidade em tópicos subsequentes. Os parâmetros deste indicador são aferidos por meio da conferência de comprovantes de depósito em contas específicas. O seu histórico nos contratos pode ser observado no **Quadro 12** abaixo:

**Quadro 12:** histórico do emprego do indicador de investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local nos contratos de concessão florestal

<b>Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF I	classificatório	Out./08	Set./10
Saracá-Taquera UMF II	classificatório	Ago./10	Set./12
Jacundá UMF I	classificatório	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	classificatório	Jun./13	Out./14
Saracá-Taquera UMF IA	classificatório	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera UMF IB	classificatório	Mar./14	Jul./15
Altamira UMF I	classificatório	Abr./15	Nov./17
Altamira UMF II	classificatório	Abr./15	Out./16
Altamira UMF III	classificatório	Abr./15	Ago./16
Altamira UMF IV	classificatório	Abr./15	Jun./17
Caxiuanã UMF I	classificatório	Nov./16	Nov./18
Caxiuanã UMF II	classificatório	Nov./16	Ago./19
Caxiuanã UMF III	classificatório	Nov./16	Set./18
Jamari UMF IV	classificatório	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	classificatório	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Indicador 9: Investimento na proteção da floresta:

O indicador de *Investimento na proteção da floresta* está previsto em 6 (seis) dos 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento: Jamari UMF IV, Altamira (UMF I, II, III e IV) e Amapá UMF I e foi incluído nos contratos de concessão a partir de 2015. Inicialmente, o indicador foi incluído nos contratos como **exclusivamente bonificador**. A partir de 2018, passou a ser classificado como **classificatório**, ou seja, passou a ser de observação obrigatória nos novos contratos, apontando para um ganho de relevância do investimento na proteção da floresta. O histórico do emprego deste indicador nos contratos pode ser observado na **Quadro 13** abaixo:

**Quadro 13:** histórico do emprego do indicador de investimento na proteção da floresta nos contratos de concessão florestal

<b>Investimento na proteção da floresta</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Altamira UMF I	bonificador	Abr./15	Nov./17
Altamira UMF II	bonificador	Abr./15	Out./16
Altamira UMF III	bonificador	Abr./15	Ago./16
Altamira UMF IV	bonificador	Abr./15	Jun./17
Jamari UMF IV	classificatório	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	classificatório	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 10: Monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta:*

O indicador de *monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta* está previsto em 4 (quatro) dos 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento: Jamari (UMF I e IV), Saracá-Taquera UMF II e Amapá UMF I. Inicialmente, o indicador foi incluído nos contratos como *classificatório*, aparecendo com diferentes denominações: *monitoramento da dinâmica de crescimento durante a exploração florestal* (Jamari UMF I) e *monitoramento da dinâmica de crescimento e da recuperação da floresta* (Saracá-Taquera UMF II). A partir de 2018, passou a ser classificado como *exclusivamente bonificador*, ou seja, de observação voluntária. O histórico do emprego deste indicador nos contratos pode ser observado na **Quadro 14** abaixo:

**Quadro 14:** histórico do emprego do indicador de monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta nos contratos de concessão florestal

<b>Monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF I	classificatório/bonificador	Out./08	Set./10
Saracá-Taquera UMF II	classificatório	Ago./10	Set./12
Jamari UMF IV	bonificador	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	bonificador	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 11: Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal:*

O indicador de *Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal* está previsto em 8 (oito) dos 15 (quinze) contratos de concessão florestal em andamento. Nos contratos assinados até 2015, o indicador aparece classificado como *classificatório* ou *classificatório e bonificador*, o que exigia a observação obrigatória dos parâmetros preestabelecidos. A partir de

2018, o indicador aparece nos novos contratos como *exclusivamente bonificador*. O histórico do emprego deste indicador nos contratos pode ser observado na **Quadro 15** abaixo:

**Quadro 15:** histórico do emprego do indicador de redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal nos contratos de concessão florestal.

<b>Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificatório</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF I	classificatório/bonificador	Out./08	Set./10
Saracá-Taquera UMF II	classificatório	Ago./10	Set./12
Jacundá UMF I	classificatório	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	classificatório	Jun./13	Out./14
Saracá-Taquera UMF IA	classificatório	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera UMF IB	classificatório	Mar./14	Jul./15
Jamari UMF IV	bonificador	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	bonificador	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 12: Implantação de sistema de controle de custos de produção.*

O indicador *implantação de sistema de controle de custos de produção* está presente apenas nos contratos da Flona de Jacundá (UMF I e II), firmados em junho de 2013, mas, por serem exclusivamente bonificadores, até o momento não foram avaliados.

**Quadro 16:** histórico do emprego do indicador de implantação de sistema de controle de custos de produção nos contratos de concessão florestal.

<b>Implantação de sistema de controle de custos de produção</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificatório</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jacundá UMF I	bonificador	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	bonificador	Jun./13	Out./14

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 13: Implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade e gestão ambiental na indústria*

O indicador de *implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade e gestão ambiental na indústria* está presente em 11 (onze) dos 15 (quinze) contratos em andamento, não estando presente apenas nos contratos de Jamari (UMF I), Saracá-Taquera (UMF II), Jamari (UMF IV) e Amapá (UMF I), ou seja, nos contratos mais antigos e nos mais recentes. Por serem exclusivamente bonificadores, até o momento não foram avaliados pelo órgão gestor. A não inclusão deste indicador nos contratos mais recentes pode indicar uma perda de relevância dos sistemas de gestão e qualidade de indústria no contexto das concessões florestais.

**Quadro 17:** histórico do emprego do indicador de implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade e gestão ambiental na indústria nos contratos de concessão florestal.

<b>Implantação e manutenção de Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiental na indústria</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificatório</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jacundá UMF I	bonificador	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	bonificador	Jun./13	Out./14
Saracá-Taquera UMF IA	bonificador	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera UMF IB	bonificador	Mar./14	Jul./15
Altamira UMF I	bonificador	Abr./15	Nov./17
Altamira UMF II	bonificador	Abr./15	Out./16
Altamira UMF III	bonificador	Abr./15	Ago./16
Altamira UMF IV	bonificador	Abr./15	Jun./17
Caxiuanã UMF I	bonificador	Nov./16	Nov./18
Caxiuanã UMF II	bonificador	Nov./16	Ago./19
Caxiuanã UMF III	bonificador	Nov./16	Set./18

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 14: Implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho.*

Assim como o indicador *implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade e gestão ambiental na indústria*, o indicador de *implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho* está presente em 11 (onze) dos 15 (quinze) contratos em andamento, não estando presente apenas nos contratos de Jamari (UMF I), Saracá-Taquera (UMF II), Jamari (UMF IV) e Amapá (UMF I), ou seja, nos contratos mais antigos e nos mais recentes. Por serem exclusivamente bonificadores, até o momento não foram avaliados pelo órgão gestor. A não inclusão deste indicador nos contratos mais recentes também pode indicar uma perda de relevância dos sistemas de responsabilidade social, saúde e segurança no trabalho no contexto das concessões florestais.

**Quadro 18:** histórico do emprego do indicador de implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho nos contratos de concessão florestal.

<b>Implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificatório</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jacundá UMF I	bonificador	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	bonificador	Jun./13	Out./14
Saracá-Taquera UMF IA	bonificador	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera UMF IB	bonificador	Mar./14	Jul./15
Altamira UMF I	bonificador	Abr./15	Nov./17
Altamira UMF II	bonificador	Abr./15	Out./16
Altamira UMF III	bonificador	Abr./15	Ago./16
Altamira UMF IV	bonificador	Abr./15	Jun./17

Caxiuanã UMF I	bonificador	Nov./16	Nov./18
Caxiuanã UMF II	bonificador	Nov./16	Ago./19
Caxiuanã UMF III	bonificador	Nov./16	Set./18

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Indicador 15: Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados).

O estímulo à capacitação de membros das comunidades localizadas na zona de influência da concessão em atividades ligadas ao manejo florestal sustentável, à industrialização, ao beneficiamento dos produtos florestais, à gestão de negócios florestais e à conservação e proteção do meio ambiente aparece apenas nos contratos mais recentes, Jamari (UMF IV) e Amapá (UMF I), na forma de indicadores exclusivamente bonificadores. Até o momento não há dados sobre os resultados deste indicador, mas a sua inclusão em contratos mais recentes aponta para uma tendência do órgão gestor em incentivar ações voltadas às comunidades do entorno. Se somando aos investimentos nas comunidades locais (indicador social) tais medidas, caso efetivas, podem ampliar o poder transformador das concessões nas regiões adjacentes às florestas manejadas, garantindo a distribuição justa dos benefícios decorrentes da exploração de florestas públicas. Dada a sua importância, o indicador deveria ser incluído em todos os contratos.

**Quadro 19:** histórico do emprego do indicador de capacitação de membros das comunidades localizadas na zona de influência da concessão em atividades ligadas ao manejo florestal sustentável nos contratos de concessão florestal.

<b>Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados)</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificatório</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF IV	bonificador	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	bonificador	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Indicador 16: Implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal.

O indicador *de implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal* está presente nos contratos firmados até 2014, sendo classificado como *exclusivamente bonificador* em todos eles. Entretanto, deixou de ser incluído nos contratos firmados a partir de 2015. A presença da fauna nativa nas áreas de floresta concedidas é um indicativo de que o manejo realizado é efetivo em garantir a preservação da biodiversidade, o que é um dos princípios norteadores da LGFP. Ademais, o ICMBio, órgão gestor das Florestas Nacionais, instituiu em 2017 um programa para o monitoramento

da biodiversidade nas Unidades de Conservação, o Programa Monitora, o que facilitaria, em tese, a parceria entre as concessionárias e o ICMBio, garantindo a observação deste importante indicador.

Assim, a escolha do órgão gestor de não incluir o indicador de implementação de programas de conservação da fauna nos contratos mais recentes afasta, ou pelo menos não estimula, a possibilidade dessas parcerias. Entende-se que este indicador deveria estar presente em todos os contratos e que o SFB, junto ao ICMBio e as concessionárias, deveriam se articular para expandir o Programa Monitora nas áreas manejadas, com o intuito de produzir informações sobre o impacto da exploração sustentável na fauna nativa. Tais informações não seriam apenas relevantes para a avaliação da política pública, mas para a ciência florestal como um todo.

**Quadro 20:** histórico do emprego do indicador de implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal nos contratos de concessão florestal.

<b>Implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF I	bonificador	Out./08	set./10
Saracá-Taquera UMF II	bonificador	Ago./10	Set./12
Jacundá UMF I	bonificador	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	bonificador	Jun./13	Out./14
Saracá-Taquera UMF IA	bonificador	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera UMF IB	bonificador	Mar./14	Jul./15

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 17: Fornecimento de matéria prima para a indústria local.*

O indicador de fornecimento de matéria prima para a indústria local está presente apenas no contrato de Jamari (UMF I), em que foi classificado como exclusivamente bonificador, até o momento não há dados sobre os resultados desse indicador.

**Quadro 21:** histórico do emprego do indicador de fornecimento de matéria prima para a indústria local nos contratos de concessão florestal.

<b>Fornecimento de matéria prima para a indústria local</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF I	bonificador	Out./08	Set./10

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 18: Política afirmativa de gênero.*

O indicador de política afirmativa de gênero, que objetiva estimular o aumento do número de mulheres em postos de trabalho formais, aparece apenas nos contratos de Jamari (UMF I) e de Saracá-Taquera (UMF II). Em ambos os casos foram classificados como *exclusivamente bonificadores* e, até o momento, não há dados sobre os resultados alcançados.

**Quadro 22:** histórico do emprego do indicador de política afirmativa de gênero nos contratos de concessão florestal.

<b>Política afirmativa de gênero</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF I	bonificador	Out./08	Set./10
Saracá-Taquera UMF II	bonificador	Ago./10	Set./12

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 19: Participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços, objetos da concessão, na unidade de manejo*

O indicador de *participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços, objetos da concessão, na unidade de manejo* está presente apenas nos contratos de Saracá-Taquera, aparecendo como *exclusivamente bonificadores* em todos eles. Até o momento não há dados sobre os resultados alcançados.

**Quadro 23:** histórico do emprego do indicador de participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços, objetos da concessão, na unidade de manejo nos contratos de concessão florestal.

<b>Participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços, objetos da concessão, na unidade de manejo</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Saracá-Taquera UMF II	bonificador	Ago./10	Set./12
Saracá-Taquera UMF IA	bonificador	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera UMF IB	bonificador	Mar./14	Jul./15

Fonte: elaborado pela autora (2024)

*Indicador 20: Apoio e participação em projetos de pesquisa.*

O indicador de apoio e participação em projetos de pesquisa está presente em 10 (dez) dos 15 (quinze) contratos em andamento e aparece em todos eles como *exclusivamente bonificador*. Como será visto adiante, algumas empresas já tiveram êxito em bonificar por apoio à pesquisa, como a que atua em Caxiuanã UMF III, além do mais, foi coletado durante as entrevistas que a associação com a academia e centros de pesquisa é vista pela maioria das empresas como uma oportunidade para garantir dados confiáveis sobre o manejo em florestas nativas.

**Quadro 24:** histórico do emprego do indicador de apoio à participação de projetos de pesquisa

<b>Apoio à participação de projetos de pesquisa</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Jamari UMF I	bonificador	Out./08	Set./10
Saracá-Taquera UMF II	bonificador	Ago./10	Set./12

Jacundá UMF I	bonificador	Jun./13	Set./14
Jacundá UMF II	bonificador	Jun./13	Out./14
Saracá-Taquera UMF IA	bonificador	Mar./14	Set./15
Saracá-Taquera UMF IB	bonificador	Mar./14	Jul./15
Caxiuanã UMF I	bonificador	Nov./16	Nov./18
Caxiuanã UMF II	bonificador	Nov./16	Ago./19
Caxiuanã UMF III	bonificador	Nov./16	Set./18
Amapá UMF I	bonificador	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Indicador 21: Capacitação dos empregados.

O indicador de capacitação dos empregados começa a aparecer nos contratos de concessão como *exclusivamente bonificador* a partir de 2015. O manejo sustentável se diferencia da exploração convencional por agregar ao processo medidas voltadas a reduzir o impacto na vegetação remanescente e envolve uma série de técnicas e o uso de instrumentos específicos que exigem capacitação dos trabalhadores envolvidos. Portanto, a etapa de capacitação é crucial para o êxito da exploração sustentável e, por esse motivo, o incentivo à capacitação deveria estar presente em todos os contratos.

**Quadro 25:** histórico do emprego do indicador de capacitação dos empregados nos contratos de concessão florestal.

<b>Capacitação dos empregados</b>			
<b>Flona</b>	<b>Classificação</b>	<b>Data da inclusão do indicador</b>	<b>Início da operação</b>
Altamira UMF I	bonificador	Abr./15	Nov./17
Altamira UMF II	bonificador	Abr./15	Out./16
Altamira UMF III	bonificador	Abr./15	Ago./16
Altamira UMF IV	bonificador	Abr./15	Jun./17
Caxiuanã UMF I	bonificador	Nov./16	Nov./18
Caxiuanã UMF II	bonificador	Nov./16	Ago./19
Caxiuanã UMF III	bonificador	Nov./16	Set./18
Jamari UMF IV	bonificador	Ago./18	Abr./20
Amapá UMF I	bonificador	Ago./21	Nov./22

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Em conclusão, observa-se que o histórico do uso de indicadores nos contratos de concessão florestal federais em andamento aponta para uma tendência de **redução do número de indicadores de observação obrigatória** (*classificatórios* ou *classificatórios bonificadores*) e **aumento do número de indicadores de observação voluntária** (*exclusivamente bonificadores*). Essa tendência foi observada tanto para os casos em que os indicadores foram classificados como *classificatórios* no contrato, mas foram reclassificados para *exclusivamente bonificadores* nos termos aditivos (como ocorrido com o

indicador de *geração de empregos pela concessão florestal* nos contratos de Jacundá), quanto para os indicadores que eram usualmente *classificatórios*, mas passaram a ser adicionados em novos contratos como apenas *bonificadores*, com ocorreu com os indicadores de redução de danos à floresta, de monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta e o de aproveitamento de resíduos florestais. Outro ponto que reforça esta tendência foi a recente alteração da LGPF, que revogou a exigência de observação dos critérios de maior eficiência e de maior agregação de valor do processo de julgamento da melhor proposta, o que pode levar a alteração da classificação dos indicadores classificatórios associados a esses critérios para exclusivamente bonificadores.

Além disso, é possível observar o **abandono de alguns indicadores em contratos mais recentes**, como, por exemplo, os de geração de empregos, diversidade de produtos/serviços/espécies explorados, de monitoramento e conservação da fauna e de políticas afirmativas de gênero. O **Quadro 26** abaixo buscou sintetizar as informações acima apresentadas indicando o ano em que o indicador foi incluído, excluído ou reclassificado e a sua classificação nos contratos:

**Quadro 26:** Evolução do uso de indicadores em contratos de concessão florestal<sup>15</sup>

Indicadores \ Ano	Ano																
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Adoção de inovações técnicas e tecnológicas																	
Aproveitamento de resíduos florestais																	
Apoio e participação em projetos de pesquisa																	
Diversidade de produtos explorados																	
Diversidade de espécies exploradas																	
Geração de empregos																	
Grau de processamento local do produto																	
sist. de gestão e desempenho de qualidade das operações																	
Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade																	
Investimento na proteção da floresta																	
Monitoramento da dinâmica de crescimento																	
Redução de danos à floresta remanescente																	
Sistema de controle de custos de produção																	
Sistema de Gestão da Qualidade na indústria																	
sistema de resp. social e/segurança no trabalho																	
Capacitação para comunidades do entorno																	
Capacitação dos empregados																	
Programas de conserv. da fauna																	
Matéria prima p/ indústria local																	
Política afirmativa de gênero																	
Participação da comunidade local na exploração																	

Legenda	
	incluído como classificatório e bonificador
	incluído como classificatório
	incluído como bonificador
	mudança na classificação (classificatório para bonificador)
	exclusão

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

As informações coletadas na entrevista preliminar com servidores do SFB (ver Apêndice B) indicam que a tendência de redução do número de indicadores classificatórios se deve aos resultados obtidos no processo de monitoramento da execução contratual ao longo do tempo, em que a não observação dos parâmetros obrigatórios levou a instauração uma série de processos administrativos pelo não

<sup>15</sup> Devido a não padronização do uso dos indicadores nos contratos e as regras de revisão por meio de termo aditivo, as informações apresentadas no Quadro 26 se limitam a representar, de forma simplificada, a evolução do uso destes indicadores ao longo do tempo. Assim, não foi possível especificar qual contrato ou termo aditivo está sendo representado na imagem, se limitando apenas a apontar a tendência do processo de seleção destes indicadores.

cumprimento da proposta técnica. Sobre esta questão, cabe avaliar até que ponto tais flexibilizações para garantir melhores índices de conformidade das empresas acabam afastando o instrumento do seu propósito original. De forma adicional a esta análise, também é necessário verificar se a estratégia de bonificação hoje aplicada é efetiva em estimular as concessionárias a implementarem medidas para aumentar as externalidades positivas associadas à atividade de exploração florestal, dado o número crescente de indicadores bonificadores em novos contratos. Essa questão será melhor abordada nos tópicos 2.1.5 e 2.1.6 desta pesquisa.

### **2.1.3 Conexão dos indicadores com os princípios da LGFP**

O processo de elaboração da LGFP foi permeado por debates que refletiam as incertezas quanto à sustentabilidade do modelo de concessão e a sua real capacidade de promover benefícios socioeconômicos às regiões contempladas. Essas discussões que antecederam a promulgação da lei levaram a edição de uma norma norteadas pelos princípios do fomento ao desenvolvimento sustentável e da proteção à biodiversidade, buscando atender as expectativas da sociedade, principalmente em relação às concessões florestais, tema mais controverso do debate. Assim, passados dezoito anos desde a promulgação da Lei, se faz necessário averiguar quanto e quais desses princípios estão refletidos nos indicadores utilizados no processo de acompanhamento dos contratos de concessão florestal, para melhor compreender como os dados e as informações geradas contribuem para responder as questões originais que motivaram a implementação do instrumento no Brasil.

Para essa avaliação, partiu-se da premissa de que os princípios listados no art. 2º da LGFP refletem as questões originais que motivaram a implementação do instrumento de concessão florestal no país, conforme apontado nos capítulos anteriores. Assim, os indicadores vigentes nos contratos foram associados a um ou mais princípios descritos na LGFP, de forma a avaliar se todos os princípios foram contemplados e quais deles o sistema de indicadores deu maior ênfase. Os princípios considerados nesta análise foram:

I - a proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e valores culturais associados, bem como do patrimônio público;

II - o estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País;

III - o respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e conservação;

IV - a promoção do processamento local e o incentivo ao incremento da agregação de valor aos produtos e serviços da floresta, bem como à diversificação industrial, ao desenvolvimento tecnológico, à utilização e à capacitação de empreendedores locais e da mão-de-obra regional;

V - o acesso livre de qualquer indivíduo às informações referentes à gestão de florestas públicas, nos termos da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003;

VI - a promoção e difusão da pesquisa florestal, faunística e edáfica, relacionada à conservação, à recuperação e ao uso sustentável das florestas;

VII - o fomento ao conhecimento e a promoção da conscientização da população sobre a importância da conservação, da recuperação e do manejo sustentável dos recursos florestais;

VIII - a garantia de condições estáveis e seguras que estimulem investimentos de longo prazo no manejo, na conservação e na recuperação das florestas (Brasil, 2006).

Para esta avaliação foram considerados apenas os indicadores vigentes nos contratos de concessão. Além da avaliação da conexão dos indicadores com os princípios norteadores, também foi observada a abrangência e o equilíbrio entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas, o que permitiu avaliar quais aspectos associados à operacionalização das concessões estão sendo avaliados com maior ênfase.

#### 2.1.3.1 Associação entre critérios e indicadores

Sobre os critérios associados aos indicadores vigentes nos contratos de concessão florestal, é importante frisar que estes foram definidos com base nos critérios da etapa de julgamento da melhor técnica do certame de licitação (art. 26 da LGFP), que, até a promulgação da Lei nº 14.590, de 24 de maio de 2023, eram compostos por quatro critérios: *menor impacto ambiental, maiores benefícios sociais diretos, maior eficiência e maior agregação de valor ao produto ou serviço florestal na região da concessão*. Com a atualização trazida pela Lei 14.590/2023, passaram a ser considerados para a escolha da melhor técnica apenas os critérios de *menor impacto ambiental e de maiores benefícios sociais diretos*. Contudo, considerando que a alteração é recente e que os contratos em andamento ainda não foram atualizados a nova regra, para esta análise serão considerados os quatro critérios utilizados antes da promulgação da Lei 14.590/2023. Assim, os critérios e indicadores constantes nos contratos de concessão se associam da seguinte forma<sup>16</sup>:

- *Critério de menor impacto ambiental*

Estão associados a este critério 6 (seis) indicadores:

- (i) implantação e manutenção de sistema de gestão de desempenho e qualidade das operações florestais.

---

<sup>16</sup> A classificação teve por base a Resolução SFB 38/2017.

- (ii) investimento na proteção da floresta.
- (iii) monitoramento da dinâmica de crescimento durante a exploração florestal.
- (iv) redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal.
- (v) implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal.
- (vi) apoio e participação em projetos de pesquisa.

- *Critério de maior benefício social*

Estão associados a este critério 8 (oito) indicadores:

- (i) geração de empregos pela concessão florestal.
- (ii) implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho.
- (iii) investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local.
- (iv) capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados).
- (v) fornecimento de matéria prima para a indústria local.
- (vi) política afirmativa de gênero.
- (vii) participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços, objetos da concessão, na unidade de manejo.
- (viii) capacitação dos empregados.

- *Critério de maior eficiência*

Estão associados a este critério 6 (seis) indicadores:

- (i) adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal.
- (ii) aproveitamento de resíduos florestais.
- (iii) diversidade de produtos explorados na UMF.
- (iv) diversidade de espécies exploradas na UMF.

(v) implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade e gestão ambiental na indústria.

(vi) implantação de sistema de controle de custos de produção.

- *Critério de maior agregação de valor na região*

Está associado a este critério apenas o indicador:

(i) grau de processamento local do produto.

A associação entre os critérios e os indicadores listados acima tem por base a estrutura trazida pela Resolução SFB nº 38, de 2017, que visando facilitar a avaliação e o acompanhamento dos parâmetros definidos no processo de licitação, associou os indicadores aos critérios de seleção da melhor proposta técnica. Para melhor compreender a organização do sistema de avaliação, cabe analisar como os indicadores se conectam aos princípios da Lei e como estes se conectam a esses critérios, o que será avaliado a seguir.

#### 2.1.3.2 Avaliação da conexão dos indicadores com os princípios da LGFP

Ao analisar em que medida os critérios e indicadores avaliados pelo órgão gestor se conectam aos princípios da LGFP, deve-se ter em mente que esses princípios se referem à política de gestão de florestas públicas como um todo, incluindo a criação de florestas públicas para gestão direta pelo Estado e a destinação de florestas públicas às comunidades locais. Além desses aspectos, os princípios também se aplicam a todos os instrumentos da Lei, como os destinados à gestão e à publicidade das informações e os associados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal, bem como norteiam a atuação do SFB. É esperado, portanto, que os indicadores utilizados no acompanhamento das operações em áreas concedidas não contemplem, por si só, todos os princípios norteadores, ou seja, não permitam mensurar os avanços em direção ao atendimento de todos os princípios listados na Lei.

Contudo, por ter sido a concessão florestal o instrumento da LGFP que mais gerou controvérsias nos debates que antecederam a sua promulgação, é relevante avaliar como os indicadores vigentes nos contratos reforçam ou afastam a hipótese que as concessões florestais são capazes de gerar resultados positivos para as regiões exploradas, atendendo as expectativas dos cidadãos, refletidas nestes princípios norteadores. Assim, para realizar esta associação, foi criada uma matriz (**Quadro 27**) em que os princípios (linhas) foram associados aos indicadores (colunas) e a relação entre ambos foi representada pela letra (**X**).

**Quadro 27:** matriz de associação entre os indicadores utilizados nos contratos de concessão com os princípios norteadores da LGFP.

Princípio \ Indicador	Adoção de inovações técnicas e tecnológicas	Aproveitamento de resíduos florestais	Apoio e participação em projetos de pesquisa	Diversidade de produtos explorados	Diversidade de espécies exploradas	Geração de empregos	Grau de processamento local do produto	sist. de gestão e desempenho de qualidade das operações	Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade	Investimento na proteção da floresta	Monitoramento da dinâmica de crescimento	Redução de danos à floresta remanescente	Sistema de controle de custos de produção	Sistema de Gestão da Qualidade na indústria	sistema de resp. social e/segurança no trabalho	Capacitação para comunidades do entorno	Capacitação dos empregados	Programas de conserv. da fauna	Matéria prima p/ indústria local	Política afirmativa de gênero	Participação da comunidade local na exploração
Proteção dos ecossistemas/biodiversidade/valores culturais/patrimônio público	X			X	X			X		X	X	X					X	X			
Uso eficiente e racional das florestas/ desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Respeito ao direito da população/acesso a benefícios									X							X				X	X
Promoção do processamento local e o incentivo ao incremento da agregação de valor aos produtos/mão-de-obra local		X		X	X	X	X									X	X		X	X	X
Acesso livre de qualquer indivíduo às informações referentes à gestão de florestas públicas																					
Promoção e difusão da pesquisa florestal	X		X													X	X	X			
Fomento ao conhecimento e a promoção da conscientização da população																X	X				
Garantia de condições estáveis e seguras que estimulem investimentos de longo prazo	X			X				X		X	X		X	X	X		X				

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Com base na matriz de associação entre princípios e indicadores é possível verificar que 7 (sete) dos 8 (oito) princípios previstos na LGFP se associam direta ou indiretamente aos indicadores vigentes nos contratos de concessão florestal em andamento. Não foi contemplado apenas o princípio de *acesso livre de qualquer indivíduo às informações referentes à gestão de florestas públicas*, pois este trata diretamente dos instrumentos de gestão e publicidade das informações, entretanto, se for considerado que os contratos e seus termos aditivos são publicados na íntegra no sítio oficial do SFB e que parte das informações referentes a esses indicadores estão disponíveis nos relatórios de gestão de florestas públicas, pode-se considerar que este princípio também é atendido pelas concessões, mesmo que não haja indicadores específicos para mensurá-lo. O **Quadro 28** apresenta a relação entre os princípios e o número de indicadores a eles associados, considerando que neste levantamento alguns indicadores foram associados a mais de um princípio.

**Quadro 28:** relação entre os princípios da LGFP e o número de indicadores a eles associados.

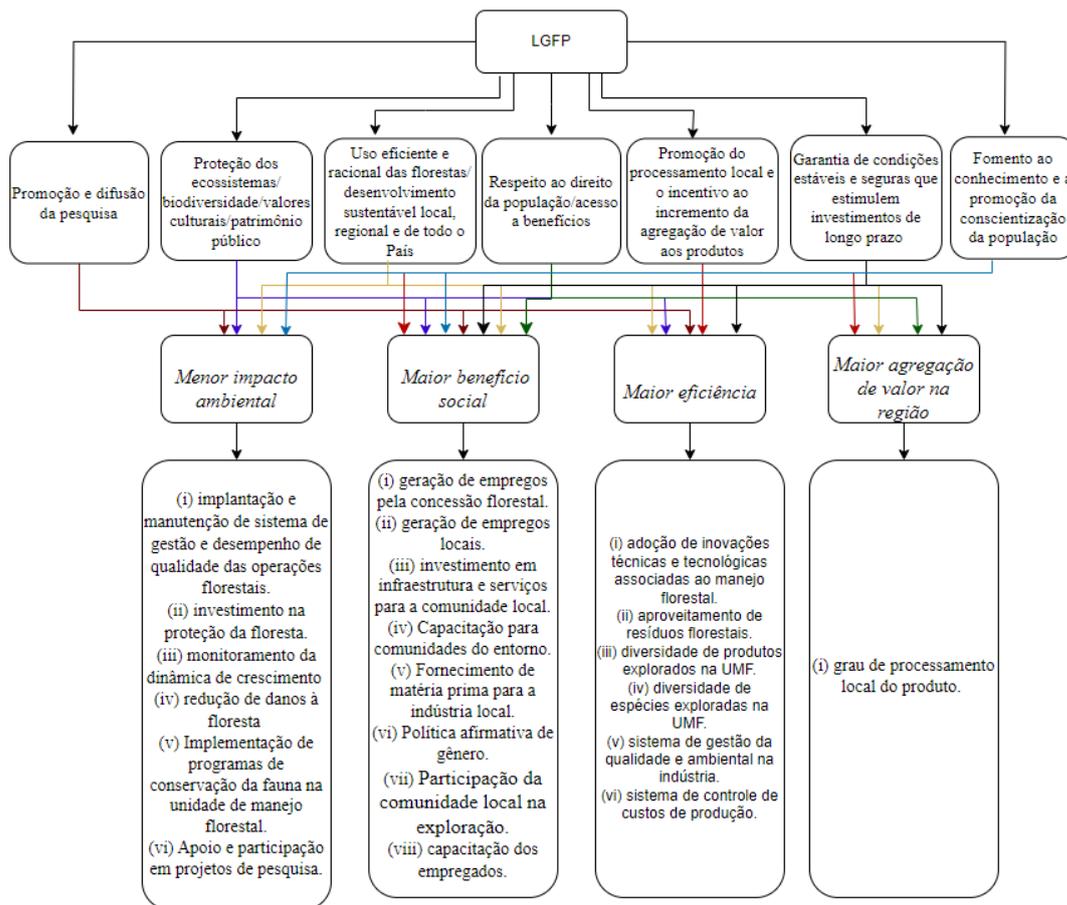
Princípios	Número de indicadores associados
Estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País	18
Promoção do processamento local e o incentivo ao incremento da agregação de valor aos produtos e serviços da floresta, bem como à diversificação industrial, ao desenvolvimento tecnológico, à utilização e à capacitação de empreendedores locais e da mão-de-obra regional	10
Proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e valores culturais associados, bem como do patrimônio público	9
Garantia de condições estáveis e seguras que estimulem investimentos de longo prazo no manejo, na conservação e na recuperação das florestas	9
Promoção e difusão da pesquisa florestal, faunística e edáfica, relacionada à conservação, à recuperação e ao uso sustentável das florestas	5
Respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e conservação	4
Fomento ao conhecimento e a promoção da conscientização da população sobre a importância da conservação, da recuperação e do manejo sustentável dos recursos florestais	2
Acesso livre de qualquer indivíduo às informações referentes à gestão de florestas públicas, nos termos da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003	0

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Como pode ser observado no Quadro 28, o princípio que se associa ao maior número de indicadores é o de *estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o país*. Tal pode ser explicado pela própria definição de manejo florestal sustentável trazida pela LGFP, que o define como a “administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo”. Assim, é esperado que os indicadores utilizados nos contratos busquem fornecer informações capazes de atestar se as atividades realizadas em campo atendem os critérios do manejo sustentável da floresta.

Quanto aos demais princípios, observa-se que para a maioria estão presentes indicadores que os representam, mostrando que os gestores da política buscaram estabelecer parâmetros de avaliação que abrangessem a maior parte dos princípios norteadores. Entretanto, como destacado por Pokorny e Adams (2003) e por Ferreira (2017), princípios norteadores tendem a ser mais abrangentes, fundamentando juízos e valores, já os indicadores trazem informações mais objetivas e normalmente transmitem uma única informação. Assim, em um sistema de avaliação, é ideal que a conexão entre os princípios norteadores e os indicadores seja feita por meio de critérios, os quais têm a função de acrescentar significado e operacionalizar o princípio avaliado. Com base nesses conceitos, foi formulada a **Figura 3**, que ilustra a conexão entre os princípios, critérios e indicadores vigentes nos contratos de concessão florestal em andamento.

**Figura 3:** Fluxograma de princípios, critérios e indicadores vigentes nos contratos de concessão florestal em andamento.



Fonte: elaborado pela autora (2024)

Como pode ser observado na **Figura 3**, não há uma associação clara entre os princípios, critérios e indicadores utilizados pelo SFB para avaliação dos contratos de concessão florestal. Isso porque os critérios estabelecidos para avaliação não foram construídos de forma a acrescentar significado e

operacionalidade a um princípio, como definido nos estudos de Pokorny e Adams (2003), mas baseados nos critérios de julgamento da melhor técnica avaliados no certame de licitação. Esta situação aponta para a necessidade de reformulação do sistema de indicadores utilizados pelo órgão gestor, tendo como foco a proposição de critérios voltados a operacionalizar os princípios. Acredita-se que assim será gerada uma maior coesão entre as informações monitoradas e as diretrizes estratégicas que norteiam a implementação do instrumento, facilitando o acompanhamento da política e a construção de sistemas voltados a divulgar os resultados das concessões à sociedade.

Sobre o assunto, cabe ressaltar que tal organização não visa a construção de um sistema fixo, em que a relação hierárquica entre princípios, critérios e indicadores se dê de forma rígida e linear. Até porque este formato não seria possível, dadas as características e complexidades da própria atividade, como mostrou a matriz representada pelo Quadro 27. O que está sendo proposto é a construção de um sistema de avaliação em rede, em que esteja clara a conexão entre princípios, critérios e indicadores, mesmo que os resultados de um indicador reflitam em mais de um princípio, podendo ser avaliado, nesses casos, a atribuição de pesos a estas conexões. Além da possibilidade da avaliação em rede, este rearranjo ainda permite o desenvolvimento de índices sintéticos e agregados, com base nos critérios, tendo como foco a avaliação de desempenho das concessionárias. A sugestão de reformulação ganha mais importância no cenário atual, em que dois dos critérios de julgamento da melhor proposta técnica foram revogados, restando apenas os critérios de maior benefício social direto e de menor impacto ambiental, que, de forma isolada, não representam a complexidade do sistema.

Além da associação entre princípios, critérios e indicadores, também é necessário avaliar em que medida o monitoramento do desempenho dos contratos e os dados gerados por esses indicadores refletem o desempenho das concessões florestais, vistas como instrumento da política de gestão de florestas públicas. Ao considerar esta questão, é certo afirmar que o desempenho dos contratos são relevantes para a avaliação da política pública, pois apresentam à sociedade como as empresas que exploram as florestas concedidas estão agindo para preservar o patrimônio natural e para atuarem como agentes de mudança nas localidades onde operam, por meio de relações justas de trabalho e de parcerias com as comunidades locais ou, ainda, por meio de incentivos à geração de valor ao produto florestal explorado, com foco em ganhos para o mercado local e, conseqüentemente, para o desenvolvimento da região.

Partindo dessa perspectiva e se for considerado apenas o quantitativo de indicadores vigentes nos contratos, pode-se afirmar que o sistema de indicadores contribui para responder às questões que motivaram a implementação das concessões florestais no Brasil, pois os elementos avaliados refletem

a maior parte dos princípios que norteiam a LGFP. Contudo, essa afirmação não considera os resultados obtidos, apenas a conexão das variáveis avaliadas com os princípios, ou seja, considera apenas os aspectos do sistema de avaliação utilizado (a teoria) e não a efetividade de sua implementação (a prática). Para auxiliar na análise dos resultados gerados pela implementação do sistema de indicadores foi elaborado o **Quadro 29**, que indica quais dos indicadores vigentes nos contratos de concessões em operação foram avaliados<sup>17</sup> pelo órgão gestor até o momento.

**Quadro 29:** relação de indicadores avaliados e não avaliados pelo órgão gestor

<b>Critério</b>	<b>Indicadores avaliados</b>	<b>Indicadores não avaliados</b>
<b>menor impacto ambiental</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais</li> <li>2. investimento na proteção da floresta</li> <li>3. monitoramento da dinâmica de crescimento durante a exploração floresta</li> <li>4. redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal</li> <li>5. apoio e participação em projetos de pesquisa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal</li> </ol>
<b>maior benefício social</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. geração de empregos pela concessão florestal</li> <li>2. investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho</li> <li>2. capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno</li> <li>3. fornecimento de matéria prima para a indústria local</li> <li>4. política afirmativa de gênero</li> <li>5. participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços</li> <li>6. capacitação dos empregados</li> </ol>
<b>maior eficiência</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal</li> <li>2. aproveitamento de resíduos florestais</li> <li>3. diversidade de produtos explorados na UMF</li> <li>4. diversidade de espécies exploradas na UMF</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade e gestão ambiental na indústria</li> <li>2. implantação de sistema de controle de custos de produção</li> </ol>
<b>maior agregação de valor na região</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. grau de processamento local do produto</li> </ol>	

Fonte: elaborado pela autora (2024)

As informações do Quadro 29 não consideram a classificação do indicador ou a frequência em que foram avaliados, apenas indicam quais dos indicadores vigentes já foram avaliados em algum momento pelo órgão gestor. A ideia por trás dessa informação é evidenciar o grande número de

<sup>17</sup> Avaliado, neste caso, significa dizer que foi encaminhada pelas concessionárias documentação comprobatória de atendimento dos parâmetros contratuais e esta foi devidamente analisada pelo órgão gestor, que emitiu posicionamento conclusivo por meio de Pareceres ou Notas Técnicas.

indicadores ainda não avaliados, todos eles exclusivamente bonificadores, principalmente associados à esfera social, o que aponta que o quantitativo de indicadores vigentes nos contratos não representa, necessariamente, as medidas efetivamente implementadas pelas concessionárias, bem como não garantem que o órgão gestor terá acesso às informações e elas associadas. Dados mais aprofundados sobre os resultados alcançados e o desempenho das concessionárias serão apresentados nos tópicos subsequentes.

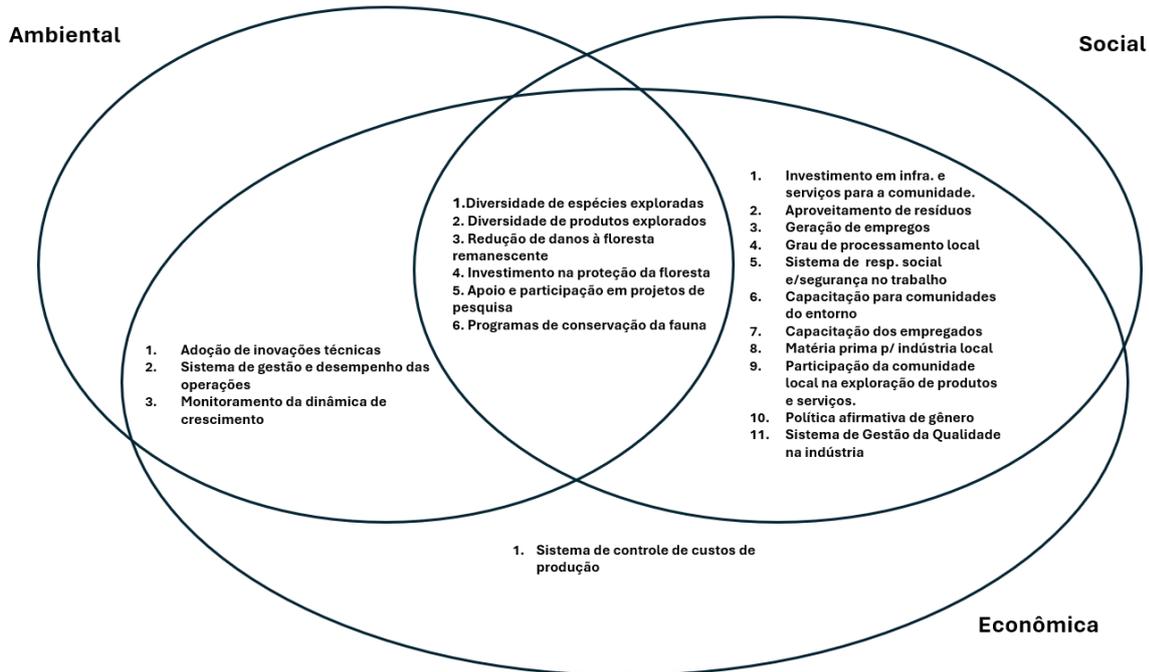
Sobre a ótica do desempenho da concessão florestal como instrumento da LGFP, entende-se que o uso de indicadores deve ser ampliado para além dos contratos, de forma a auxiliar a responder questões mais abrangentes, como a redução dos índices de desmatamento, de informalidade, de desemprego, de exploração ilegal de madeira, a melhora na qualidade de vida da população local e outros fatores que possam contribuir para a avaliação da efetividade da política pública. Tais indicadores devem ser construídos com a participação da comunidade científica e de membros dos setores interessados e os resultados gerados devem ser amplamente divulgados, por meio de painéis e relatórios públicos, permitindo um melhor controle e acompanhamento dos impactos do instrumento pela sociedade.

Adicionalmente, é fundamental que os indicadores desenvolvidos para o monitoramento do desempenho de concessão florestal tenham como base o alcance de metas estratégicas da política de gestão de florestas. Como já tratado anteriormente, quando se considera o sistema de indicadores aplicados aos contratos, no contexto da avaliação da política pública, observa-se que as informações oferecidas por esses indicadores apresentam como o trabalho vem sendo executado pelas concessionárias, o que é uma informações relevante para a avaliação do instrumento, mas não permite aos gestores analisar a efetividade das concessões em relação aos resultados esperados pela operacionalização da política de gestão de florestas. Ao se estabelecer metas estratégicas, é possível elaborar indicadores de desempenho mais específicos. Como, por exemplo, a meta de aumentar x% o trabalho florestal formal nos municípios afetados, ou, a meta de reduzir os índices de desmatamento no interior das Florestas Nacionais.

- *Equilíbrio entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas*

Quanto à abrangência e equilíbrio entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas, ao se organizar os indicadores por dimensões, observou-se que boa parte deles se associam a mais de uma dimensão, dado a característica do manejo florestal sustentável, que busca agregar benefícios sociais e ambientais à atividade econômica. A **Figura 4** ilustra essa relação, apontando a intersecção entre as três dimensões:

**Figura 4:** Abrangência e equilíbrio entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas dos indicadores avaliados nos contratos de concessão



Fonte: elaborado pela autora (2024)

Com base na Figura 4, que apresenta a abrangência e o equilíbrio entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas dos indicadores vigentes nos contratos, observa-se que há uma tendência em priorizar os indicadores voltados a mensurar os aspectos econômicos e sociais. Sobre esse resultado, cabe ressaltar que neste levantamento não está sendo considerada a relevância do indicador no contexto no qual é aplicado, o impacto das medidas e parâmetros associados a eles ou, principalmente, se as medidas foram efetivamente implementadas pelas concessionárias, mas apenas o quantitativo e suas associações às esferas econômicas, ambientais e sociais.

Poschen (2000) relata em seus estudos que o processo de formulação de critérios e indicadores para avaliação do manejo florestal sofreu adaptações frente às crescentes preocupações ambientais e aos interesses econômicos, levando os aspectos sociais a ficarem em segundo plano. No caso das concessões florestais, quando se avalia apenas o quantitativo de indicadores, não se observa essa tendência. Entretanto, quando se considera que a maioria dos indicadores que abordam aspectos sociais e econômicos são exclusivamente bonificadores e que, por esse motivo, as informações sobre a aplicação das medidas a eles associadas ainda são muito escassas, a maior representatividade em número não permite garantir que os resultados ou as ações empregadas para esse fim estão sendo efetivas, já que não há informações a esse respeito.

Do mesmo modo, não é possível afirmar que a falta de informações sobre esses indicadores apontem, necessariamente, para a falta de resultados positivos nessas esferas, mas reforçam a dificuldade de

acompanhamento dos impactos socioeconômicos atrelados à operacionalização dos contratos de concessão, pela falta de dados que reflitam esses aspectos, como já destacado por Poschen (2000), Chan (2017), Ahimim et al. (2018) e Pereira et al. (2019). Por exemplo, a falta de informações sobre o atendimento dos critérios associados ao indicador de capacitação dos empregados não significa, necessariamente, que as concessionárias não capacitem os seus trabalhadores. As empresas podem não ter encaminhado os documentos comprobatórios de atendimento deste indicador por não terem atendido todos os critérios mínimos para a bonificação ou por não considerarem o bonificador atrativo. Por esse motivo, entende-se que o modelo de monitoramento dos contratos deve ser reavaliado, de forma a garantir que o órgão gestor tenha acesso a essas informações. Um caminho possível seria exigir a apresentação de relatórios anuais contendo informações relevantes para a avaliação dos impactos socioeconômicos, como as ações realizadas para a capacitação dos trabalhadores e o estoque médio de empregos gerados, desvinculadas de metas ou parâmetros mínimos a serem atingidos, com foco apenas na garantia de acesso à informação pelo órgão gestor.

Em relação aos indicadores associados ao aspecto ambiental, é importante ressaltar que, além dos critérios descritos nos contratos, a concessão florestal ainda é fiscalizada pelo Ibama, que possui uma lista de verificadores próprios elaborados para o monitoramento do plano de manejo florestal, a qual avalia, majoritariamente, aspectos ambientais e de controle do produto explorado. Assim, nesse quesito, no que diz respeito à operação dentro das UMF, pode-se afirmar que os impactos ambientais associados à atividade de exploração de produtos florestais são os que apresentam a maior disponibilidade de dados, devido à facilidade de acessar e verificar as informações coletadas em campo.

#### **2.1.4. Porcentagem de atendimento dos parâmetros descritos para os indicadores classificatórios**

Há atualmente 21 (vinte e uma) Unidades de Manejo Florestal concedidas, mas em apenas 15 (quinze) delas as operações foram iniciadas. A pesquisa se concentra nesses quinze contratos em andamento, pois objetiva coletar informações sobre a gestão dessas áreas e sobre os dados utilizados para avaliação do desempenho das concessionárias nas florestas manejadas. Para esta avaliação, foram utilizados dados dos pareceres técnicos elaborados pelo SFB, que avaliaram a conformidade de atendimento dos parâmetros técnicos descritos nos contratos. Em relação aos indicadores classificatórios, foram disponibilizados dados de 7 (sete) contratos: Jamari (UMF I e IV), Jacundá (UMF I e II), Saracá-Taquera (UMF IA e IB) e Caxiuanã (UMF III). Assim, não foi possível acessar os dados dos contratos de Saracá-Taquera (UMF II), de Altamira (UMF I, II, III e IV), de Caxiuanã

(UMF I e II) e do Amapá (UMF I), pois os dados referentes a esses contratos ainda estão em análise, conforme justificativa apresentada pelo órgão gestor.

Os resultados produzidos e expressos nos indicadores são um parâmetro relevante para a avaliação de desempenho das concessionárias e subsidiam a tomada de decisão dos gestores, que, a partir dessas informações, poderão agir de forma mais assertiva para o aperfeiçoamento do instrumento de concessão florestal. A Tabela 1 compila os resultados dos indicadores classificatórios vigentes (sendo eles bonificadores ou não)<sup>18</sup>, apresentando a porcentagem de atendimento dos parâmetros descritos no contrato. Em relação ao método escolhido para a apresentação dessas informações, foram contabilizados no levantamento os anos em que o parâmetro associado ao indicador avaliado foi integralmente atendido, não sendo feita distinção entre os contratos, gerando-se, assim, uma porcentagem única para cada indicador avaliado. O desempenho com foco nos contratos será avaliado no item 2.1.6 desta pesquisa.

**Tabela 1:** porcentagem de atendimento dos parâmetros descritos para os indicadores classificatórios.

<b>Indicadores vigentes nos contratos de concessão</b>	<b>Porcentagem de atendimento dos parâmetros</b>	<b>Observações</b>
Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal	100	Dados referentes aos contratos de Jamari UMF IV (2022) e Caxiuanã UMF III (2021 e 2022)
Implantação e manutenção de sistema de certificação socioambiental das operações florestais	100	Dados referentes aos contratos de Jamari UMF IV (2022) e Caxiuanã UMF III (2021)
Investimentos em bens e serviços voltados para a proteção da UMF	100	Dados referentes ao contrato de Jamari UMF IV (2021 e 2022)
Monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta	100	Dados referentes ao contrato de Jamari UMF I (2015 a 2021)
Investimento em Infraestrutura e serviços para a comunidade local	94	Dados referentes aos contratos de Jamari UMF I (de 2015 a 2021); Jamari UMF IV (2022); Saracá-Taquera UMF IA e IB (2017 a 2021); Jacundá UMF I e II (2017 a 2020) e Caxiuanã UMF III (2020 e 2021)
Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	64	Dados referentes aos contratos de Jamari UMF I (de 2015, 2016, 2019, 2020 e 2021); Saracá-Taquera UMF IA e IB (2017, 2019 e 2021) e Jacundá UMF I e II (2016, 2018, 2020 e 2021)
Geração de empregos pela concessão florestal	34	Dados referentes aos contratos de Jamari UMF I (de 2015 a 2021); Saracá-Taquera UMF IA e IB (2016 a 2021) e Jacundá UMF I e II (2016 a 2020)

<sup>18</sup> A classificação dos indicadores não é padronizada nos contratos. Assim, um mesmo indicador pode estar classificado como classificatório em um contrato e como classificatório e bonificador em outro. Por esse motivo, no Tabela 1 optou-se por não indicar a classificação do indicador.

Grau de processamento local do produto florestal	27	Dados referentes aos contratos de Jamari UMF I (de 2015 a 2021); Jamari UMF IV (2022); Saracá-Taquera UMF IA e IB (2016 a 2021); Jacundá UMF I e II (2016 a 2020) e Caxiuanã UMF III (2020 e 2021)
Aproveitamento de resíduos florestais	0	Dados referentes ao contrato de Saracá-Taquera UMF IB (2018, 2019, 2020 e 2021)
Diversidade de espécies exploradas	0	Indicador vigente apenas no contrato de Saracá-Taquera UMF II, não foram fornecidos dados sobre esse contrato para avaliação. Cabe destacar que o indicador foi excluído do contrato de Jamari UMF I em 2022 e que, nos anos em que foi avaliado, a empresa não atingiu os parâmetros contratuais.
Diversidade de produtos explorados	0	Indicador vigente apenas no contrato de Saracá-Taquera UMF II, não foram fornecidos dados sobre esse contrato para avaliação. Cabe destacar que o indicador foi excluído do contrato de Jamari UMF I em 2022 e que, nos anos em que foi avaliado, a empresa não atingiu os parâmetros contratuais.

Fonte: elaborado pela autora (2024)

As informações que constam na Tabela 1 não permitem afirmar, com acurácia, quais resultados dos indicadores classificatórios apresentaram maior grau de conformidade em relação aos parâmetros descritos nos contratos, visto que os dados levantados não representam todos os contratos em andamento, conforme pode ser observado na coluna *observações*, onde estão descritos em quais contratos e em qual ano os resultados apresentados pelas concessionárias foram avaliados. Contudo, é possível ter um indicativo de quais são os parâmetros atendidos com maior facilidade e quais são os que as empresas apresentaram maior dificuldade. Esses últimos merecem uma maior atenção do órgão gestor, pois a baixa porcentagem de conformidade pode indicar: (i) parâmetros de avaliação mal calibrados e indicadores mal formulados ou (ii) a necessidade de aprimoramento do processo de seleção das empresas, de forma a melhor filtrar aquelas aptas para o atendimento dos parâmetros dispostos no edital.

Os indicadores que apresentaram as menores porcentagens de conformidade foram: redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal (64%), geração de empregos pela concessão florestal (34%), grau de processamento local do produto florestal (26%), aproveitamento de resíduos florestais (0%), diversidade de espécies exploradas (0%) e diversidade de produtos explorados (0%).

Sobre o indicador de grau de processamento local do produto florestal, a fórmula foi recentemente revisada pela Resolução nº 11 de 2019, contudo, em levantamento dos termos aditivos foi observado que as alterações propostas na Resolução ainda não foram aplicadas em todos os contratos, o que

pode ser um indicativo da baixa conformidade, dado que nem todas as concessionárias foram beneficiadas com a atualização da fórmula utilizada para mensurar este indicador.

Em relação ao indicador de geração de empregos pela concessão, em documentação fornecida pelo SFB as concessionárias justificam que a não conformidade se deve a um erro de parametrização deste indicador, que teve por base dados estimados de produção, bem como o avanço da tecnologia aplicada ao manejo, o que reduziu o número de trabalhadores em campo.

Quanto aos demais indicadores que não apresentaram bons resultados de conformidade, as concessionárias alegaram limitações de mercado para atender os parâmetros do indicador de aproveitamento de resíduos florestais, falta de clareza em relação ao método para mensuração do indicador de redução de danos à floresta e limitações técnicas e de mercado para o atendimento dos parâmetros de diversidade de produtos e de espécies exploradas (que, por esse motivo, foram excluídos do contrato de Jamari UMF I), como será melhor abordado no tópico 3.2.

O não atendimento dos parâmetros estabelecidos nos contratos pode levar as concessionárias a sofrerem sanções administrativas, tais como advertências, multas, suspensão temporária das atividades e até a rescisão do contrato, como mostra o trecho extraído do contrato de Amapá UMF I:

No caso de descumprimento, por parte do concessionário, das obrigações estabelecidas neste contrato, aplicar-se-ão as seguintes sanções administrativas, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

- I - Advertência formal por escrito, com o estabelecimento de novo prazo para o cumprimento das obrigações contratuais pendentes;
- II - Multa de até 10% (dez por cento) sobre o Valor de Referência (VRC) deste contrato;
- III - Suspensão temporária da execução do contrato até o cumprimento das obrigações contratuais pendentes;
- IV - Rescisão do contrato;
- V - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública por prazo não superior a 2 (dois) anos; e
- VI - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei.

Dado o número significativo de contratos que não atingiram os parâmetros dos indicadores classificatórios, o SFB foi questionado sobre o cenário atual de sanções e processos administrativos abertos para avaliar o descumprimento das cláusulas contratuais. Em resposta, foi informado que, quando a apuração é concluída, é dado um prazo para que as concessionárias se manifestem sobre os resultados da avaliação. A partir desta manifestação e a depender das justificativas apresentadas, é possível que seja realizada uma reanálise, levando a mudança de posicionamento.

Após esta etapa e caso seja mantido o posicionamento sobre o não cumprimento integral dos parâmetros, um processo administrativo de apuração de descumprimento contratual é aberto,

formando-se uma comissão julgadora com este fim, que indicará, ao final do processo, se alguma sanção é aplicável. Sobre o número de processos administrativos abertos, não foi informado o número exato. Em resposta, o SFB informou que atualmente estão em análise pelo menos 13 (treze) processos, destes, 3 (três) estão na fase de recurso. Até o momento, por ser um processo lento e burocrático, somente dois já chegaram na fase de aplicação de sanção, sendo que a um deles foi aplicada a sanção de advertência e, no outro, a sanção de multa.

### 2.1.5 Atendimento dos parâmetros para a bonificação

Diferente da avaliação de atendimento dos parâmetros dos indicadores classificatórios, os quais os resultados devem ser apresentados periodicamente pelas concessionárias, a avaliação dos parâmetros para bonificação é feita sob demanda, em pareceres específicos. Considerando esse contexto, além dos pareceres de conformidade dos indicadores obrigatórios, foi solicitado ao SFB os dados referentes aos pedidos de bonificação encaminhados pelas concessionárias. O **Quadro 30**, elaborado com base nestes documentos técnicos, apresenta a relação dos contratos que tiveram os pedidos de bonificação atendidos até o momento.

**Quadro 30:** relação dos contratos que tiveram os pedidos de bonificação atendidos, com indicação do indicador e do ano de referência.

Flona	Indicador	classificação	Parâmetro para bonificação	Ano de referência
Jamari I	monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta	classificatório e bonificador	área com sistema de inventário florestal contínuo por parcelas permanentes	2012
Jamari IV	monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta	exclusivamente bonificador	área com sistema de inventário florestal contínuo por parcelas permanentes	2021
Jamari IV	redução de danos decorrentes da exploração florestal	exclusivamente bonificador	proporção de área da UPA afetada pela operação florestal	2021
Jamari IV	monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta	exclusivamente bonificador	área com sistema de inventário florestal contínuo por parcelas permanentes	2022
Jamari IV	redução de danos decorrentes da exploração florestal	exclusivamente bonificador	proporção de área da UPA afetada pela operação florestal	2022
Caxiuanã III	Apoio e participação em projetos de pesquisa	exclusivamente bonificador	projetos de pesquisa executados com o apoio do concessionário e em áreas da unidade de manejo florestal	2021
Saracá-Taquera IA	Geração de empregos	classificatório e bonificador	estoque médio de empregados e trabalhadores próprios ou terceirizados nas atividades florestais e industriais da concessão florestal, com registro em carteira nos	2021

			municípios situados em um raio de até 150 km	
Saracá-Taquera IA	Implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade socioambiental das operações florestais na Unidade de Manejo Florestal	exclusivamente bonificador	certificado válido expedido por entidade credenciada por um dos sistemas FSC, Cerflor ou PEFC	2021

Fonte: elaborado pela autora (2024)

A estratégia de bonificação dos contratos de concessão florestal foi implementada para incentivar o melhor desempenho das concessionárias nas áreas manejadas. De acordo com as regras atuais, a concessionária pode ter acesso ao benefício quando apresenta um desempenho superior aos parâmetros preestabelecidos nos contratos (indicadores *classificatórios e bonificadores*) ou quando implementa ações ou cumpre metas associadas a atividades não obrigatórias, mas previstas em contrato (indicadores *exclusivamente bonificadores*). Conforme mostra o Quadro 30, foram aplicados descontos de bonificação em apenas quatro contratos (Jamari UMF I e IV, Caxiuanã UMF III e Saracá-Taquera UMF I) e somente nos anos de 2012, 2021 e 2022. Os descontos são referentes ao atendimento dos parâmetros de bonificação dos indicadores de: (i) monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta, (ii) redução de danos decorrentes da exploração florestal, (iii) apoio e participação em projetos de pesquisa, (iv) geração de empregos e (v) manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade socioambiental das operações florestais na UMF.

Avaliar a aplicação das bonificações, principalmente dos indicadores exclusivamente bonificadores, permite compreender se o método implementado pelo SFB está gerando os resultados esperados, de forma a motivar as concessionárias a adotem práticas que visem o maior benefício socioeconômico e o menor impacto ambiental na exploração das florestas concedidas. Como mostrado no Quadro 30, o quantitativo de bonificações aplicadas é ainda baixo, se comparado ao número total de contratos em operação e ao número total de indicadores que permitem a bonificação, o que leva à conclusão de que a estratégia de bonificação, da forma como foi desenhada, não gerou os efeitos esperados. Dentre os motivos, dois podem ser considerados como os principais fatores para esses resultados. O primeiro, como já destacado pelo próprio SFB na entrevista preliminar, está relacionado às regras para bonificação, que permitem o acesso aos benefícios somente após o atendimento de todos os parâmetros de atendimento obrigatório descritos nos contratos. Assim, se há indicadores classificatórios mal formulados ou de difícil atendimento, a concessionária não consegue atender os parâmetros a eles vinculados e, conseqüentemente, não se habilita à bonificação.

O segundo fator está associado ao custo de implementação das medidas, que é um fator relevante quando se considera que as concessionárias estão inseridas em um ambiente de competição com as madeiras ilegais, que oferecem produtos a preços bem inferiores aos produzidos nas áreas concedidas (Araújo, 2008; Chules et al., 2018; Palmieri, 2021) e à variação do valor da madeira no mercado que, por ser uma *commodity*, possui elevado risco associado à exploração. Assim, adotar medidas adicionais que possam encarecer o custo de produção só serão viáveis se o benefício proposto pela bonificação for vantajoso. Abaixo está transcrita parte da entrevista realizada com o SFB onde o assunto foi abordado:

**SFB.** A bonificação tem alguns pré-requisitos, dentre eles, o cumprimento integral dos indicadores classificatórios. Como havia, nos primeiros contratos, indicadores inexecutáveis, os concessionários não conseguiam cumprir os requisitos de bonificação. Com a publicação da Resolução nº 38, de 2017, que previu a possibilidade de edição de termos aditivos para simplificar os indicadores e adequá-los à realidade, e nos contratos mais recentes, que possuem um número menor de indicadores classificatórios, as concessionárias passaram a atender os requisitos para bonificação. Assim, os efeitos das bonificações são recentes, mas já é possível observar alguns resultados positivos, como o apoio à pesquisa científica na Flona de Caxiuanã; uma maior procura para implementar meios para aproveitar os resíduos florestais para produção de energia (venda e uso interno na geração de energia); e grande parte das concessionárias certificadas. O modelo da bonificação também está sendo reavaliado, pois percebeu-se que utilizar o ágio do contrato como parâmetro para o limite de bonificação gera efeitos negativos. Nos últimos contratos, como o do Amapá, o percentual limite para bonificação foi ampliado, o que levou a um aumento considerável no ágio do contrato. Essa situação pode gerar riscos ao contrato, na medida em que aumenta a probabilidade de aplicação de sanções pelo não cumprimento das propostas técnicas previstas. Nesse momento, um novo modelo está sendo pensado, no qual a base para a bonificação é o custo real associado (valor monetário) à implementação de medidas para o atingimento da bonificação (esforço do concessionário para atingir os parâmetros para bonificação) Exemplo: certificação florestal, quanto custa o certificado? Esse será o limite para a bonificação. Esta proposta já está prevista nos novos editais.

Buscando uma solução para a baixa adesão das concessionárias à estratégia de bonificação, o SFB está reformulando o modelo hoje implementado. Atualmente, a bonificação está atrelada ao ágio dos contratos, o qual é utilizado para definir o máximo de desconto por m<sup>3</sup> produzido. Nos novos editais<sup>19</sup>, os parâmetros para bonificação estão descritos em valores monetários, associados a cada indicador. Cita-se, como exemplo, o indicador de *capacitação em atividades produtivas florestais e afins para empregados da concessionária ou de membros das comunidades do entorno (não empregado)*, em que a regra para aplicação está descrita da seguinte forma:

A bonificação será concedida por meio de desconto anual aplicado ao valor total devido pela CONCESSIONÁRIA, decorrente da exploração de madeira, a partir do PREÇO FLORESTAL, em valor máximo de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), corrigidos anualmente conforme apostilamento disposto no CONTRATO (SFB, 2022).

A adesão a políticas de bonificação já foi tema de estudos dos pesquisadores Kuusela e Amacher (2016) e Macpherson et al. (2010). Ambas as pesquisas destacam que o sucesso de um modelo de

<sup>19</sup> Editais em consulta pública, disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/servico-florestal-brasileiro/concessao-florestal/editais-em-consulta-publica/floresta-nacional-de-balata-tufari>

bonificação aplicado ao mercado florestal depende de propostas atrativas para as empresas, que considerem o custo real de implementação das medidas que se espera estimular durante a produção. A mudança proposta pelo SFB ainda não foi implementada em concessões em operação. Resta avaliar, futuramente, se o novo modelo estimulará, de forma mais efetiva, a implementação das medidas associadas, principalmente, aos indicadores exclusivamente bonificadores.

### 2.1.6. Avaliação de desempenho dos contratos

Até o momento, os resultados apresentados tiveram foco nos indicadores, de forma isolada. Nesta seção será apresentado o desempenho das empresas em cada UMF concedida, tendo por base o percentual de atendimento dos indicadores descritos nos contratos. Assim como já descrito no item 2.1.4, nesta avaliação serão avaliados apenas os resultados dos contratos de Jamari (UMF I e IV), de Jacundá (UMF I e II), de Saracá-Taquera (UMF IA e IB) e de Caxiuanã (UMF III), visto que as avaliações dos demais contratos não foram disponibilizadas pelo órgão gestor. As tabelas abaixo compilam as informações<sup>20</sup> constantes nos Pareceres Técnicos disponibilizados pelo SFB.

**Tabela 2:** Desempenho do contrato de Jamari UMF I (em operação desde set/2010)

Flona	Indicador	classificação do indicador	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Porcentagem de conformidade (%)
Jamari UMF I	Grau de processamento local do produto florestal	classificatório	N	N	N	N	N	N	N	N	0
Jamari UMF I	Investimentos em infraestrutura e serviços para a comunidade local	classificatório	S	S	S	S	S	S	S	S	100
Jamari UMF I	Monitoramento da dinâmica de crescimento durante a exploração florestal	classificatório e bonificador	S	S	S	S	S	S	S	S	100
Jamari UMF I	Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	classificatório e bonificador	n.a.	N	N	n.a.	n.a.	S	S	N	40
Jamari UMF I	Geração de empregos locais	classificatório	S	S	N	S	S	S	S	S	87

<sup>20</sup> Nas tabelas n.a. significa “não se aplica”, empregado para indicar os anos os quais o indicador não foi avaliado (dado a regra de periodicidade descrita nos contratos) ou para indicar a aplicação de bonificadores, não sendo contabilizados no cálculo de porcentagem de conformidade. Já a letra N indica que o resultado avaliado naquele ano não atendeu aos parâmetros descritos nos contratos e a letra S indica que o resultado obtido no ano atende aos parâmetros do contrato.

Jamari UMF I	Geração de empregos da concessão florestal	classificatório e bonificador	N	S	N	N	N	N	N	N	N	13
Jamari UMF I	Diversidade de produtos explorados na unidade de manejo florestal	classificatório e bonificador	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0
Jamari UMF I	Diversidade de espécies exploradas na unidade de manejo florestal	classificatório e bonificador	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0

Fonte: elaborado pela autora (2024)

**Tabela 3:** Desempenho do contrato de Jamari UMF IV (em operação desde abr/2020)

Flona	Indicador	classificação do indicador	2021	2022	Porcentagem de conformidade (%)
Jamari UMF IV	Investimento na proteção da floresta	classificatório	S	S	100
Jamari UMF IV	Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal	classificatório	n.a.	S	100
Jamari UMF IV	Grau de processamento local do produto florestal	classificatório e bonificador	n.a.	S	100
Jamari UMF IV	Implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais	classificatório	n.a.	S	100
Jamari UMF IV	Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local	classificatório	n.a.	S	100
Jamari UMF IV	Monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta	exclusivamente bonificador	S	S	n.a.
Jamari UMF IV	Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	exclusivamente bonificador	S	S	n.a.

Fonte: elaborado pela autora (2024)

**Tabela 4:** Desempenho do contrato de Jacundá UMF I (em operação desde set/2014)

Flona	Indicador	classificação do indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Porcentagem de conformidade (%)
Jacundá UMF I	Grau de processamento local do produto florestal	classificatório e bonificador	N	N	N	N	N	N	0
Jacundá UMF I	Geração de empregos pela concessão florestal	exclusivamente bonificador	N	N	N	N	N	reclassificado para exclusivamente bonificador	0
Jacundá UMF I	Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local	classificatório	n.a.	S	S	S	S	S	100
Jacundá UMF I	Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	classificatório	S	n.a.	S	n.a.	S	S	100

Fonte: elaborado pela autora (2024)

**Tabela 5:** Desempenho do contrato de Jacundá UMF II (em operação desde out/2014)

Flona	Indicador	classificação do indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Porcentagem de conformidade (%)
Jacundá UMF II	Grau de processamento local do produto florestal	classificatório e bonificador	N	N	N	N	N	N	0
Jacundá UMF II	Geração de empregos pela concessão florestal	exclusivamente bonificador	N	N	N	N	N	reclassificado para exclusivamente bonificador	0
Jacundá UMF II	Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local	classificatório	n.a.	S	S	S	S	S	100
Jacundá UMF II	Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	classificatório	S	n.a.	S	n.a.	S	S	100

Fonte: elaborado pela autora (2024)

**Tabela 6:** Desempenho do contrato de Saracá-Taquera UMF IA (em operação desde set/2015)

Flona	Indicador	classificação do indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Porcentagem de conformidade (%)
Saracá-Taquera UMF IA	Geração de empregos pela concessão florestal	classificatório e bonificador	N	S	S	S	S	S	84
Saracá-Taquera UMF IA	Grau de processamento local do produto florestal	classificatório e bonificador	N	S	S	S	S	S	84
Saracá-Taquera UMF IA	Investimentos em infraestrutura e serviços para a comunidade local	Classificatório	n.a.	S	S	N	N	S	60
Saracá-Taquera UMF IA	Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	Classificatório	n.a.	S	n.a.	N	n.a.	S	67
Saracá-Taquera UMF IA	Sistema de gestão e desempenho de qualidade socioambiental das operações florestais	exclusivamente bonificador	n.a.						

Fonte: elaborado pela autora (2024)

**Tabela 7:** Desempenho do contrato de Saracá-Taquera UMF IB (em operação desde jun/2015)

Flona	Indicador	classificação do indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Porcentagem de conformidade (%)
Saracá-Taquera UMF IB	Aproveitamento de resíduos florestais	classificatório e bonificador	n.a.	n.a.	N	N	N	N	0
Saracá-Taquera UMF IB	Geração de empregos pela concessão florestal	classificatório e bonificador	N	N	N	N	N	N	0
Saracá-Taquera UMF IB	Grau de processamento local do produto florestal	classificatório e bonificador	N	N	N	N	N	S	17
Saracá-Taquera UMF IB	Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local	classificatório	n.a.	S	S	S	S	S	100

Saracá-Taquera UMF IB	Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	classificatório	n.a.	N	n.a.	N	n.a.	N	0
-----------------------	---	-----------------	------	---	------	---	------	---	---

Fonte: elaborado pela autora (2024)

**Tabela 8:** Desempenho do contrato de Caxiuanã UMF III (em operação desde set/2018)

Flona	Indicador	classificação do indicador	2020	2021	Porcentagem de conformidade (%)
Caxiuanã UMF III	Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal	Classificatório	S	S	100
Caxiuanã UMF III	Grau de processamento local do produto florestal	Classificatório e bonificador	S	S	100
Caxiuanã UMF III	Implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais	Classificatório	n.a.	S	100
Caxiuanã UMF III	Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local	Classificatório	S	S	100
Caxiuanã UMF III	Apoio e participação em projetos de pesquisa	exclusivamente bonificador	n.a.	S	n.a.

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Como mostram as tabelas de desempenho, apenas os contratos de Caxiuanã UMF III e Jamari UMF IV atenderam integralmente os parâmetros associados aos indicadores classificatórios nos anos em que foram avaliados, cumprindo as exigências para bonificação nos anos de 2021 (Caxiuanã UMF III e Jamari UMF IV) e 2022 (Jamari UMF IV). O contrato de Saracá-Taquera UMF IA cumpriu todos os parâmetros associados aos indicadores classificatórios em 2021, conseguindo bonificar por geração de empregos e por obter a certificação FSC no mesmo ano. Os demais contratos apresentaram desempenho variável ao longo dos anos, apresentando maior dificuldade para o cumprimento dos indicadores de grau de processamento do produto florestal, de geração de empregos pela concessão florestal, de aproveitamento de resíduos florestais, de diversidade de produtos florestais explorados e de diversidade de espécies exploradas.

### 2.1.7 Atendimento ao princípio da comparabilidade

Quando o assunto são as boas práticas associadas ao uso de indicadores na avaliação de projetos e políticas públicas, o princípio da comparabilidade é recorrentemente citado nos manuais e materiais de estudo sobre o tema. Isso porque a padronização mínima no processo de avaliação de dados permite o acompanhamento a longo prazo das variáveis avaliadas, garantindo um histórico confiável e a comparação entre os dados obtidos em diferentes localidades ou entre os diferentes anos de coleta. A comparabilidade também é citada com um dos Princípios de Bellagio, que ressaltam a importância da comparação entre os dados obtidos por meio de indicadores, como forma de garantir o acompanhamento de tendências e dos efeitos progressivos associados à execução de programas e projetos (Pintér et al., 2012).

A comparabilidade pode ser garantida por diversas formas, podendo ser por meio da padronização de parâmetros e fórmulas ou por meio da padronização do uso de indicadores em diferentes localidades. No caso das concessões florestais, a aplicação do princípio da comparabilidade é vantajoso, por permitir a avaliação do impacto do instrumento em diferentes áreas, possibilitando a avaliação do comportamento de uma variável em diversas condições, o que inclui diferentes realidades sociais, logísticas e contextos políticos. Assim, considerando as alterações contratuais realizadas ao longo da vigência das concessões florestais, nos próximos parágrafos será analisado em que medida o método de avaliação utilizado pelo SFB atende ao princípio da comparabilidade, permitindo uma análise comparativa ao longo dos anos e entre os contratos.

Dos quinze contratos em andamento, apenas Jamari UMF I, Jacundá UMF I e Jacundá UMF II solicitaram alterações no conjunto de indicadores, por meio de termos aditivos. Em Jamari UMF I foram **excluídos** os indicadores de geração de empregos locais, geração de empregos da concessão florestal, diversidade de produtos explorados e diversidade de espécies exploradas e **incluído** o indicador de adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal. Já nos contratos assinados na Flona de Jacundá (UMF I e II) o indicador de geração de empregos foi **reclassificado** de *classificatório* para *exclusivamente bonificador*. Uma possível explicação para o baixo número de contratos alterados por meio de termos aditivos pode ser a restrição imposta pela Resolução nº 38/2017, que permite revisões contratuais apenas em períodos não inferiores a 5 (cinco) anos, contados da assinatura do contrato ou do termo aditivo.

Mesmo havendo poucas alterações no conjunto de indicadores, algumas mudanças implementadas pelo órgão gestor nos parâmetros de avaliação afetaram todos os contratos avaliados. Em 2017 foram alterados os parâmetros de abrangência da zona de influência das concessões, influenciando

os resultados de diversos indicadores, como os de geração de empregos e de capacitação de membros da comunidade. Em seguida, no ano de 2019, foram alterados os parâmetros para o cálculo da agregação de valor ao produto florestal (Fator de Agregação de Valor). Tais mudanças dificultam a comparação de resultados da série histórica e a observação de tendências e dos efeitos progressivos das concessões, ademais, as alterações nos parâmetros não foram aplicadas a todos os contratos, dificultando ainda mais a comparação dos resultados obtidos durante a execução contratual.

Em relação à aplicação do princípio da comparabilidade na avaliação do desempenho entre os contratos, conforme já foi explorado no item 2.1.2, apenas os indicadores classificatórios de grau de processamento local do produto, de implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais e de investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local estão previstos em todos os quinze contratos em andamento. O uso dos demais indicadores varia, tanto em relação a sua classificação quanto em relação a sua inclusão nos contratos. Para ilustrar esta afirmação, a **Quadro 31** abaixo indica a presença (cor verde) e a ausência (cor vermelha) dos indicadores nos contratos.

**Quadro 31:** Distribuição do uso de indicadores nos contratos de concessão florestal em andamento.

Indicador	Jamari UMF I	Jamari UMF IV	Saracá-Taquera UMF II	Saracá-Taquera UMF IA	Saracá-Taquera UMF IB	Jacundá UMF I	Jacundá UMF II	Altamira UMF I	Altamira UMF II	Altamira UMF III	Altamira UMF IV	Caxiuanã UMF I	Caxiuanã UMF II	Caxiuanã UMF III	Amapá UMF I
Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal															
Apoio e participação em projetos de pesquisa															
Aproveitamento de resíduos florestais															
Capacitação dos empregados															
Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados)															
Diversidade de espécies exploradas na UMF															
Diversidade de produtos explorados na UMF															
Fornecimento de matéria prima para a indústria local															
Geração de empregos pela concessão florestal															
Grau de processamento local do produto florestal															
Implantação de sistema de controle de custos de produção															
Implantação e manutenção de sistema de certificação socioambiental das operações florestais															
Implantação e manutenção de Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiental na indústria															
Implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho															
Implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal															
Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local															
Investimentos em bens e serviços voltados para a proteção da UMF															
Monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta															
Participação da comunidade local na exploração de produtos e Ambiental na indústria															
Política afirmativa de gênero															
Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal															

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Com base nos dados apresentados na Quadro 31 é possível observar que o mesmo conjunto de indicadores é utilizado apenas nos contratos das Flonas de Jacundá (UMF I e II), de Altamira (UMF I, II, III e IV) e de Caxiuanã (UMF I, II e III). Nos contratos de Jamari (UMF I e IV) e de Saracá-Taquera (UMF II, IA e IB) o conjunto de indicadores utilizados não é o mesmo, o que impossibilita a comparação do desempenho entre as unidades de manejo florestal. Essa diferença no conjunto de indicadores ocorre porque os editais de concessão foram publicados em anos distintos, sendo a UMF I de Jamari e a UMF II de Saracá-Taquera as concessões em operações mais antigas. Como já relatado, o SFB vem aprimorando o sistema de indicadores utilizados na avaliação de desempenho das concessionárias, o que se reflete nos parâmetros e nas variáveis monitoradas em cada contrato. O contrato Amapá UMF I é o único em operação nesta Flona, por esse motivo, os demais contratos não foram incluídos na pesquisa, não sendo possível avaliar a comparabilidade entre eles.

Em resumo, pode-se concluir que o princípio da comparabilidade não é observado no processo de monitoramento do instrumento de concessão florestal, já que não há uma padronização entre os contratos vigentes nas diferentes Florestas Nacionais. Tendo em vista a importância da comparabilidade para a avaliação da política pública, é aconselhado que os contratos passem por um processo de revisão para que seja estabelecido um padrão na avaliação dos parâmetros e das variáveis monitoradas, bem como na classificação dos indicadores vigentes, considerando no processo a manutenção de indicadores formulados especificamente para uma região, dado as especificidades identificadas no processo de execução contratual. Tais medidas possibilitarão aos gestores e à sociedade uma avaliação global da implementação do instrumento pela União, permitindo uma avaliação mais abrangente dos impactos gerados pela concessão.

## **2.2 Perspectivas das concessionárias florestais sobre como a avaliação por meio de indicadores técnicos afeta o seu desempenho.**

O bom desempenho das atividades de manejo florestal sustentável depende de diversos fatores, dentre eles, um Estado atuante, que aja para garantir boas condições de mercado e para coibir crimes ambientais, uma sociedade engajada, que apoie e considere positiva a exploração florestal sustentável e, principalmente, de atores privados dispostos a investir no manejo, comprometidos com as técnicas de menor impacto e com a responsabilidade social. Em relação ao papel do Estado, sua atuação pode se dar na forma de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento de uma visão de longo prazo da atividade e por meio de ações para reduzir burocracias ineficientes, de maneira a

promover um fortalecimento do mercado de produtos florestais e de garantir o fornecimento de informações oportunas e relevantes ao mercado e à sociedade (Asen et al., 2012).

Nesse processo, o governo deve criar incentivos para estimular os investimentos privados e investir em ações para remover os desincentivos, como o mercado ilegal de produtos florestais, as dificuldades associadas à posse irregular da terra e as lacunas de infraestrutura viária. Outro ponto fundamental para o fomento da atividade de manejo florestal sustentável é o fornecimento de apoio técnico voltado a desenvolver o empreendedorismo e o acesso a investimentos privados, dado que as empresas florestais que operam em áreas nativas são, em sua maioria, de médio e pequeno porte e possuem o grande desafio de gerir esses empreendimentos a longo prazo (Asen et al., 2012).

Em um país como o Brasil é de vital importância que haja políticas voltadas a orientar e a incentivar o setor privado a investir no manejo sustentável. O investimento público, junto ao mercado financeiro, tem o papel de incentivar práticas de gestão florestal sustentáveis e competitivas, apoiando o empreendedorismo florestal responsável e lucrativo. As parcerias entre intervenientes públicos e privados podem fazer uma grande diferença ao criar sinergias que se baseiam em interesses partilhados (Asen et al., 2012).

Além dos desafios associados à gestão de longo prazo, observa-se que cada vez mais se exige das empresas florestais uma atuação pautada na responsabilidade social e ambiental, bem como é esperado que elas garantam uma boa gestão de riscos e meios para a preservação dos recursos explorados. Tal gerou um número crescente de iniciativas de “não causar danos”, para prevenir ou mitigar quaisquer efeitos negativos no meio ambiente e na sociedade, estimulando o investimento em soluções sustentáveis. Entretanto, as empresas, principalmente as de pequeno e médio porte, convivem com a dificuldade de acesso a recursos financeiros e com a baixa rentabilidade, esta última muito relacionada ao mercado de serviços e à extração de produtos não madeireiros, o que pode dificultar o investimento em métodos e mecanismos voltados a garantir a sustentabilidade da atividade, reforçando a necessidade de políticas públicas voltadas ao fomento do setor (Asen et al., 2012).

Por outro lado, para que haja políticas públicas e mais investimentos destinados ao fomento do manejo florestal sustentável, é necessário que o mercado e o governo tenham acesso a informações sobre as principais oportunidades e ameaças associadas a essa atividade. Nesse sentido, Angelo et al. (2004) pesquisou a produção madeireira sustentável na Amazônia brasileira, utilizando a metodologia SWOT. Em seu estudo, entrevistou 40 (quarenta) profissionais que trabalham na área,

levantando os pontos fortes e fracos da atividade de manejo sustentável e as oportunidades e ameaças identificadas pelos entrevistados, gerando os seguintes resultados:

(i) Pontos fortes: manejo como forma de manutenção da cobertura florestal; manejo com garantia de continuidade na produção de madeira; e manejo florestal como alternativa ao desmatamento.

(ii) Pontos fracos: excesso de burocracia e regras pouco flexíveis; pouca fiscalização sobre a extração ilegal de madeira; e alto custo de implantação e manutenção dos planos de manejo.

(iii) Oportunidades: grande quantidade de áreas disponíveis para o manejo florestal; políticas de ordenamento florestal para a Amazônia; e bons preços da madeira nos mercados nacional e internacional.

(iv) Ameaças: competição desleal com a madeira de origem ilegal; exploração não manejada ainda é lucrativa no curto prazo; e avanço da agricultura e da pecuária na Amazônia. Também foram citados: a inexistência de políticas de regularização fundiária e o alto grau de informalidade do setor madeireiro.

Cabe avaliar se após vinte anos da realização desta pesquisa as empresas que atuam no setor ainda têm as mesmas percepções sobre o manejo florestal sustentável. Os questionamentos feitos nesta pesquisa aos representantes das concessionárias florestais não abordam exatamente os mesmos aspectos do levantamento realizado por Angelo et al. (2004), mas, ao indagarem as percepções destas empresas sobre a aplicação do sistema de indicadores de gestão contratual, acabam esbarrando em questões transversais, como a competição com o mercado ilegal de madeira, a falta de infraestrutura e apoio logístico e os altos custos de implantação e manutenção dos planos de manejo, como será visto a seguir.

As concessionárias florestais são responsáveis por executar o contrato, implementar o PMFS e atuar para que todos os parâmetros de excelência sejam atendidos. A atuação correta e o bom desempenho dessas empresas são essenciais para o sucesso da política pública, que visa firmar o manejo florestal sustentável como uma atividade economicamente viável, com capacidade de ganho de escala de produção e com potencial para gerar transformação na cadeia produtiva da madeira extraída de forma legal, de forma a promover o desenvolvimento sustentável das regiões florestais do país. Pela relevância do papel das empresas no desempenho desta política pública, foram levantadas as suas percepções sobre o sistema de indicadores e os efeitos da política de bonificação em suas operações, tendo como foco a identificação dos principais desafios e benefícios associados ao atingimento das

metas contratualmente previstas. No próximo tópico, a análise do conteúdo das entrevistas será apresentada, destacando os principais pontos que auxiliam a responder ao problema da pesquisa.

### 2.2.1 Análise de conteúdo das entrevistas

Das 7 (sete) concessionárias que possuem contratos em andamento, 5 (cinco) concordaram em participar da pesquisa: Madeflona Industrial Madeireira Ltda., Samise Indústria, Comércio e Exportação Ltda., RRX Agroflorestal Ltda., Benevides Madeiras Ltda. e Cemal Comércio Ecológico de Madeiras Ltda. As entrevistas foram realizadas pelo *Google Meet* entre os dias 4 e 11 de março de 2024, cada empresa selecionou os representantes aptos a responder ao questionário, totalizando 6 (seis) entrevistados, conforme descrito no **Quadro 32**, os quais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando o uso das informações coletadas. De acordo com informações coletadas nos contratos e nas próprias entrevistas, pode-se verificar que as empresas estão registradas como Sociedade Limitadas (Ltda.) e são, em sua maioria, de médio porte.

**Quadro 32:** Perfil dos participantes.

<b>Empresa</b>	<b>UMF</b>	<b>Perfil do participante</b>	<b>Código</b>
Madeflona Industrial Madeireira Ltda.	Jamari (UMF I)	Engenheiro florestal, gestor e atua diretamente na operação e na comercialização dos produtos florestais.	E1
Madeflona Industrial Madeireira Ltda.	Jamari UMF IV e Jacundá (UMF I e II)	Engenheiro florestal, participa da gestão de contratos e da apuração dos indicadores.	E2
Samise Indústria, Comércio e Exportação Ltda.	Saracá-Taquera Lote Sul (UMF IB)	Engenheiro florestal, gestor, atua na extração, no controle da cadeia de custódia e no licenciamento ambiental	E3
RRX Agroflorestal Ltda.	Altamira (UMF I e II) e Amapá (UMF I)	Engenheiro florestal e gestor.	E4
Benevides Madeiras Ltda.	Caxiuanã (UMF I e II)	Advogada e gestora	E5
Cemal Comércio Ecológico de Madeiras Ltda.	Caxiuanã (UMF III)	Advogado, atua na área jurídica da empresa.	E6

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Para análise das informações, foi utilizada a técnica análise de conteúdo temática, observando-se a frequência dos códigos identificados (Bardin, 2016). Após a transcrição das entrevistas, as informações foram organizadas, selecionando-se os dados relevantes para responder ao problema de pesquisa. Na primeira etapa, foi feita uma leitura exploratória das entrevistas transcritas, realizando recortes do texto, com objetivo de estabelecer categorias de análise. Após definidas as categorias, os dados foram organizados em códigos (unidades de registro), totalizando 11 (onze) categorias e 55 (cinquenta e cinco) códigos, conforme o **Quadro 33**. Devido ao pequeno número de

entrevistas, a análise foi realizada diretamente no documento *word*, sem auxílio de *softwares* específicos.

**Quadro 33:** categorias e códigos identificados na etapa de análise de conteúdo.

<b>Categorias</b>	<b>Códigos e frequências<sup>21</sup></b>
Desafios associados ao cumprimento da proposta técnica prevista em contrato	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parâmetros inexequíveis ou indicadores mal formulados (100%)</li> <li>2. Inventário florestal não representa a real capacidade produtiva da floresta (50%)</li> <li>3. Parâmetros não acompanham a evolução e a realidade das operações florestais (17%)</li> <li>4. Dificuldades relacionadas à capacitação e à contratação de mão de obra (34%)</li> <li>5. Mercado ilegal de madeira (34%)</li> <li>6. Custos associados à produção (34%)</li> <li>7. Zona de influência da concessão (34%)</li> <li>8. Metodologia inadequada para avaliação dos resultados dos indicadores (34%)</li> <li>9. Falta de infraestrutura e escassez de serviços básicos (17%)</li> <li>10. Legislação ambiental (17%)</li> </ol>
Motivação para a implementação de medidas associadas a indicadores bonificadores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicadores compatíveis com o processo produtivo da empresa (34%)</li> <li>2. Custo de implementação das medidas associadas ao bonificador (17%)</li> <li>3. Relação custo-benefício positiva (50%)</li> <li>4. Clareza dos critérios para cumprimento (17%)</li> </ol>
Caminhos para aprimorar os indicadores utilizados nos contratos de concessão	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aperfeiçoar os critérios e as normas associados aos indicadores (100%)</li> <li>2. Permitir a não obrigatoriedade de observação dos parâmetros (34%)</li> <li>3. Garantir a efetividade no processo de aplicação do indicador social (50%)</li> <li>4. Melhorar a aplicação dos recursos repassados ao poder público (34%)</li> </ol>
Proposta de novos indicadores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bonificador de capacitação de mão de obra (17%)</li> <li>2. Bonificador de apoio a iniciativas locais e comunitárias (17%)</li> <li>3. Indicadores voltados ao aperfeiçoamento do método aplicado ao manejo florestal (17%)</li> <li>4. Bonificador de diversidade de espécies exploradas (17%)</li> <li>5. Bonificador de diversidade de produtos explorados (17%)</li> </ol>
Avaliação do método de bonificação proposto pelo órgão gestor	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de clareza e objetividade do método aplicado (50%)</li> <li>2. Relação custo-benefício é ruim (17%)</li> <li>3. Método favorece a estratégia de competição no processo de licitação (17%)</li> </ol>
Medidas para tornar a proposta de bonificação mais atrativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relação custo-benefício positiva (50%)</li> <li>2. Associação direta com as atividades finalísticas da empresa (34%)</li> </ol>

<sup>21</sup> A frequência se refere à porcentagem de entrevistados (do total de 6) que mencionaram palavras ou trechos associados ao código em algum momento da entrevista.

	<p>3. Ações voltadas a instruir as empresas sobre o método utilizado (17%)</p> <p>4. Flexibilização do prazo para apresentação da solicitação de bonificação (17%)</p>
Benefícios identificados pela empresa associados às medidas tomadas com base nos indicadores	<p>1. Melhor acompanhamento da dinâmica florestal (17%)</p> <p>2. Aumento do controle no processo produtivo (67%)</p> <p>3. Garantia de uma produção alinhada às expectativas da sociedade (50%)</p> <p>4. Funcionários bem instruídos (34%)</p> <p>5. Retornos financeiros (50%)</p> <p>6. Redução de custos (17%)</p> <p>7. Melhora na relação com a comunidade local (34%)</p> <p>8. Melhora na gestão (34%)</p> <p>9. Aproximação entre as empresas e os centros de pesquisa (34%)</p> <p>10. Garantia de conformidade com a Lei (17%)</p>
Uso do método de bonificação como estímulo à melhora do desempenho	<p>1. Há estímulo à melhora no desempenho (83%)</p> <p>2. Não há estímulo à melhora no desempenho (17%)</p>
Relação com as comunidades adjacentes à área concedida	<p>1. Investimento nas comunidades propicia uma melhor relação com a população local (17%)</p> <p>2. Dificuldade para acessar dados e informações relevantes sobre as comunidades (17%)</p> <p>3. Expectativas da comunidade em relação às concessões florestais (34%)</p> <p>4. Demandas dos comunitários excedem o que pode ser feito pela empresa (34%)</p> <p>5. Falta de confiança nos líderes comunitários (34%)</p>
Visão sobre o mercado de produtos florestais	<p>1. Oscilações do preço da madeira no mercado (50%)</p> <p>2. Tempo de retorno do investimento (17%)</p>
Visão sobre o poder público	<p>1. Demora do órgão gestor para atender as demandas relacionadas aos indicadores (67%)</p> <p>2. Ação fiscalizadora do Estado (67%)</p> <p>3. Comportamento inadequado (50%)</p> <p>4. Transferência das obrigações do Estado à empresa (17%)</p> <p>5. Estado é corrupto (17%)</p> <p>6. Estado é ineficiente (34%)</p>

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Com base nas frequências indicadas no **Quadro 33**, observa-se que as citações mais recorrentes se referem: (i) aos parâmetros inexecutáveis ou indicadores mal formulados, que foram mencionados por todos os respondentes; (ii) aos caminhos possíveis para aperfeiçoar os critérios e as normas associados aos indicadores, em que todos dos entrevistados apresentaram contribuições para o aperfeiçoamento do conjunto de indicadores hoje aplicados; (iii) ao aumento do controle no processo produtivo, identificados por 67% dos participantes como um dos benefício associados às medidas tomadas com base nos indicadores; e (iv) à relação com o poder público, em que foram mais frequentemente mencionados o descontentamento com a demora do órgão gestor para atender

as demandas relacionadas aos indicadores e a ação fiscalizadora do Estado, sendo identificadas menções associadas a esses códigos em 67% das entrevistas.

### **2.2.1.1 Resultados encontrados e análise de conteúdo das categorias e códigos**

Neste item serão analisados os trechos associados às categorias e aos códigos identificados nas entrevistas. Para apresentação das informações, optou-se por tratar de cada código individualmente, listando os trechos correspondentes e indicando o código identificador do entrevistado (E1, E2, E3, E4, E4 e E6). Os tópicos foram organizados por categorias, onde se fez uma breve contextualização dos achados de cada tema.

#### **Categoria 1: Desafios associados ao cumprimento da proposta técnica prevista em contrato**

A categoria de desafios associados ao cumprimento do contrato foi a mais explorada durante as entrevistas. Na percepção das empresas, os parâmetros inexecutáveis, os indicadores mal formulados, o impacto negativo dos inventários florestais (defasados ou não fiéis à realidade) e a limitação imposta pela zona de influência das concessões foram os temas abordados com maior frequência. No total, foram identificados dez códigos, que serão tratados a seguir:

#### **Parâmetros inexecutáveis ou indicadores mal formulados**

Os relatos sobre parâmetros inexecutáveis e indicadores mal formulados, apontados como um dos principais desafios associados à execução dos contratos, apareceram em todas as entrevistas. Já era esperado que a empresa responsável pela UMF I da Flona do Jamari destacasse esses pontos em sua fala, dado que foi a primeira concessão a ser implementada no país e onde foi testada a viabilidade de inúmeros indicadores, que hoje não são mais replicados em novos contratos. Na entrevista, foi relatado que na época da elaboração do edital muitos indicadores foram formulados de forma teórica, sem que houvesse informações práticas sobre a exequibilidade do que estava sendo proposto, o que, certamente, gerou dificuldades para o cumprimento dos parâmetros.

**E1.** A Flona de Jamari foi a primeira unidade a ser licitada. Na época, foram adicionados aos contratos muitos indicadores, tanto classificatórios como bonificadores, que foram feitos de uma forma muito teórica e com baixo nível de informação sobre a exequibilidade dos parâmetros propostos. Então, por ser um projeto piloto, nós tivemos muitos problemas para o cumprimento desses indicadores. Além disso, toda a proposta técnica foi calculada com base nos dados de um inventário florestal que foi realizado em 1983, então, quando a concessão começou a ser operada, percebeu-se que o inventário não representava mais a realidade da capacidade produtiva da floresta e isso inviabilizou muitos dos indicadores, que foram calculados com base nessas informações, criando uma série de problemas para o cumprimento. Entendo que estas questões (*se refere aos parâmetros da proposta técnica monitorada por indicadores*) devem estar associadas a um processo de evolução do contrato, precisamos ter indicadores que garantam que os procedimentos sejam executados e que evoluam ao longo do processo, não criando travas para a execução. O que a concessionária precisa é evoluir tecnicamente e dar retorno social à região, então os indicadores devem refletir isso. No caso de Jamari UMF I, os indicadores foram

mal calculados, tanto pelo poder concedente quanto pelo licitante, então esse foi o maior problema que aconteceu nessa UMF.

Quando Bahia (2021) cita os passos que devem ser seguidos no processo de elaboração de indicadores, o diagnóstico da realidade em que o projeto ou a política se inserem e a validação com as partes interessadas são passos preliminares à construção das fórmulas. Isso porque compreender a realidade da região onde serão coletados os dados do indicador e incluir nesse processo os aspectos sociais e econômicos que podem influenciar os resultados auxiliam na elaboração de parâmetros mais realistas, compatíveis com a atividade que será executada. Além desses fatores, ter acesso a indicadores e parâmetros que já estão sendo monitorados em cenários semelhantes aos que será efetuado o monitoramento também é de grande valia para o processo. Mas, por ter sido Jamari UMF I a primeira concessão, muito do que estava sendo proposto se baseava apenas em teorias. Mesmo a etapa de identificação das partes interessadas, para um possível processo de validação do que estava sendo proposto, também ainda era limitada na época. O trecho abaixo, extraído da entrevista preliminar realizada com o SFB, traduz essa ideia e complementa o relato do entrevistado.

**SFB.** O processo de construção do sistema de indicadores técnicos passou por três momentos principais. O primeiro momento teve como plano de fundo a publicação do primeiro edital de concessão, o da Flona do Jamari, em 2008. Na época, não havia concessionários, de modo que foi necessário serem realizadas oficinas internas com participação de técnicos e gestores do SFB e uma consulta pública para definir quais indicadores seriam aplicados à primeira concessão. Os indicadores vieram no rastro da discussão da Lei e buscaram mostrar à sociedade o potencial da concessão florestal em mudar a realidade do manejo florestal e das regiões afetadas. Naquele momento, existiam muitas expectativas sobre os efeitos das concessões. Nesse contexto, os indicadores propostos buscavam responder aos questionamentos da sociedade, fazendo frente às críticas iniciais de que as concessões seriam uma forma de entregar as florestas públicas ao setor privado. Assim, foram criados os indicadores de geração de empregos, de exploração com danos mínimos às florestas, de diversidade de espécies, dentre outros, que buscaram refletir esses anseios. Naquele momento, ainda não havia processos de certificação de manejo sustentável que pudessem subsidiar a construção dos indicadores técnicos. Por isso, nessa fase inicial, alguns indicadores se mostraram impraticáveis. A ideia da construção foi muito boa, foi pensada em trazer benefícios, mas os efeitos práticos não foram os esperados.

No relato de outras empresas, que assinaram contratos mais recentemente, a percepção de que alguns parâmetros são inviáveis e que alguns indicadores são mal formulados permanece, principalmente no que se refere aos parâmetros associados à agregação de valor ao produto florestal. O tema apareceu em quatro das seis entrevistas realizadas. A principal questão levantada foi a fórmula utilizada para aferição da agregação de valor (FAV), considerada, por alguns, como inadequada, mesmo após as atualizações trazidas pela Resolução SFB de nº 11/2019.

A obrigatoriedade da observação dos parâmetros associados ao indicador de agregação de valor também foi relatada como negativa. Sobre esse ponto, é importante destacar que pela atual LGFP, as obrigações associadas à agregação de valor foram revogadas, mas muitos contratos ainda não foram ajustados à nova regra. A redação atual, ao retirar esta obrigação, passa apenas a estimular

que as empresas beneficiem a madeira localmente. Tal situação reforça a necessidade de estímulos mais efetivos, seja por meio de bonificações mais expressivas, ou por meio do aprimoramento de políticas de incentivo ao beneficiamento local, o que pode incluir o investimento em obras de infraestrutura na região e ações voltadas a garantir condições de mercado mais favoráveis.

**E2.** A falta de clareza dos critérios dos indicadores é um desafio, assim como alguns parâmetros, que são inviáveis. Por exemplo, o grau de processamento local do produto florestal, o método de apuração antigo (anterior à Resolução de nº 11/2019) tornava inviável o atingimento dos parâmetros, mas, acredito que as atualizações trazidas pela nova fórmula sejam suficientes para que a gente consiga cumprir os critérios, só que alguns detalhes ainda precisam ser mais bem esclarecidos pelo SFB.

**E3.** Em relação ao cálculo do FAV, a equação precisa ser revista, mesmo depois da atualização de 2019 (*se refere à Resolução nº 11/2019*), porque nem todas as concessões trabalham com beneficiamento e, para se conseguir um preço mais justo para o beneficiamento da madeira, temos que recorrer ao mercado de Belém, que fica a mais de 450 km (*da Flona*) ou a Manaus, que, por ser em outro estado, entram outros fatores, como a tributação. Acredito que um imposto, associado a comercialização de toras, que contemplasse todo o bioma amazônico, poderia ser pensado, para melhorar a tributação. Outro caminho para o FAV seria baixar a parametrização (*se refere à porcentagem para atendimento do parâmetro mínimo*).

**E5.** O principal desafio técnico nesse momento tem sido o cumprimento do FAV. Para contextualizar, os contratos de Caxiuanã foram subscritos em 2016 e o início das operações ocorreram em 2018. Então, o primeiro ano foi dedicado à instalação das estruturas necessárias à operação. Nesse meio tempo, a empresa adquiriu e construiu uma indústria na cidade de Portel (PA), que é a cidade onde a maior parte da Flona de Caxiuanã está inserida. Essa indústria foi instalada com o objetivo de processar a madeira extraída nas UMF e, atualmente, possui duas fitas (*duas linhas de produção*), mas além de processar a madeira, nós também vendemos a tora. No entanto, nós não conseguimos atingir todo o critério de produtividade (*associado ao FAV*), porque a nossa venda de tora para Belém não é contabilizada. Então, como a nossa linha de produção no interior é menor, a gente não consegue atingir os parâmetros do FAV. Com a mudança da fórmula do FAV (*se refere à Resolução 11, de 19 de dezembro de 2019*), acreditamos que vamos conseguir superar os parâmetros previstos.

**E6.** Para a empresa, os maiores desafios estão associados ao cumprimento do FAV. Esse indicador praticamente obriga a empresa a ter uma serraria, porque se ela não tiver uma, fica limitada ao mercado local.

O indicador de investimento em infraestrutura para as comunidades locais foi apontado em uma das entrevistas. Para o entrevistado, a forma como o indicador foi desenhado, vinculando a utilização do recurso à decisão de um Conselho Municipal de Meio Ambiente, acaba desviando o objetivo fim para o qual o indicador foi pensado. O tema foi assunto frequente nas entrevistas, em que foram relatados caminhos possíveis para o aperfeiçoamento deste indicador, o que será tratado mais à frente.

**E3.** Em relação aos desafios, há indicadores que o atendimento depende do momento o qual o mercado está passando e há indicadores que os parâmetros são inviáveis, então são vários os fatores que podem levar ao não cumprimento de um indicador. Em relação ao indicador social, nós passamos os valores para uma conta específica e o uso desses valores depende da decisão do Conselho Ambiental Municipal. Acontece que esses Conselhos não funcionam como deveriam, como órgão deliberador e fiscalizador, mas sim como tomadores de opiniões e posicionamentos. Então, o Conselho deixa de ter o foco na votação de demandas prioritárias para as comunidades e passa a criar as próprias demandas. Eu sinto que isso gera muitos problemas.

O atendimento dos padrões das certificações ISO e o indicador de geração de empregos também foram apontados por um dos entrevistados como desafios associados ao atingimento dos parâmetros contratuais. Sobre o indicador de geração de emprego, a principal insatisfação apontada foi a parametrização com base no estoque anual de empregos gerados pela concessão, dado que a extração florestal é realizada por safras, o que acaba inviabilizando o atendimento dos parâmetros.

**E6.** Em relação ao atendimento das certificações ISO, eu acho muito difícil atender esses parâmetros trabalhando do meio da floresta.

**E6.** o grau de dificuldade é alto porque trabalhamos com safra, então precisamos demitir pessoas e acaba que só conseguimos atingir os parâmetros desse indicador na safra, mas o parâmetro é anual.

Os diversos pontos relatados, associados ao código parâmetros inexequíveis ou indicadores mal formulados, reforçam o citado por Bahia (2021), que, em seu manual, destaca os atributos que considera essenciais na etapa de elaboração de indicadores, como a *confiabilidade metodológica* (ter métodos de coleta e processamento do indicador confiáveis) e a *disponibilidade e representatividade* das informações que um indicador busca captar. A observação desses atributos são essenciais para um monitoramento fidedigno da realidade e, principalmente, para o estabelecimento de parâmetros exequíveis. Tal situação se mostra ainda mais relevante no cenário das concessões florestais, considerando que o não atendimento de critérios associados a indicadores de observação obrigatória podem levar à abertura de processos administrativos, ou, até mesmo à rescisão contratual.

#### *Inventário florestal não representa a real capacidade produtiva da floresta*

Outro ponto relevante levantado pelos entrevistados foi o impacto dos dados oriundos dos inventários florestais exploratórios, utilizados de base para a elaboração dos parâmetros do edital e, conseqüentemente, do contrato. Realizar inventários fidedignos em áreas de floresta nativa, com baixos índices de erro, sejam eles associados à amostragem ou ao método de medição, é o grande desafio da ciência florestal. Para a realidade das concessões florestais, essa afirmação se faz ainda mais expressiva, dado que as informações extraídas desses inventários têm impactos diretos na estimativa de produção. Os entrevistados destacaram pontos como a distância temporal entre a data de realização do inventário e a data de início da operação, as diferenças entre as estimativas de produção e a produção real e a falta de informações relevantes para os concessionários, que não são refletidas nos relatórios de inventário, como as informações sobre o relevo e a hidrografia.

**E1.** Além disso, toda a proposta técnica foi calculada com base nos dados de um inventário florestal que foi realizado em 1983, então, quando a concessão começou a ser operada, percebeu-se que o inventário não representava mais a realidade da capacidade produtiva da floresta e isso

inviabilizou muitos dos indicadores, que foram calculados com base nessas informações, criando uma série de problemas para o cumprimento. (...) Outro desafio é que em Jamari UMF I a promessa de produção era de 14 mil m<sup>3</sup> anuais (*se refere à estimativa baseada no inventário exploratório*), a realidade hoje é uma produção de 5 a 6 mil m<sup>3</sup> por ano, o que não toca uma indústria de pequeno porte na Amazônia, que exige aproximadamente 10 mil m<sup>3</sup> para ser sustentável. Esse fator é relevante para a operação.

**E2.** Atingir os parâmetros do indicador de geração de empregos também é inviável da forma que está proposto, porque o número da proposta mínima (*se refere ao previsto em edital*) é baseado numa estimativa de produção que a floresta não fornece, então a gente acaba produzindo muito menos do que o previsto no contrato.

**E4.** O primeiro fator que é importante considerar é que uma floresta é um ambiente complexo e, por esse motivo, há variáveis que são difíceis de serem parametrizadas em um edital, como, por exemplo, a produtividade da floresta e as suas características. Alguns editais de concessão não trazem informações relevantes, como as características do relevo da floresta e, às vezes, o próprio inventário florestal, por ser antigo, não reflete a realidade de produção. Então, quando você se compromete com os parâmetros do edital, você está se baseando nos dados desses inventários, inclusive em relação a volumetria prevista, que não refletem a realidade do campo. Muitas vezes, quando o concessionário inicia a exploração, a situação dessas áreas inventariadas não é mais a mesma, em alguns casos as áreas já foram invadidas e exploradas ilegalmente, muitas espécies de valor já foram retiradas e a hidrografia e o relevo da região também podem dificultar a atividade de exploração. Então, baseado no edital, você se compromete a explorar 3 mil hectares, mas por essas questões, como o relevo, 500 ou 600 hectares, por exemplo, se tornam inviáveis e isso é algo que você só descobre andando pela floresta. Isso eu acho que é o primeiro desafio, que é a diferença entre o previsto em edital e o que você realmente encontra em campo. Às vezes você se compromete a explorar um número X de espécies, a partir do inventário de concessão do edital, mas as características da floresta podem impossibilitar o atendimento desses parâmetros de diversidade, por exemplo.

### Parâmetros não acompanham a evolução e a realidade das operações florestais

Os contratos de concessão florestal são longos, sua vigência pode durar até quarenta anos. Portanto, é natural que ocorram mudanças na realidade da operação, que podem ser refletidas na dinâmica da floresta, no mercado, na tecnologia utilizada para a produção, na realidade socioeconômica das regiões adjacentes à concessão e em diversos outros aspectos. Assim, é esperado que o contrato seja flexível e se adapte a essas novas realidades, o que já é previsto nas cláusulas contratuais, que permitem a revisão ordinária dos indicadores e parâmetros da bonificação e outras medidas para garantir o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato. Ao relatar os desafios vivenciados pela empresa florestal, um dos entrevistados ressalta ser importante que os contratos evoluam ao longo dos anos, para garantirem a exequibilidade dos parâmetros.

**E3.** Sobre os parâmetros para bonificação, é importante lembrar que nosso contrato foi firmado há dez anos, então hoje muitos dos parâmetros que eram viáveis naquela época não são mais. Por exemplo, naquela época, instalar uma indústria para beneficiamento da madeira era viável, hoje não é mais, porque estamos com vários problemas associados à exportação, como bloqueios e excesso de burocracia. Outro exemplo é a geração de empregos locais, antes era mais fácil atender aos parâmetros, hoje já não é mais. A própria geração de energia, ela é voltada para caldeiras, que estão associadas às serrarias, então é mais difícil de atender.

**E3.** As normas publicadas recentemente já atenderam parte das demandas das empresas, mas como eu já enfatizei, é uma questão dinâmica, as normas têm que evoluir junto com os contratos, com as próprias Unidades de Conservação, considerando as novas tecnologias, como o GIS e a inteligência artificial. Indo um pouco além, o próprio SFB deve evoluir no controle da cadeia de

custódia, aprimorando o controle do manejo florestal de impacto reduzido e o controle da cadeia de custódia por meio de *softwares* de manejo florestal e identificação do DNA da floresta.

### *Dificuldades relacionada à capacitação e contratação de mão de obra*

A capacitação e contratação de mão de obra, principalmente local, foi citada como um desafio para alguns dos participantes. As principais questões levantadas foram o alto nível técnico exigido para a execução do PMFS, as dificuldades técnicas e metodológicas associadas ao oferecimento de capacitações e a flutuação da mão de obra nas unidades de manejo, dado a característica de operação em safras da atividade. Sobre o tema, em estudo realizado por Palmieri (2021) foi constatado que a geração de empregos na localidade é um dos fatores mais relevantes para a boa recepção dos empreendimentos pelas comunidades, mesmo assim, foi identificada uma certa resistência, por parte dos contratados, em se adequarem às técnicas de manejo sustentável e uma certa dificuldade para adaptação ao sistema de trabalho. O autor também destacou que, por mais que haja a expectativa de geração de empregos, na prática, as concessionárias florestais empregam em menor quantidade se comparadas a outras atividades, como a mineração e a exploração ilegal de madeira, o que acaba gerando um certo descontentamento nessas comunidades.

As observações constatadas por Palmieri (2021) vão ao encontro do relatado pelos concessionários florestais, o que alerta para a necessidade de medidas mais efetivas para fomentar as capacitações (inclusive as voltadas a não funcionários) e para fomentar a geração de emprego e renda nas regiões que possuem florestas concedidas. Essas medidas podem incluir descontos mais substanciais associados a esses indicadores, favorecendo o custo-benefício, e o fornecimento de estruturas e materiais por parte do governo, por meio de parcerias com Institutos de Tecnologias ou Universidades Federais.

**E1.** A capacitação dos funcionários é outro ponto que merece destaque, isso porque o processo de concessão exige um nível técnico muito superior aos demais processos, até pelo nível de fiscalização e de responsabilidade, o que envolve, inclusive, um processo seletivo para escolha da melhor proposta. Então, a questão da qualificação da mão de obra na época do início da concessão foi um ponto importante. Naquela época a empresa precisou qualificar os trabalhadores, por meio de treinamentos anuais, criando um banco de mão de obra capacitado na região, o que envolveu treinamentos nas áreas de transporte, de indústria de madeira, de operação de motosserra, mas que, ainda assim, não conseguiu atender todos os setores da cadeia produtiva que a empresa atua e isso é um desafio, criar uma metodologia, um roteiro mínimo para realizar essas capacitações específicas, principalmente nas áreas associadas à indústria da madeira.

**E4.** O comprometimento com a geração de empregos locais também é um desafio. Dependendo da região, é difícil encontrar mão de obra para trabalhar no empreendimento florestal. Há locais onde a comunidade do entorno não tem perfil para o tipo de trabalho e não se adapta à rotina de exploração, que, em muitos casos, na época de safra, exige que o trabalhador permaneça nas florestas por longos períodos, por exemplo. Em algumas áreas as pessoas, às vezes, nem tem documento, como o RG, dificultando o registro, em outros casos, como em Moraes de Almeida

(PA), onde a presença do garimpo é muito forte, o pessoal não quer trabalhar com a floresta, preferem continuar em trabalhos informais. São muitos fatores e o SFB deve considerar essas situações, em que a empresa se esforça para atingir os parâmetros, mas não consegue, pelas características da região. Nesse caso, os parâmetros deveriam ser revistos, permitindo a contratação de trabalhadores de outras regiões.

**E4.** A exploração florestal é uma atividade complexa, não é simples pegar uma pessoa que nunca trabalhou com motosserra e transformá-la em um motosserrista ou uma pessoa que nunca operou um trator e transformá-la em um tratorista, por exemplo. Isso exige um alto investimento em capacitação e, como trabalhamos com safras, muitas vezes gastamos recursos para capacitar um grupo de pessoas que só trabalham conosco pelo período de três meses e depois não retornam nos próximos anos, por falta de interesse ou por já estarem trabalhando em outras funções. Entendo que os contratos deveriam ser sensíveis a essa mão de obra flutuante.

### Mercado ilegal de madeira

O impacto negativo do mercado ilegal de madeira nas concessões florestais é tema de diversos estudos, como os de Araújo (2008), Chules et al. (2018), Pinheiro; Muniz (2019) e Palmieri (2021). A coibição do mercado ilegal é, inclusive, um dos objetivos que motiva a ampliação da política de concessão florestal no país, como destaca o PAOF de 2023 e a 5ª fase do PPCDAm, publicada no mesmo ano. Contudo, os relatos apresentados mostram que as concessionárias continuam enfrentando dificuldades associadas ao mercado ilegal de madeira, principalmente no que se refere à competição desleal com os produtos extraídos ilegalmente.

**E5.** O nosso principal desafio é disputar mercado com aqueles que produzem madeira de forma ilegal, porque eles não têm os custos e nem as preocupações que nós temos, também não fazem os mesmos investimentos e nem geram os empregos que nós geramos. Obviamente, eles também não pagam e nem geram o mesmo retorno econômico para o poder público e para a sociedade. Então, ter exploração ilegal próxima as UMF é um baita desafio. Como vamos concorrer com alguém que tem custos 60% inferiores aos nossos?

**E6.** O mercado ilegal é outro desafio, porque se eu vendo para um terceiro para atingir os parâmetros do indicador (*se refere ao indicador de agregação de valor*) e ele tem alguma atividade ilegal e sofre uma fiscalização, eu corro um alto risco de ter meu manejo bloqueado, por estar associado a esse tipo de situação e nós não conseguimos ter controle sobre isso.

### Custos associados à produção

Os desafios associados aos custos de produção foram relatados por alguns entrevistados. Os relatos mencionam o custo e as limitações logísticas associadas ao aproveitamento dos resíduos florestais e à produção de toras de madeira. Um dos entrevistados destacou que, na sua perspectiva, além da baixa rentabilidade associada à venda de toras, o reajuste anual aplicado pelo órgão gestor, independente das condições de mercado, é a principal queixa dos concessionários florestais. Para ele, a baixa rentabilidade obtida pelo empresário que opera apenas com a extração de madeira (venda de toras) é o principal motivo para as rescisões contratuais, o que vai de encontro ao objetivo das

concessões, que é criar um ambiente favorável à produção florestal duradoura e sustentável a longo prazo. A relação do órgão gestor com as concessionárias, que será tema de tópicos seguintes, está associada ao relato apresentado pelo entrevistado, que entende que o órgão gestor deveria agir mais como um facilitador da atividade, atuando para propiciar condições favoráveis à expansão do manejo sustentável, e menos como órgão fiscalizador, focado na atuação coercitiva. Esse raciocínio aparece em outras entrevistas, como será abordado na categoria “*Visão que as empresas têm do poder público*”.

**E4.** No Aproveitamento de resíduos florestais o que manda no custo-benefício é a questão econômica, eu tenho mercado para esse resíduo? Muitas vezes é inviável mandar um resíduo para um local a mais de 300 km ou 400 km de distância, por exemplo. Então é muito difícil trabalhar com o aproveitamento de resíduo, porque além de tudo, você tem que fazer um licenciamento à parte e isso exige um estudo, depende do custo de exploração e da logística de transporte, e, às vezes, esses valores não se pagam, são vários fatores.

**E5.** Nós também estamos sofrendo com o preço da madeira e esse é outro desafio com o SFB. Nosso contrato prevê reajustes anuais, independente das condições de mercado, e essa é a principal queixa dos concessionários florestais. Por mais que a gente justifique que não é possível fazer reajustes anuais sem considerar as condições de mercado, o SFB anualmente reajusta, mesmo havendo a prerrogativa normativa e contratual de manter o preço do ano. Então, além do desafio da concorrência com o mercado ilegal, nós sofremos com o problema dos reajustes, só que o que vendemos é uma *commodity*, que oscila com os preços do mercado, mas os meus custos de produção são os mesmos. Para se ter uma ideia sobre os custos de produção e de venda, no contrato de concessão das UMF do Caxiuanã estamos pagando, aproximadamente, 184 reais por m<sup>3</sup> para o SFB, além desse valor, nós gastamos entre 300 a 400 reais por m<sup>3</sup> para extrair a tora e levá-la para a indústria. O preço da tora está, mais ou menos, 700 reais. Então, se eu gasto quase 600 reais para extrair a tora e o mercado só paga 700 reais, para nós não vale a pena só operar com a extração, pois quando processamos a tora o valor agregado dobra. A questão é, nós (*se refere à empresa*) operamos em toda a cadeia de produção, mas a maior parte dos concessionários não, boa parte só extrai a tora. Então, o que eu observo, principalmente nas concessões do estado do Pará, é o descumprimento recorrente dos contratos. As empresas não pagam o estado, são punidas, os contratos são rescindidos e o governo estadual tem que ficar constantemente “relicitando” as áreas e isso não funciona, não era para ocorrer. O objetivo das concessões era possibilitar uma exploração sustentável e duradoura e não contratos que são rescindidos em pouco tempo por conta dos custos. O problema é que quem não opera em toda a cadeia produtiva, como nós operamos, não consegue se manter no mercado. Então, só reforçando, nosso objetivo com o contrato de concessão é assegurar o suprimento de matéria prima, mas o objetivo final da empresa é processar a madeira. Não tem como sobreviver só vendendo tora.

#### Zona de influência da concessão

A zona de influência das concessões foi definida pela Resolução SFB nº 38/2017 como sendo de 150 km de distância dos limites da floresta pública licitada. Padronizar uma zona para a avaliação de indicadores auxilia no acompanhamento dos resultados e garante a comparabilidade entre eles. Na prática, entretanto, alguns entrevistados apontam que a limitação de uma zona de influência afeta o livre mercado, principalmente quando se trata do indicador de agregação de valor ao produto florestal, que por ser, até então, de caráter obrigatório, acaba induzindo que a empresa beneficie a madeira apenas nos municípios contemplados por esse raio. Outro aspecto relatado, associado à

zona de influência, foi a dificuldade de contratação de mão de obra nos municípios que se encontram dentro do raio de 150 km, para um dos entrevistados a zona de influência deveria contemplar todo o bioma amazônico.

**E3.** Também há desafios para o atingimento dos parâmetros associados ao indicador de mão de obra, porque a abrangência da origem da mão de obra não deveria ser limitada ao raio de 150 km, mas sim ampliada para o bioma amazônico. (...) Em relação à Flona de Saracá-Taquera, atualmente há duas concessionárias operando e só uma faz beneficiamento, essa que faz o beneficiamento já absorve a mão de obra local e nós ainda temos a competição com a mão de obra da mineradora, então é muito complicado atingir os parâmetros do contrato.

**E6.** Entendo que limitar o concessionário a um determinado número de serrarias, nesse raio de 150 km, pode gerar um cenário de “cartel”, em que as serrarias conversam entre si para estabelecer valores, deixando o empresário à mercê dessa situação, o que dificulta as concessionárias a valorizarem o seu produto. Mas é isso ou nós temos que instalar uma serraria própria e a UMF que operamos não nos dá madeira suficiente para montar uma serraria, o que geraria a necessidade de comprar madeira de outras pessoas. Então, ao invés de focarmos no manejo, que é a atividade fim da empresa, nós temos que entrar numa segunda atividade, que é a indústria, que é muito mais complexa e exige mais administração e mais investimento. No Pará nós já temos uma limitação tributária para a comercialização da madeira em tora para outros estados, o que foi feito há anos atrás para incentivar as indústrias madeireiras no estado, mas torna muito oneroso acessar o mercado de fora. Então, imagina a situação do manejador de floresta que tem seu foco na produção de tora, que já fica limitado às serrarias paraenses e, para além disso, ainda tem que se limitar a vender nesse raio de 150 km. Isso porque estamos falando de Portel (*município onde grande parte da Flona de Caxiuanã está inserida*), não tem serraria aqui para valorizar uma madeira certificada. Agora está sendo instalada uma por aqui, imagina se tivermos que vender só para ela.

### *Metodologia inadequada para avaliação dos resultados dos indicadores*

A escolha da metodologia para avaliar os dados associados aos indicadores pode influenciar nos resultados que determinam o atendimento, ou não, dos parâmetros. Assim, especificar claramente a metodologia utilizada e buscar atualizar os métodos empregados para aferição das informações apresentadas pelas concessionárias, com o intuito de incorporar novas tecnologias ao processo, são critérios preconizados por diversos sistemas de C&I voltados a avaliar a eficiência e a sustentabilidade de políticas e projetos de manejo em florestas nativas, como o sistema Tarapoto (1995) e o ITTO (2016), que avaliam os critérios associados à ciência e à tecnologia voltados ao desenvolvimento sustentável das florestas. De forma complementar, o incentivo ao desenvolvimento de ferramentas de monitoramento da exploração florestal também é tema de guias de boas práticas voltados ao planejamento e execução de projetos de exploração sustentável, como o guia da FAO (2017), que destaca o papel estratégico do desenvolvimento de ferramentas para o gerenciamento e armazenamento de dados e para a avaliação de impacto da produção, visando garantir a eficiência no processo de monitoramento.

Parte dos entrevistados, ao serem indagados sobre os desafios associados ao atendimento dos parâmetros técnicos dispostos nos contratos de concessão, relatam insatisfação com a metodologia aplicada na avaliação dos resultados dos indicadores. Um deles entende que falta regulamentação

específica para o uso do *Lidar*<sup>22</sup> na avaliação dos danos à floresta, informando ter proposto, inclusive, uma metodologia baseada em medições de campo e no uso de ferramentas GIS<sup>23</sup>. Já na perspectiva de outro entrevistado, à tecnologia aplicada atualmente não é suficiente, pois foca muito em medidas diretas (dados obtidos em campo), faltando equipamentos mais tecnológicos e mais robustos para melhor aferir os parâmetros monitorados tanto SFB quanto pelo ICMBio.

O interessante nesses dois relatos é a visão oposta apresentada pelos entrevistados, um sugere o uso de métodos de aferição mais diretos, como os de campo, já o outro acredita que a tecnologia deveria ser aprimorada, implementando ferramentas mais robustas para aferição. O que sugere que o possível problema não seja de ordem metodológica, ou tecnológica, mas sim de comunicação. Como será levantado a frente, uma das medidas apontadas pelos entrevistados para a melhora do sistema de indicadores é o aprimoramento da comunicação entre o órgão gestor e as concessionárias, principalmente em relação aos métodos e critérios utilizados na avaliação dos parâmetros dos contratos. Os relatos apresentados podem sugerir uma falta de esclarecimento sobre a metodologia atualmente utilizada para análise das informações encaminhadas pelas empresas.

**E2.** Em relação ao indicador de redução de danos à floresta, o desafio também são os critérios propostos. O contrato fala que o levantamento vai ser via *lidar* e que vai ter uma Resolução específica para regradar para a utilização dele, mas essa Resolução nunca foi feita. A gente propôs uma forma de mensuração da redução do dano, mas ficou por isso. Então falta um critério claro.

**E3.** De forma geral, vejo que muitas das dificuldades associadas aos parâmetros classificatórios estão associadas à tecnologia que é aplicada nos dias de hoje, que não são suficientes. Há muito foco em campo, em medidas diretas, mas faltam equipamentos mais tecnológicos, mais robustos, para melhor aferir os parâmetros monitorados, tanto SFB quanto pelo ICMBio.

### Falta de infraestrutura e escassez de serviços básicos

A instalação e operação de empreendimentos e de obras de infraestrutura em áreas de floresta, como na Amazônia, são sempre permeados por debates, que envolvem desde questões de ordem técnica como questões associadas aos impactos ambientais e sociais. Fato é que muitas empresas florestais operam em municípios que oferecem pouca infraestrutura, o que acaba impactando a exploração e afetando nos custos de logística e de manutenção do empreendimento, como relatado por um dos entrevistados, que recentemente iniciou as operações na Flona do Amapá. Além de relatar os impactos associados à falta de informações no processo licitatório, o entrevistado

<sup>22</sup> Abreviação em inglês para Light Detection and Ranging.

<sup>23</sup> Para a comprovação do atendimento dos critérios associados ao indicador de redução de danos decorrentes da exploração, o SFB define que na ausência de Resolução que discipline a matéria da metodologia de mapeamento com *Lidar* aerotransportado, o concessionário florestal poderá apresentar Relatórios de Avaliação de Danos da Exploração Florestal, com a descrição da metodologia utilizada para a avaliação da conformidade deste indicador.

também cita os desafios logísticos e de falta de infraestrutura, destacando a necessidade de realização de obras complementares para garantir o escoamento da produção e a ausência de serviços básicos nos municípios adjacentes, como os de manutenção de peças.

**E4.** Outra questão que também acaba tornando o processo complexo são as questões logísticas, muitas vezes a empresa não consegue ter noção dessa realidade antes do edital. Então quando a empresa vai implementar o projeto ela se depara com acessos difíceis ou inviáveis, que criam a necessidade de se criar caminhos logísticos mais longos e isso onera o processo e esses fatores dificultam o atendimento de todos os parâmetros do contrato. No Amapá, por exemplo, tivemos que abrir uma estrada para acessar o rio para fazer o escoamento da madeira e isso dependeu de licenciamento ambiental, por exemplo. Muitas vezes, para garantir uma logística adequada para a produção, temos que preparar todo o terreno, o que pode envolver construir estradas externas ou recuperar pontes, e isso envolve as prefeituras e outros órgãos, podendo ser muito dispendioso e demorado. São coisas que o edital não mostra para a gente e aí só descobrimos quando chegamos lá.

**E4.** Em relação ao processamento de matéria prima florestal, há regiões que apresentam desafios logísticos para implantar uma indústria de processamento. A empresa, muitas vezes, precisa criar toda uma infraestrutura para geração de energia para a serraria, por exemplo. Tem locais que você não tem uma infraestrutura urbana básica, para aquisição de peças, oficinas, serviços básicos. Então o custo operacional se torna muito alto.

### Legislação ambiental

Um último aspecto levantado em uma das entrevistas foi o impacto das normas ambientais na produção, principalmente aquelas que impõem restrições à exploração, como as Portarias que declaram a lista de espécies protegidas e vulneráveis. Tal situação é inerente ao processo e deve ser observada no planejamento das operações, considerando sempre a possibilidade de acréscimos de novas espécies de exploração restrita ou proibida, dado a atual dinâmica de exploração dos recursos florestais e o desmatamento descontrolado, que vem aumentando cada vez mais a pressão sobre certas espécies, principalmente as de alto valor comercial. O assunto foi trazido por um dos entrevistados, que relatou como os regramentos ambientais de proteção influenciam na produção, citando como exemplos as espécies Ipê e Cumaru, que deverão entrar para a lista da CITES (Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção), gerando uma nova restrição à exploração.

**E4.** (...) os regramentos ambientais de proteção também influenciam na produção, o Ipê e o Cumaru, por exemplo, vão entrar na CITES, então isso vai gerar uma restrição e uma dificuldade de exportação.

Em conclusão ao tópico de desafios associados ao atendimento dos parâmetros dos indicadores, observou-se que parte das questões citadas pelos entrevistados também aparecerem nos estudos de Angelo et al. (2004), realizado há vinte anos, que apontou, dentre outros fatores, a competição desleal com a madeira de origem ilegal, o alto grau de informalidade do setor madeireiro, o excesso

de burocracia, as regras pouco flexíveis e os alto custo de implantação e manutenção dos planos de manejo como fatores de ameaça e risco identificados pelos participantes da pesquisa. Servidores do SFB, ao serem indagados sobre os desafios associados ao processo de monitoramento dos indicadores, também identificaram pontos semelhantes aos relatados pelos entrevistados, como mostra o trecho abaixo. Os desafios citados devem ser considerados no aprimoramento do instrumento de concessão.

**SFB.** Indicadores mal elaborados trazem riscos e insegurança jurídica ao contrato, pois o descumprimento de indicadores inexecutáveis gera efeitos jurídicos no contrato, inclusive podendo levar a rescisão contratual. Um exemplo que retrata bem esse aspecto foi o efeito causado pelo indicador de diversidade de espécies, presente no contrato da Flona do Jamari. A ideia era abrir mercado para novas espécies, mas, na prática, o mercado não absorveu todas as espécies extraídas, levando a desperdícios de recurso e ao não aproveitamento das espécies extraídas. Quanto aos riscos (fatores externos), os indicadores sociais dependem de fatores externos, como o bom funcionamento dos conselhos municipais de meio ambiente, o que dificulta o cumprimento do contrato de concessão. O Fator de Agregação de Valor também depende de fatores externos para a viabilidade do negócio. Muitas vezes a área que contempla o raio de influência da concessão florestal (150 km) está distante de polos de processamento ou apresenta dificuldades logísticas.

### **Categoria 2: Motivação para a implementação de medidas associadas a indicadores bonificadores**

A entrevista realizada com as concessionárias também buscou coletar informações sobre quais motivações levam as empresas a optar por certos bonificadores e não por outros. Como achado, encontrou-se que as principais motivações são a compatibilidade das medidas exigidas com a rotina de trabalho da empresa, o custo associado ao atendimento do critério de bonificação, a relação custo-benefício favorável e a clareza dos critérios exigidos no contrato.

As informações coletadas vão ao encontro dos resultados encontrados por Macpherson et al. (2010) e Kuusela e Amacher (2016), que avaliaram o impacto de programas de bonificação na conduta de empresas madeireiras. Como resultado, ambos os estudos encontraram respostas semelhantes no que se refere ao alto grau de importância de variáveis como o valor dos títulos de bonificação e os custos associados à implementação das medidas propostas. Macpherson et al. (2010) também concluíram que programas de bonificação são efetivos no estímulo à adoção de medidas voltadas à redução dos efeitos das externalidades negativas nas regiões exploradas. Abaixo seguem os trechos coletados nas entrevistas com as concessionárias:

#### **Indicadores compatíveis com o processo produtivo da empresa**

Para parte dos entrevistados, o que motiva a implementação de uma medida associada à bonificação é a sua associação com o processo produtivo da empresa. Um dos entrevistados entende que bonificadores que exigem medidas que fogem do escopo de atuação da empresa são inviáveis.

**E1.** Mas independente disso, é importante deixar claro que não trabalhamos para alcançar a bonificação. Nós precisamos que sejam propostos bonificadores que venham junto com a operação. Por exemplo, se eu tenho que parar toda a minha atividade para cumprir um parâmetro X de bonificação, atrapalhando a operação da empresa, então ele não é viável. O bonificador é importante, mas ele tem que vir conforme a operação e não exigir coisas adicionais para o seu atendimento. Entendo que não cabe a ideia de atingir o bonificador a qualquer custo.

**E2.** Alguns parâmetros exigidos pelos indicadores já estão embutidos na nossa produção, como a redução de danos à floresta, então conseguimos operar dentro da faixa do bonificador, é orgânico. (...) Por exemplo, redução de danos e monitoramento da floresta (parcela permanente), são fatores que já estão embutidos na nossa produção, então conseguimos bonificar.

### *Custo de implementação das medidas associadas ao bonificador*

Para um dos entrevistados, o custo de implementação das medidas associadas ao bonificador é o fator de maior peso. O custo o qual o entrevistado se refere envolve não apenas os gastos financeiros, mas também o trabalho adicional para manter a medida. Para exemplificar a questão, menciona o valor elevado cobrado por consultores que atuam no suporte a empresas que buscam as certificações independentes, como as de gestão ambiental e de sistema de segurança e saúde para os trabalhadores.

**E5.** Em primeiro, o custo de implementação do critério associado ao bonificador. Para qualquer bonificador vamos ter um custo, seja para implantar um sistema de certificação, seja para adotar novas tecnologias. Então vamos sempre verificar quanto vamos gastar e o tipo de trabalho adicional para manter a medida. Nós somos certificados pelo FSC e atualmente estamos trabalhando para certificar o sistema de gestão ambiental e o sistema de segurança e saúde para os trabalhadores. Só para você ter uma noção, uma dessas consultorias que solicitamos orçamento para nos ajudar a obter essas certificações nos cobrou quinze parcelas de dezessete mil reais, o que dá mais de duzentos mil reais.

O custo de implementação é um tema que se relaciona diretamente à relação custo-benefício. Assim, quanto mais elevado o custo associado à medida, melhor deve ser a bonificação ou o retorno positivo para a empresa, como evidenciam os próximos relatos.

### *Relação custo-benefício positiva*

A relação custo-benefício positiva associada à bonificação foi o código mais citado nas entrevistas, totalizando 50% das menções. As informações coletadas mostram que quanto maior o valor da bonificação, maior o esforço para atender os parâmetros do indicador. Sobre o assunto, observou-se que as empresas têm posicionamentos distintos quanto à necessidade da medida estar associada às atividades rotineiras da empresa, conforme apontado em relatos identificados no código

*Indicadores compatíveis com o processo produtivo da empresa.* Foi mencionado, inclusive, que o bonificador tem impacto justamente no estímulo à implementação de medidas “que a empresa não faria ou teria resistência em fazer se não fosse a bonificação”.

**E2.** Em alguns dos nossos contratos, a bonificação é bem maior, então a gente procura atender todos os bonificadores, mas acaba que o SFB não aplica tudo, porque extrapola o valor máximo para a bonificação. Então acaba que a gente cumpre tudo, mas não nos beneficiamos com tudo.

**E4.** O grande motivador é o desconto na madeira, muitos indicadores acabam incentivando medidas que a empresa não faria ou teria resistência em fazer se não fosse a bonificação. Como, por exemplo, apoio à pesquisa, muitas vezes exigem apoios logísticos que oneram ou exigem ações que fogem da rotina da empresa, então o bonificador acaba fomentando esse tipo de atitude. Outro exemplo é a redução de danos à floresta, exige treinamento de funcionários e capacitações para minimizar danos, então são ações vistas como algo a mais e o bonificador vem para incentivar isso. Acredito que o bonificador acaba por incentivar que a empresa implemente medidas que, muitas vezes, fogem do escopo de trabalho dela.

**E5.** O terceiro ponto que motiva a empresa optar por certos bonificadores é o retorno, a relação custo-benefício que aquele investimento vai nos trazer. Há bonificadores que tratam de questões relevantes para a empresa, mas a bonificação proposta no contrato é irrelevante para nós.

#### Clareza dos critérios descritos nos contratos

Por fim, como um dos motivadores para a implementação de medidas associadas à bonificação foi mencionada a clareza dos critérios para cumprimento do indicador. Um dos entrevistados entende que parâmetros associados ao apoio à pesquisa, à implantação de sistema de gestão da qualidade e saúde do trabalho, à implantação de sistema de controle de custo de produção, à implantação de sistema de qualidade ambiental e ao monitoramento da fauna são exemplos daqueles que os critérios não estão descritos com clareza nos contratos.

**E2.** (...) os indicadores de apoio à pesquisa, implantação de sistema de gestão da qualidade e saúde do trabalho, implantação de sistema de controle de custo de produção, implantação de sistema de qualidade ambiental e monitoramento da fauna são exemplos de indicadores que, para nós, os critérios para cumprimento não estão claros. Então, a escolha de critérios para a bonificação está associada ao nosso *know-how* e à clareza dos critérios para cumprimento.

#### Categoria 3: Caminhos para aprimorar os indicadores utilizados nos contratos de concessão

Durante as entrevistas foram coletadas diversas sugestões para aprimorar o sistema de indicadores utilizado nos contratos de concessão. A coleta desses relatos é de grande valia para o aperfeiçoamento do método de monitoramento das concessões florestais, porque acessa as experiências dos responsáveis pela execução do PMFS. A partir dos assuntos explorados foi possível organizar os relatos em quatro códigos: aperfeiçoamento dos critérios e as normas associados aos indicadores, não obrigatoriedade na observação dos parâmetros, garantia de efetividade no processo de aplicação do indicador social e melhoria na aplicação dos recursos repassados ao poder público.

#### Aperfeiçoamento dos critérios e normas associados aos indicadores

Em todas as entrevistas foram relatados aspectos que podem ser aperfeiçoados para aprimorar os critérios e as normas associados aos indicadores. As principais menções foram: (i) a necessidade de revisão dos parâmetros, para torná-los mais objetivos, (ii) a ampliação da zona de influência da concessão, que atualmente é limitada ao raio de 150 km, (iii) a consideração do valor médio no cálculo do FAV, (iv) a revisão do cálculo do Valor Mínimo Anual, com base nos dados reais de rendimento anual e (v) o aprimoramento dos critérios associados aos indicadores de: implementação de programas de conservação da fauna, de utilização de resíduos para geração de energia, de geração de empregos pela concessão florestal e de apoio à pesquisa. Os trechos coletados, que mencionam esses aspectos, estão descritos a seguir:

Necessidade de revisão de normas e critérios para torná-los mais objetivos:

**E1.** Em relação aos indicadores classificatórios, um ponto para garantir a melhora seria o aperfeiçoamento da normatização, de forma a torná-la mais clara e objetiva quanto aos parâmetros para a comprovação de atendimento. Existe hoje um grau de subjetividade muito alto, para que os indicadores possam ser mais bem atendidos, eles devem ser mais objetivos e ter parâmetros cumpríveis.

Indicador de agregação de valor ao produto florestal:

**E1.** Outro desafio está relacionado ao atingimento dos parâmetros do indicador de grau de processamento local do produto florestal. Nós temos muitas oscilações de mercado, talvez um ano possa ser muito ruim, levando a resultados ruins do FAV, mas no histórico de execução, na média móvel, a empresa muito provavelmente conseguiria atingir os parâmetros. Então para esse indicador eu sugeriria uma média móvel, que leve em conta o histórico, por causa da volatilidade do mercado.

Área de abrangência da concessão:

**E3.** Em relação à área de abrangência da concessão, acredito que essa deveria ser maior do que a atual, que considera um raio de 150 km. A área de influência deveria ser o bioma amazônico. Por exemplo, considerando a Flona de Saracá-Taquera, se eu aplicar esse raio de 150 km, ele não vai abranger o município de Óbidos (PA) e nós recebemos muita mão de obra de lá. Então, de repente, pensar em uma parametrização que inclua esses municípios que efetivamente são afetados.

Parâmetro para o cálculo do Valor Mínimo Anual:

**E4.** Indo além dos indicadores, alguns padrões do contrato poderiam ser aprimorados, como o Valor Mínimo Anual, que é baseado na volumetria do inventário, o que leva a imprecisões. Ele poderia ser reajustado ao longo das safras, em função do rendimento real da floresta.

Indicador de implementação de programas de conservação da fauna:

**E2.** O indicador de implementação de programas de conservação da fauna é outro que também deveria ser aprimorado. Nós somos questionados pela comunidade em geral, volta e meia, mas não sabemos como fazer, porque envolvem medidas que fogem do nosso *know-how*. A gente precisaria da comunidade científica envolvida para responder a essas questões. Nós já apoiamos o ICMBio na implantação desses programas de fauna (Programa Monitora), temos, inclusive, um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com o ICMBio, mas o ICMBio ainda não fez um relatório específico para a Flona, então fica difícil da gente documentar esse apoio e acredito

que se a gente apresentasse o ACT ao SFB não seria suficiente para cumprir o critério do indicador.

#### Indicador de utilização de resíduos para geração de energia:

**E3.** Em relação ao indicador de uso de resíduos para geração de energia, quando pensamos em pirólise e em carvão, em alguns lugares é inviável o fornecimento de carvão para a indústria, sendo mais viável, economicamente, implementar uma central de carbonização. Então, seria interessante ampliar os parâmetros associados ao uso desses resíduos para, por exemplo, a utilização de carvão para uso doméstico, para preparação de alimentos. Recentemente tivemos muitos problemas com a seca no bioma amazônico, então em muitas comunidades ficou inviável levar o botijão de gás, aí entraria o uso do carvão vegetal para preparação de alimentos. Considerando esse tipo de situação, a parametrização do indicador deveria contemplar o aspecto social do uso desses resíduos vegetais, voltado a atender as demandas das comunidades.

#### Indicador de geração de empregos pela concessão florestal:

**E4.** O indicador de geração de empregos locais poderia ser aprimorado de forma a se ajustar à realidade da mão de obra local e ao tipo de produção florestal, que é por safra. A mão de obra necessária é muito especializada e, muitas vezes, é difícil capacitar a mão de obra local. Outra questão seria a possibilidade de aproveitamento de equipes de unidades diferentes ou de outras áreas, como, por exemplo, a possibilidade de contratação de mão de obra em Belém (*a empresa opera, atualmente, em Altamira e no estado do Amapá*). Tudo isso traria rendimento operacional.

**E5.** Em relação ao estoque de empregados, acredito que esse indicador deve ser somente bonificador. A exploração florestal ocorre em safra, então não é possível manter, ao longo do ano, o estoque de empregados. O indicador não leva em consideração a safra e a entressafra, além do mais, nenhum trabalhador aguenta viver doze meses na floresta e existe o período de embargo, em que o número de trabalhadores na UMF reduz consideravelmente.

#### Indicador de apoio à pesquisa:

**E2.** O indicador de apoio à pesquisa deveria ser mais bem aproveitado, a concessão tem que ter esse viés científico. Nós já temos contato com algumas universidades e contribuimos com projetos de pesquisa, mas, de qualquer forma, o incentivo à ciência deveria ser intensificado. Entendo que os critérios associados a esse indicador não são claros.

**E3.** Acredito que a bonificação associada ao apoio à pesquisa poderia ser aumentada e esse indicador poderia ser classificatório, devido a sua importância. Porque a ciência é dinâmica e ela tem que colaborar. O que é empírico tem que passar a ser ciência.

**E5.** Sobre o indicador de apoio à pesquisa científica, em primeiro lugar, eu entendo que a maneira como esse indicador está estabelecido é inadequado, pois restringe a quantidade de produtos científicos que podem ser bonificados. Nós sabemos que existem vários meios para a divulgação das pesquisas, como publicação em anais de congresso, participação em grupos de trabalho e outros que não são considerados para bonificação. Em segundo lugar, esse indicador acaba conduzindo o concessionário a investir em pesquisas que possam ser concluídas em menor tempo, ou de baixa complexidade, por não haver diferenciação na pontuação por produto apresentado. Então, é mais fácil, por exemplo, investir em um TCC de graduação do que em uma tese. Por isso, é fundamental atribuir pontos diferentes para cada produto científico, associados à complexidade de cada produção científica. E em terceiro lugar, é importante reforçar a ideia de que o papel da empresa não é fazer pesquisa científica, o papel da empresa é apoiar a pesquisa científica. Então penso que as possíveis adequações seriam: (i) não restringir o vínculo às instituições universitárias, mas sim estender a possibilidade de vínculo direto com os pesquisadores, permitindo um contrato de cooperação direto com eles. Isso porque firmar acordos de cooperação científica com Universidades é muito burocrático, precisa de contrato, de concordância do reitor, de avaliação por assessoria jurídica e de outros trâmites para conseguir firmar esse acordo formal; e (ii) para a bonificação, deveriam ser cobrados relatórios produzidos pelo pesquisador e assinados pelo orientador que comprovem o apoio efetivo à pesquisa e não a exigência do produto. Esses relatórios seriam de periodicidade anual, permitindo a bonificação

ao longo da pesquisa, enquanto as ações de apoio estiverem sendo realizadas, e não apenas ao final dela, não podemos, por exemplo, esperar quatro anos para bonificar por uma tese.

**E6.** Minha única crítica em relação ao indicador de apoio à pesquisa é que você tem a mesma pontuação para artigo, TCC, mestrado e doutorado, eu acho isso errado, isso influencia a empresa investir em trabalhos mais rasos, como um TCC de graduação, e menos em trabalhos de mestrado e doutorado.

Uma observação relevante sobre as sugestões apresentadas para o indicador de apoio à pesquisa é que em parte dos contratos os parâmetros já atendem a principal proposta de melhoria levantada pelos entrevistados, que é a diferenciação de peso entre os produtos apresentados, como pode ser observado nos contratos de Saracá-Taquera (UMF IA e IB), Jacundá (UMF I e II) e Amapá (UMF I). Tal situação aponta para a necessidade de atualização dos demais contratos, para que haja uma padronização nos parâmetros observados, garantindo a observação do princípio da comparabilidade, e para garantir que todas as empresas se beneficiem com as melhorias feitas no indicador.

A mesma situação se aplica à atualização da fórmula do FAV, ao levantar os contratos e seus termos aditivos, observou-se que nem todos os contratos foram atualizados após a publicação da Resolução nº 11/2019. Uma opção para padronizar os contratos e para garantir que todas as empresas se beneficiem do processo de aperfeiçoamento dos indicadores seria convocar reuniões com as concessionárias sempre que fossem realizados ajustes para aprimorar o sistema de indicadores. Nessas reuniões seriam apresentadas as novas regras, dirimindo as dúvidas das empresas e dando encaminhamento a edição dos termos aditivos. Certamente, para que o processo seja frutífero, a participação das concessionárias dos demais interessados na formulação das propostas de aperfeiçoamento do sistema devem ser garantidas.

#### *Não obrigatoriedade na observação dos parâmetros*

A não obrigatoriedade da observação dos parâmetros técnicos também foi destacado em algumas entrevistas. Para um dos entrevistados, não deveriam existir indicadores de observação obrigatória nos contratos, apenas bonificadores. Já na perspectiva de outro entrevistado, o indicador de agregação de valor ao produto florestal e a obtenção da certificação FSC não deveriam ser de observação obrigatória.

**E1.** (...) os indicadores deveriam ser todos bonificadores, porque há casos em que eu não cumpro um parâmetro estipulado pelo SFB, mas no licenciamento está tudo certo, eu acho meio estranho. Então, nesse sentido, eu acho que o resultado viria mais pelo incentivo do que pela obrigação de cumprimento dos parâmetros.

**E6.** Por isso, para mim, esse indicador (*se refere à agregação de valor ao produto florestal*), que é obrigatório no contrato, não faz sentido. Ele deveria ser apenas bonificador, porque aí quem consegue administrar o manejo e o processamento merece uma bonificação. (...) Entendo que o manejador poderia ser só manejador, porque isso em si já é uma atividade muito complexa.

Eu, por exemplo, não faço questão nenhuma de ter uma serraria, não quero trabalhar com serraria e tem mais um ponto, aqui na região metropolitana nós temos serrarias altamente qualificadas, aí o contrato vai me obrigar a fomentar uma serraria obsoleta, com baixo aproveitamento, para concorrer no mercado com elas. Acho que nós deveríamos ter o direito de escolher para quem vender, porque se não for assim, não há como o comércio funcionar.

**E6.** O FSC deveria ser sempre bonificador, principalmente quando você consegue manter essa certificação por tanto tempo, porque não é algo que dá retorno no mercado. Os clientes que só compram FSC pagam, aproximadamente, 5% a 10% a mais no valor da madeira, e os custos para manter a certificação são caros. Eu acho excelente o FSC para a empresa, melhoramos muito nossos procedimentos, porém, eu acho que ele deveria ser apenas bonificador.

Como já mencionado nesta pesquisa, a promulgação da Lei nº 14.590, de 2023, que alterou a LGFP, revogou a obrigatoriedade da observação dos critérios de *maior eficiência* e de *maior agregação de valor ao produto ou serviço florestal* na etapa de julgamento da melhor técnica, o que causou reflexos nos indicadores associados aos critérios de agregação de valor e de eficiência, que poderão deixar de ser de observação obrigatória. Contudo, para os demais indicadores, entende-se que as informações associadas aos critérios de julgamento da melhor técnica ainda vigentes (menor impacto ambiental e maiores benefícios sociais diretos) devem ser monitoradas pelo órgão gestor, utilizando-se no processo indicadores classificatórios para o acompanhamento das variáveis mais relevantes, de forma a garantir o atendimento dos parâmetros acordados entre a empresa e o poder público.

O uso de indicadores é a ferramenta adequada para garantir o acompanhamento efetivo dos contratos, por fornecerem informações mensuráveis e relevantes aos gestores do instrumento de concessão. Assim, ao eliminar todos os indicadores obrigatórios, o órgão gestor, além de perder o acesso a informações relevantes para a avaliação da política pública, eximiria as concessionárias da obrigação de atender os parâmetros definidos na etapa de licitação, o que não faria sentido, dado que as empresas atuam em áreas públicas e devem fornecer uma contrapartida à sociedade para permanecerem explorando essas áreas. É certo que algumas medidas podem ser apenas incentivadas por meio de indicadores exclusivamente bonificadores, entretanto, as consideradas de maior relevância para política pública devem ser de implementação obrigatória, desde que os parâmetros associados a elas sejam adequados à realidade das empresas florestais e da localidade onde são empregados, para garantir a exequibilidade.

#### *Garantir a efetividade no processo de aplicação do indicador social*

A importância da boa relação com a comunidade local foi assunto recorrente nas entrevistas, o que levou alguns entrevistados a demonstrar descontentamento em relação ao sistema de aplicação do recurso associado ao indicador de investimento em infraestruturas e serviços para as comunidades locais. Atualmente, para que o recurso possa ser utilizado para beneficiar as comunidades, o seu

plano de aplicação deve ser aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente do município diretamente afetado, após a realização da etapa de audiências públicas. Acontece que, na prática, o que se observa são recursos parados há anos e as comunidades insatisfeitas.

Conforme dados o Relatório de Gestão de Florestas Públicas de 2021, naquele ano “nenhum dos municípios com direito ao recebimento de Indicador Social se habilitou a receber os recursos disponibilizados” (Brasil, 2022). Já em 2022, ano da publicação do último relatório, apenas “o município de Terra Santa, no estado do Pará, se habilitou a receber recursos provenientes do Indicador Social” (Brasil, 2023). Este último relatório também apresentou informações sobre o histórico de aplicação dos recursos (**Quadro 34**), mostrando que desde o início da operação das concessões poucos foram os municípios que se beneficiaram com esses valores. Para Palmieri (2021), um dos principais motivos para a não habilitação desses municípios são as dificuldades associadas à elaboração do Plano de Aplicação de Recursos e aos impasses no processo de prestação de contas.

**Quadro 34:** Valores Históricos repassados do Indicador Social

Município / UF	Valor (R\$)	Ano do Último Repasse
Oriximiná /PA	565.791,57	2015
Itapuã do Oeste/RO	412.352,00	2016
Itapuã do Oeste/RO	30.448,00	2017
Faro/PA	146.021,60	2018
Terra Santa/ PA	156.464,50	2022
Total	1.311.077,67	

Fonte: Relatório de Gestão de Florestas Públicas de 2022

Ainda em relação à efetividade no processo de aplicação do indicador social, nas entrevistas, o método utilizado pelo SFB e o utilizado pelo Ideflor (órgão estadual de meio ambiente do estado do Pará, responsável pela gestão das concessões estaduais) foram comparados por alguns participantes. O método utilizado pelo Ideflor é o de aplicação direta de recursos pelas empresas, com intermediação do órgão ambiental. A visão dos entrevistados sobre esse método é distinta, alguns entendem que é uma forma de garantir a efetividade da aplicação do recurso, outros entendem que a melhor opção seria transferir a responsabilidade da gestão e aplicação dos recursos a uma organização interveniente autônoma, sem vínculo com a empresa ou com o governo. Fato é que o descontentamento com o modelo atual foi recorrente em todas as menções sobre o assunto.

**E2.** Outro que também precisa ser aprimorado é o de investimento na comunidade local, a gente cumpre bem ele, porque é só depositar o dinheiro numa conta, mas esse dinheiro não está sendo aplicado. Eu entendo que o problema aqui envolve a vontade das prefeituras, que é um ponto mais delicado. Em Jamari, por exemplo, só teve uma aplicação em 15 anos, em Jacundá nunca foi aplicado. O dinheiro fica guardado até a definição da aplicação.

**E4.** O SFB, por exemplo, poderia trazer uma instituição interveniente nesse processo, um Funbio da vida ou um órgão gestor de recursos que pudesse fazer essa ponte entre o recurso e a comunidade de uma forma idônea e imparcial, sem necessariamente a empresa ter que aplicar diretamente, para evitar aquele tipo de situação em que o líder da comunidade vai lá e a empresa dá o dinheiro para ele e os outros membros não têm acesso sobre como vai ser feita a aplicação. Então, eu acredito que ter uma instituição interveniente no meio, responsável por gerir os recursos, visitar a comunidade, reunir com todos os membros, fazer as oficinas, identificar as demandas e validá-las, de forma independente, seria o caminho do meio para fazer funcionar.

**E6.** (...) acredito que esse indicador tem que ser aperfeiçoado de forma que fique tranquilo para a concessionária executar os parâmetros, bem como para promover benefícios efetivos para as comunidades. Aqui no estado do Pará, na nossa experiência com a concessão estadual, nós temos uma relação direta com as comunidades e fazemos isso com a presença do Ideflor, então nós vamos a campo, nos reunimos com a comunidade e ela própria apresenta as suas demandas e suas prioridades de investimento. Deveria ter algo assim no contrato federal, com a presença do SFB e assinatura de ata, para se ter um controle.

#### *Melhor aplicação dos recursos repassados ao poder público*

A forma como os recursos repassados ao poder público são aplicados também foi tratada em algumas entrevistas. Duas sugestões foram apresentadas, a primeira sugere que parte do valor repassado ao ICMBio seja investido na Floresta Nacional onde estão implementadas as concessões, para que seja garantida a proteção da Unidade de Conservação manejada, e a segunda sugere que parte do valor do indicador social seja utilizado pelas concessionárias para a contratação de equipes responsáveis pelo relacionamento com as comunidades, de forma a amortecer os custos da empresa.

**E4.** Em Altamira (Flona de Altamira), o desmatamento já começa na entrada da Flona e, pelo plano de manejo da Flona, deveria ter uma guarita do ICMBio na entrada dela, mas o ICMBio nunca colocou essa guarita e o desmatamento foi avançando e entrou para dentro da nossa área e aí parou. Então eu acho que parte dos *royalties* que a gente paga deveriam ser voltados para a Unidade de Conservação na qual a área está concedida, ir direto para o escritório do ICMBio da Flona e não cair no cofre público e se perder lá dentro. Essa proteção da UMF depende muito de o órgão público estar junto com a empresa, fiscalizando o entorno, a empresa sozinha não vai conseguir segurar nada, o órgão e a empresa têm que ser parceiros nisso.

**E6.** Outra questão é o acesso aos dados sobre as comunidades, no meu contrato de concessão estadual eu contratei uma pessoa para fazer essa gestão com as comunidades, ela faz toda a parte de levantamento demográfico e isso é muito difícil, prefeitura nenhuma fornece dados de quantas famílias tem ali, quantas crianças, quantas pessoas são em cada comunidade. Eu não acho que seja o melhor dos mundos para a empresa, mas pelo menos as comunidades estão recebendo os benefícios. Eu acho que uma porcentagem desse valor do indicador social poderia ser destinado à contratação de uma equipe para desempenhar esse trabalho de relacionamento com as comunidades, porque isso já ajudaria a amortecer o custo da empresa.

#### *Categoria 4: Proposta de novos indicadores*

Durante as entrevistas, os entrevistados foram questionados se algum outro indicador, além dos que já são monitorados pelo SFB, deveria ser acrescentado aos contratos. Três entrevistados apresentaram sugestões, os indicadores sugeridos foram:

*Bonificador de capacitação de mão de obra*

**E1.** Acredito que todos os indicadores relacionados à qualificação deveriam ser induzidos, por exemplo, qualificação de mão de obra deveria ser incluído como bonificador, porque acaba gerando um benefício regional para todos. Eu incluiria a capacitação de mão de obra tanto no manejo quanto na indústria (*este indicador não foi incluído no contrato de Jamari UMF I, o qual o entrevistado se refere*).

*Bonificador de apoio a iniciativas locais e comunitárias*

**E5.** Acredito que, para além do indicador de investimento em comunidades locais, que é classificatório, todas as medidas de apoio às comunidades que fossem implementadas pela empresa deveriam ser bonificadas. O SFB, inclusive, apresentou para consulta pública uma proposta de resolução que permite a execução direta, pelos concessionários, desses recursos associados ao indicador social classificatório, o que eu acho que é adequado, mas acredito que todas as medidas realizadas além das associadas às obrigações deste indicador também deveriam ser bonificadas.

*Indicadores voltados ao aperfeiçoamento do método aplicado ao manejo florestal*

**E6.** Faltam indicadores voltados para a melhoria da engenharia florestal, que acompanhem, por exemplo: o quanto de aproveitamento você está tendo numa unidade de manejo; como são elaborados os mapas utilizados no controle da UMF; como é feito o seu manejo, você tem muito erro? Qual é seu método de cálculo de volume? Enfim, indicadores voltados a esses critérios técnicos de execução do manejo, focados na eficiência da atividade.

*Bonificador de diversidade de espécies exploradas*

**E6.** Acredito também que a diversidade de espécies exploradas poderia ser incentivada com bonificador.

*Bonificador de diversidade de produtos explorados*

**E1.** O estímulo à diversificação de produtos, que inclui os não madeireiros, foi excluído no último termo aditivo, por ser classificatório, mas eu acredito que deveria ser inserido como exclusivamente bonificador. Nós temos muito a desenvolver na cadeia produtiva dos não madeireiros, esses produtos podem ser hoje até mais importantes que a madeira, no quesito financeiro. Como essa é uma questão que deve ser trabalhada com mais calma, para gerar ganhos, como indicador classificatório não caberia, mas como bonificador pode ser interessante, tanto em relação à diversidade dos produtos madeireiros como em relação aos não madeireiros, como o óleo de copaíba, respeitando sempre aqueles produtos já explorados pela comunidade local.

Sobre as propostas de acréscimos dos bonificadores de estímulo à diversidade de espécies e produtos explorados pelas concessionárias, é importante considerar que a diversificação, além de reduzir a pressão por espécies de maior valor comercial, também pode ser entendida como uma estratégia para amenizar os efeitos da volatilidade do mercado de produtos madeireiros, principalmente quando se pensa na diversificação de produtos explorados. Impactos nesse sentido já foram identificados em estudos como o de Radachowsky et al. (2012), que avaliou indicadores de

integridade ecológica, desenvolvimento econômico e governança em quatorze concessões florestais em operação desde os anos noventa na Reserva Biológica de Maya, na Guatemala, chegando à conclusão de que as concessionárias que optaram por diversificar os produtos explorados foram menos suscetíveis às incertezas do mercado.

### **Categoria 5: Avaliação do método de bonificação proposto pelo órgão gestor**

A estratégia de bonificação aplicada pelo SFB tem como objetivo estimular a melhora do desempenho das concessionárias, por meio da aplicação de descontos sobre os valores a serem repassados ao governo federal. Compreender como o modelo de bonificação é avaliado pelas empresas auxilia no aprimoramento da estratégia hoje aplicada. Um modelo de bonificação efetivo vem se tornando cada vez mais relevante, pois há uma tendência de redução do número de indicadores *classificatórios* e um aumento dos *exclusivamente bonificadores*, como apontado no item 2.1.2 desta pesquisa. De acordo com parte dos entrevistados, a falta de clareza e de objetividade no método hoje aplicado e a relação custo-benefício ruim são pontos que deveriam ser aprimorados. Como ponto positivo, foi destacado que a forma como o método foi construído auxilia a estratégia de competição das empresas no certame de licitação, ao permitir que os licitantes apresentem valores mais altos para o valor da madeira e depois os abatam, por meio dos descontos da bonificação.

#### **Falta de clareza e objetividade do método aplicado**

**E1.** (...) são necessários métodos mais claros e objetivos de avaliação dos bonificadores, que devem estar previstos em Resolução, esclarecendo como se dá essa bonificação, sem abrir brechas para dúvidas. Atualmente, o entendimento das regras não é claro, a presença nas normas de dispositivos como “a ser definido pelo SFB” abrem brechas para subjetividades que não são cabíveis, estamos falando de contratos com alto grau de complexidade. Acredito, inclusive, que não deveriam ser incluídos nos contratos indicadores que não possuam uma metodologia específica de avaliação, de como ele será empregado e avaliado.

**E2.** Sobre o método de bonificação, falta definir melhor os critérios, mas eu acho superinteressante esse sistema.

**E6.** Em relação aos parâmetros dos bonificadores, em muitos casos não está claro a forma como temos que executar as medidas para atender aos parâmetros. Cito o exemplo de capacitação de empregados, que é um indicador que queremos bonificar, ao ler os parâmetros não fica claro o quanto de investimento atenderia, que tipo de situação que poderia ser considerada. Então as regras para bonificar deveriam ser mais claras, falta um passo a passo para as concessionárias.

#### **Relação custo-benefício é ruim**

**E5.** alguns bonificadores são desproporcionais em seu conteúdo ou a relação custo-benefício que eles apresentam não justifica o investimento. Por exemplo, a bonificação associada à qualificação dos empregados, a forma como ela está regulamentada no contrato não justifica, do ponto de vista do benefício, a implementação das medidas associadas a esse indicador, pois fazer treinamentos lá no Caxiuanã envolvem altos custos.

**E5.** Atualmente nós já oferecemos treinamento aos nossos empregados. Nossos parâmetros de conformidade são muito altos, muito por conta desses treinamentos, mas nós não solicitamos a bonificação, porque o limite de até 5% de desconto pelo preço do m<sup>3</sup> da tora é insignificante.

*Favorece a estratégia de competição no certame de licitação*

**E4.** Acredito que a observação do ágio para a definição da bonificação torna o processo de licitação mais “engenheirado”, porque a empresa pode propor um valor mais alto para a madeira e depois abater esses valores com a bonificação, isso acaba sendo uma estratégia para sair na frente no processo de licitação.

Conforme já mencionado, o órgão gestor está em processo de reformulação do método. Atualmente, está em estudo a possibilidade de substituição do método de cálculo baseado no ágio do contrato por um baseado em valores monetários prefixados, calculados com base nos investimentos necessários à implementação das ações associadas aos indicadores. A proposta já está presente em novos editais, entretanto, nas entrevistas não houve menções ao novo método proposto pelo órgão gestor.

*Categoria 6: Medidas para tornar a proposta de bonificação mais atrativa*

Após serem indagados sobre a avaliação do método, os entrevistados foram questionados sobre quais medidas tornariam a proposta de bonificação mais atrativa para as empresas, de forma a efetivamente incentivar os concessionários a adotarem as medidas propostas pelo órgão gestor. Foram abordados quatro principais pontos: (i) a relação custo-benefício precisa ser melhorada, (ii) os indicadores devem ter relação direta com as atividades finalísticas das empresas, (iii) o SFB deve melhorar a sua comunicação com as concessionárias, promovendo oficinas e encontros para divulgar e prestar esclarecimentos sobre o método de bonificação e (iv) o prazo para envio da documentação que comprova a adoção das medidas para a bonificação deveria ser flexibilizado (atualmente, a norma fixa o prazo para até 10 de março de cada ano).

*Melhor relação custo-benefício*

**E1.** Para tornar a proposta de bonificação mais atrativa para as empresas florestais, ela tem que ser ganha-ganha. Por exemplo, eu não vou implementar uma medida exclusivamente para conseguir a bonificação, ela tem que estar alinhada ao interesse da empresa em desenvolver uma atividade, em acrescentar um novo produto a cadeia produtiva ou em empregar uma mão de obra diferenciada, isso é necessário para que a gente consiga aliar o bonificador aos resultados da empresa. O bonificador tem que ser um *upgrade* para incentivar a empresa a iniciar uma atividade, que se sustente no futuro mesmo sem a bonificação e que consiga ser incorporada de forma definitiva, ou seja, que a empresa tenha interesse em dar continuidade.

**E2.** Sobre a questão de ser mais atrativo, acredito que tudo acaba fluindo para a questão financeira e para a questão da viabilidade. Por exemplo, os bonificadores da Jamari UMF IV são bem mais interessantes, então nós acabamos nos esforçando mais para cumprir, já em Jacundá UMF I e II, já não é tanto.

**E3.** Em relação ao estímulo para aumentar a adoção das medidas associadas à bonificação, deve-se aumentar o bonificador e aperfeiçoar os critérios de bonificação, aumentando a escala e a “criterização” associadas aos bonificadores.

### Associação direta com as atividades finalísticas da empresa

**E1.** As medidas associadas aos bonificadores não podem ser apartadas da atividade da empresa, do seu objetivo econômico. Posso citar, como exemplo, o indicador de estímulo às políticas afirmativas de gênero, nós sabemos que o homem e a mulher têm diferenças físicas, mas que existem determinados trabalhos que a mulher faz muito melhor que o homem, então, às vezes o bonificador vem como um incentivo para você colocar naqueles postos de trabalho mulheres, trazendo mais mulheres para o mercado de trabalho.

**E6.** De forma geral, avalio de forma positiva o método de bonificação aplicado pelo SFB, mas não tenho muita experiência com outras metodologias para argumentar melhor. Em relação ao que poderia ser feito para aumentar a atratividade das bonificações, acredito que elaborar indicadores mais voltados ao incentivo da melhora da atividade do manejo, tanto da técnica como da eficiência.

### Ações voltadas a instruir as empresas sobre o método utilizado

**E5.** Eu acredito que o SFB poderia melhorar o esclarecimento sobre as bonificações, através de oficinas para os concessionários florestais, que informassem sobre os procedimentos para se obter as bonificações e sobre o que eles efetivamente avaliam quando os documentos são entregues para análise. (...) Eu vejo que deveriam ser realizadas oficinas técnicas com os concessionários e seus representantes sobre a aplicação das bonificações. Em relação ao método de bonificação, eu também não acho que a regra baseada no ágio é muito clara, principalmente em relação ao limite de bonificação, para mim não é muito claro como é realizado, efetivamente, o cálculo da bonificação.

### Flexibilização do prazo para apresentação da solicitação de bonificação

**E3.** Outro ponto, mais importante, é não ter uma data específica para apresentar a solicitação de bonificação, permitido a entrega da documentação o ano todo.

### **Categoria 7: Benefícios identificados pela empresa associados às medidas tomadas com base nos indicadores**

Além dos desafios associados ao cumprimento da proposta técnica, os entrevistados foram perguntados sobre os benefícios diretos e indiretos associados às medidas tomadas com base nos indicadores e sobre quais indicadores eram efetivos em fazer a empresa melhorar a sua conduta e desempenho. Como resultado, foram identificados dez códigos: (i) melhor acompanhamento da dinâmica florestal, (ii) aumento do controle no processo produtivo, (iii) garantia de uma produção alinhada às expectativas da sociedade, (iv) funcionários bem instruídos, (v) retornos financeiros, (vi) redução de custos, (vii) melhora na relação com a comunidade local, (viii) melhora na gestão da empresa, (ix) aproximação entre a empresa e os centros de pesquisa e (x) garantia de conformidade com a Lei, os quais os trechos serão apresentados a seguir.

#### Melhor acompanhamento da dinâmica florestal

**E1.** O indicador de monitoramento da parcela permanente gera uma informação muito importante para atividade de manejo, como política pública. Nós estamos falando de uma atividade de manejo de 50 milhões de hectares de floresta, com 16 milhões passíveis de concessão, mas com um grau de informação muito baixo. Isso acontece porque a atividade

florestal nunca deu a devida importância para a parcela permanente e eu acho isso um dos grandes problemas que a gente tem, que impacta tanto o planejamento do SFB, quanto a normatização das regras de manejo pelo Ibama, além de impactar também o planejamento de longo a médio prazo do empresário. Então, essa questão é muito importante e deve estar associada com a capacitação e com o fortalecimento de produtos da cadeia produtiva, mas todos como bonificadores.

### Aumento do controle no processo produtivo

**E1.** O indicador de adoção de inovações técnicas e tecnológicas é ótimo para a empresa, porque aumenta o controle, permitindo que o processo de tomada de decisões seja mais assertivo.

**E2.** *(ao citar quais indicadores induziam a melhora na conduta e na efetividade da empresa)* O indicador de certificação (FSC), de adoção de inovações técnicas e tecnológicas associados ao manejo e o indicador de redução de danos à floresta, porque desenhamos a nossa operação com base nesses parâmetros.

**E4.** *(ao se referir ao indicador de processamento local do produto florestal)* Eu acho que vender o produto processado é muito melhor. Vender o produto processado também evita o esquentamento da madeira, porque quando você vende a tora para uma serraria, você não consegue acompanhar o que eles vão fazer com o seu documento *(se refere à autorização emitida pelo Ibama)*, então, quando a concessionária fecha o ciclo de beneficiamento, você garante uma madeira de origem 100% legal, diminuindo o risco de contaminação.

**E5.** A adoção de inovações técnicas e tecnológicas também agrega muito valor, pois aumenta o controle sobre a produção e permite que a empresa demonstre confiabilidade e segurança ao produto, permitindo um controle maior, sobretudo, na cadeia de custódia.

### Garantia de uma produção alinhada às expectativas da sociedade

**E4.** *(Sobre o indicador de implantação e manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade das operações florestais)* o custo-benefício em relação ao preço da madeira não é tão favorável, não gera muito retorno financeiro, mas olhando numa perspectiva mais ampla, de longo prazo, se você for pensar no acesso a mercados, como o internacional, por exemplo, é muito favorável.

**E5.** Com relação ao indicador da certificação FSC, entendemos que ele agrega valor comercial e social ao produto, por isso é muito importante. Garante também uma produção alinhada às expectativas da sociedade e do mercado, no que diz respeito à conservação da natureza e à sustentabilidade.

**E6.** (...) bem como os associados à certificação, que também trazem benefícios, por aprimorarem a gestão da empresa e a imagem dela no mercado.

### Funcionários bem instruídos

**E4.** Em relação ao indicador de redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal, esse indicador depende de uma equipe de extração engajada, que efetivamente aplique as técnicas de menor impacto em campo. Há equipes que executam todas as técnicas, há outras que, se não forem supervisionadas ou capacitadas, causam muitos danos na floresta. Por exemplo, na técnica de corte nós usamos a cunha para direcionar a queda, não é difícil fazer isso, mas, às vezes, o motosserrista não leva para o campo, porque pesa na mochila e ele tem que ficar carregando o dia inteiro. E, às vezes, a falta da cunha acaba gerando um dano maior. Então, como convencer esse funcionário a levar a cunha? Se ele não estiver satisfeito com as condições de trabalho, com o salário, com o alojamento, ele não vai fazer, é uma questão humana. As questões que a empresa oferece a seus empregados influenciam as atividades em campo.

**E4.** Há outros benefícios indiretos associados às certificações como, por exemplo, a necessidade de treinamentos dos funcionários para atingir os parâmetros da certificação, que geram custos,

mas acabam reduzindo os acidentes de trabalhos. Então, no final, há muitos benefícios indiretos que o empresário às vezes acaba não enxergando.

**E5.** A capacitação dos empregados nos gera benefícios, porque garante uma equipe mais instruída e consciente das normas de segurança e de seus direitos, mesmo que ainda não tenhamos bonificado por essa medida.

### Retornos financeiros

**E3.** O atendimento da agregação de valor à madeira, pois o atingimento deste indicador está associado à maiores valores na venda do produto, pela agregação de valor pelo beneficiamento.

**E4.** O processamento local incentiva a empresa a ganhar mais dinheiro, fomentar o emprego e fomentar o desenvolvimento da região.

**E5.** Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal tem relação custo-benefício muito alta, pois garante ganhos de produtividade e garantia de bons resultados na conservação da natureza.

**E5.** Entendo que a empresa tem um ganho não só com os indicadores de desenvolvimento de novas tecnologias ou de geração de energia, mas com todos os indicadores, quando os parâmetros podem ser cumpridos. Se pensarmos em uma agenda ESG, eu diria que bons resultados nesses critérios nos trazem ganhos de diversas formas. Alguns critérios, por exemplo, nos ajudam a ganhar mais dinheiro, como a adoção de inovações tecnológicas e a manutenção de sistemas de gestão de desempenho da qualidade, outros critérios nos trazem ganhos comerciais, como os das certificações, e há critérios que geram ganhos a todos, como os associados à capacitação de trabalhadores ou quando as comunidades recebem algum tipo de apoio.

### Redução de custos

**E3.** Os benefícios associados às medidas tomadas com base nos indicadores que eu identifico são o barateamento da mão de obra, pela logística de contratação da mão de obra local, que envolve a redução de custos para deslocamento dos trabalhadores. Por exemplo, se contratarmos alguém do Marajó, são três dias e meio só para chegar na Flona, de viagem de barco, então perde-se muito da hora trabalhada (...) em relação aos bonificadores, em geral, o benefício do desconto no valor venal da madeira (...) O atendimento ao indicador de impacto reduzido também é efetivo, porque além de reduzir os custos associados à extração, diminui os danos na floresta, reduzindo o tempo de recuperação da área.

### Melhora na relação com a comunidade local

**E3.** Os benefícios associados às medidas tomadas com base nos indicadores que eu identifico são (...) a melhora na qualidade de vida para a comunidade, com geração de emprego para os comunitários.

**E5.** Investir nas comunidades que vivem no entorno da Flona para nós não é um desperdício de dinheiro, porque passamos a ter um ecossistema local mais saudável, com menos problemas sociais, com menos violência, com menos exploração ilegal de recursos naturais, com menos tráfico.

### Melhora na gestão da empresa

**E2.** A bonificação ajuda muito na viabilização da adoção das medidas e eu vejo que o investimento na produção da floresta é um indicador que tem um resultado bem prático. O indicador de certificação (FSC) trouxe um benefício bem grande, nós acabamos certificando para atingir o parâmetro de bonificação, mas hoje enxergamos os benefícios para a operação e para a gestão da empresa.

**E6.** Acredito que em relação à efetividade, os associados às certificações, os de capacitação de funcionários e os de implementação de sistemas e aprimoramento das técnicas associadas ao manejo são os mais relevantes.

#### Aproximação entre a empresa e os centros de pesquisa

**E4.** Hoje, no Amapá, nós estamos com uma parceria com a Universidade, já estamos desenvolvendo estudos sobre o manejo, desenvolvendo a nossa equação de volume da floresta para o próximo POA (Plano de Operação Anual), melhorando nossa estimativa de produção. Então, é um ganha-ganha. Também estamos firmando uma pesquisa com a Faculdade de Engenharia Florestal da UnB, relacionado a custos, que é um assunto que temos certa dificuldade.

**E4.** O monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta é de difícil implementação, porque para a parcela permanente te oferecer dados confiáveis, a longo prazo, é necessária uma medição baseada em uma metodologia, em critérios científicos e em rigor técnico, para evitar erros metodológicos e resultados que não reflitam a realidade. Por isso torna difícil a implementação desse indicador. Esse indicador tem uma associação positiva com o de apoio à pesquisa científica, porque garante o rigor técnico e gera publicações, bolsas de estudo, uma coisa puxa a outra.

**E6.** Na questão do bonificador, hoje conseguimos bonificar por apoio à pesquisa. Eu acho esse indicador sensacional. Eu também sou pesquisadora e sempre tive acesso a dados desatualizados sobre o manejo florestal durante a minha pesquisa. Até os trabalhos mais atuais usam dados antigos. Nós já tivemos mais de quinze trabalhos feitos com dados da nossa empresa e isso é benéfico tanto para a sociedade quanto para a empresa, porque ela se beneficia com dados concretos, dados reais e atualizados, sobre o manejo na Amazônia. Eu acredito que no Brasil nós temos um distanciamento muito grande entre a academia e o empresário e a gente perde muito com isso, são áreas que deveriam trabalhar juntas, eu sou empresária e pesquisadora e consigo ver muitos benefícios nessa junção.

#### Garantia de conformidade com a Lei

**E4.** Muitos indicadores fomentam uma gestão empresarial dentro da lei e auxiliam na observação das normas. Como as exigências em relação aos programas de segurança do trabalho e outras, que mesmo sendo onerosas, acabam respaldando a empresa, a ajudam a estar pronta para atender as exigências legais, estando sempre em ordem.

Na entrevista preliminar realizada com o SFB, foi perguntado aos entrevistados quais oportunidades associadas ao processo de acompanhamento por meio de indicadores poderiam ser apontadas. Em resposta, foi relatado que os indicadores induzem boas práticas, facilitam o acompanhamento das melhorias implementadas pelas concessionárias e o acompanhamento do atingimento das metas pactuadas. Ademais, os servidores entrevistados ressaltaram resultados positivos relacionados ao incentivo à pesquisa florestal e à implementação de programas de controle da biodiversidade, como o Monitora do ICMBio nas áreas manejadas. Com base nessas informações, é possível observar uma semelhança entre o relatado pelo órgão gestor e pelos representantes das empresas entrevistados, o que é positivo, pois, por terem visões semelhantes sobre os impactos do sistema, é mais provável que a proposição de melhorias atenda ambas as partes.

#### **Categoria 8: Uso do método de bonificação como estímulo à melhora do desempenho**

A percepção de quanto o método de bonificação é efetivo em estimular a melhora no desempenho das empresas também foi levantada durante as entrevistas. A maior parte dos entrevistados acredita que o método é válido e que há um estímulo efetivo, mesmo que ainda haja necessidade de aprimoramento.

#### *Há estímulo à melhora no desempenho*

**E1.** Eu acredito que sim, poderia ser mais, mas eu acredito que há um incentivo. Não considero nem o desconto, mas o incentivo de criar procedimentos e de gerar resultados positivos.

**E2.** Sim, porque buscamos atender o bonificador por conta da questão financeira, mas acabamos tendo um ganho de eficiência também.

**E3.** Sim, mas deve ser aprimorada, para aumentar a bonificação, para que consigamos fechar a conta dos gastos associados à implementação das medidas.

**E4.** Eu acredito que sim, estimula em vários aspectos. Primeiro, ela incentiva a execução de medidas que muitas vezes não seriam implementadas pela empresa, por fugirem do escopo de operação. O Brasil é um país florestal, então a gente precisa de incentivo para que a concessão consiga se desenvolver e se firmar no mercado. O bonificador também direciona a empresa sobre o que fazer.

**E6.** Sim, estimula. Porque a bonificação é um incentivo para o cumprimento dos parâmetros do contrato e auxilia as empresas a mitigar os custos relacionados à produção. Acredito que muitos concessionários podem implementar certas medidas apenas pelo benefício da bonificação, mas com o passar do tempo, eles começam a identificar os benefícios na sua produção e isso melhora a realidade do manejo florestal no Brasil, mostrando que é uma atividade séria, capacitada e essencial para a manutenção das florestas.

#### *Não há estímulo à melhora no desempenho*

**E5.** No cenário de hoje não estimula, porque não há informações substanciais divulgadas a esse respeito, as normas que tratam da bonificação tem um viés punitivo e há bonificações que claramente são distorcidas, no que diz respeito à relação custo-benefício e a dificuldade para implementá-las. Por esses três motivos eu entendo que a política de bonificação do SFB não atende os objetivos gerais que o legislador pensou quando criou as concessões florestais, que é unir o poder público e a iniciativa privada em um empreendimento conjunto de geração de riqueza, emprego, desenvolvimento e benefício socioambiental.

As próximas categorias identificadas (relação com as comunidades adjacentes à área concedida, visão do mercado de produtos florestais e visão que as empresas têm do poder público) não abordam diretamente o tema central das entrevistas, que é a percepção sobre o sistema de indicadores e o método de bonificação atualmente aplicado. Contudo, os trechos coletados referentes a esses assuntos serão apresentados, porque entende-se que esses relatos contribuem para contextualizar como as concessionárias enxergam a relação com o poder público e com as comunidades adjacentes às áreas manejadas, podendo estas informações serem úteis para o aprimoramento da gestão do instrumento de concessão florestal, no âmbito federal.

#### *Categoria 9: Relação com as comunidades adjacentes à área concedida*

O impacto que as concessões florestais têm nas comunidades adjacentes é tema bastante explorado nas pesquisas realizadas sobre o tema. Aspectos como o choque de interesses entre as comunidades residentes nas florestas e as concessionárias, a garantia aos direitos das comunidades locais e o impacto da exploração nas rotinas dos comunitários foram explorados em estudos como os de Chules (2018), Guerrero et al. (2020) e Palmieri (2021), apontando que ainda existem desafios para aprimorar o reconhecimento das comunidades tradicionais nas etapas anteriores à licitação das áreas, como ocorrido na Flona do Crepori, no Pará, e para otimizar o acesso dos comunitários aos benefícios decorrentes da exploração das florestas públicas.

Nas entrevistas, foram destacados aspectos como os desafios associados à implementação do indicador social e as dificuldades para se ter acesso aos dados sobre essas comunidades, bem como a importância de se manter uma boa relação com a população local, para garantir um ambiente saudável para a operação do empreendimento. A percepção de desconfiança em relação a alguns líderes comunitários também foi relatada, em que foi destacado o receio de ocorrência de desvios dos valores aplicados ou de não atendimento das necessidades reais da comunidade quando a transferência de recursos é feita diretamente a esses representantes.

Alguns entrevistados também relataram que nem sempre é possível atender todas as expectativas das comunidades locais, principalmente pela ineficiência no uso dos recursos associados ao indicador social. Sobre esse assunto, alguns estudos já relatam a frustração dos comunitários em relação às transformações esperadas a partir da implementação dos projetos de concessão florestal. Palmieri (2021) relatou o descontentamento em relação à geração de empregos pela concessão das comunidades adjacentes à Flona Saracá-Taquera, dado que naquela região as concessionárias empregavam em menor quantidade, se comparadas a outras atividades, como a mineração e a exploração ilegal de madeira.

#### *Investir nas comunidades propicia uma melhor relação com a população local*

**E5.** Investir nas comunidades que vivem no entorno da Flona para nós não é um desperdício de dinheiro, porque passamos a ter um ecossistema local mais saudável, com menos problemas sociais, com menos violência, com menos exploração ilegal de recursos naturais e com menos tráfico.

#### *Dificuldade para acessar dados e informações relevantes sobre as comunidades*

**E6.** Outra questão é o acesso aos dados sobre as comunidades, no meu contrato de concessão estadual eu contratei uma pessoa para fazer essa gestão com as comunidades, ela faz toda a parte de levantamento demográfico e isso é muito difícil, prefeitura nenhuma fornece dados de quantas famílias tem ali, quantas crianças, quantas pessoas são em cada comunidade.

#### *Expectativas da comunidade em relação às concessões florestais*

**E4.** No caso federal, devido à falta de aplicação dos recursos oriundos do indicador social, a comunidade começa a achar que é a empresa que não está beneficiando ela e isso gera um

prejuízo, porque o pessoal começa a falar mal da empresa. As pessoas estão vendo o caminhão de tora passar na frente da casa delas, fazendo poeira, e pensam, poxa, não chegou nada aqui para a gente, falaram que ia ter recurso, que ia ter aplicação.

**E6.** Quando, no início da concessão, as comunidades participaram da consulta pública, parecia que a concessão ia mudar a vida delas, o que já é uma ideia errada por si só, porque não tem dinheiro suficiente para mudar a vida de todo mundo, mas dá para ajudar muito. Agora, pensando no longo prazo, se esse indicador for efetivo, ao longo de 30, 40 anos, os resultados para as comunidades do entorno podem ser muito bons.

Servidores do SFB, quando indagados sobre os desafios associados às concessões florestais, também ressaltaram o não atendimento das expectativas das comunidades locais, devido à capacidade limitada da concessão, em relação aos impactos e aos recursos investidos, se comparada a outras atividades produtivas.

**SFB.** Outro ponto relevante é o risco de não atendimento das expectativas das comunidades locais, levando a frustração em relação aos impactos e aos recursos investidos, devido à capacidade limitada da concessão florestal, se comparada a outras atividades produtivas, por sua natureza e magnitude.

#### *Demandas dos comunitários excedem o que pode ser feito pela empresa*

**E4.** Em Altamira, nós temos uma certa dificuldade, já no Amapá nós temos uma relação bem bacana com a comunidade. Em relação à comparação dos métodos de execução desse indicador, nos contratos federais nós só temos que depositar um dinheiro em conta e ele fica parado, nas estaduais a aplicação é direta, então nós que aplicamos na comunidade. No estadual, é exigido muito mais trabalho, porque somos nós que temos que fazer, que reunir com a comunidade e, no final, gera insatisfação. No final fica um monte de gente pedindo coisa que é além daquilo, aí ajuda um e não ajuda o outro, fica um negócio muito ruim.

**E5.** Para nós é muito positivo quando as comunidades que estão no nosso entorno conseguem mais autonomia, mais fonte de renda, mais acesso à educação, principalmente o ganho de autonomia, porque as comunidades param de ficar pedindo para a gente, porque em virtude da ineficiência do poder público municipal, infelizmente, as comunidades transferem para a gente certas responsabilidades que são do Estado, como construir estradas, ruas e postos de saúde e providenciar transporte.

#### *Falta de confiança nos líderes comunitários*

**E4.** O SFB, por exemplo, poderia trazer uma instituição interveniente nesse processo, um Funbio da vida ou um órgão gestor de recursos que pudesse fazer essa ponte entre o recurso e a comunidade de uma forma idônea e imparcial, sem necessariamente a empresa ter que aplicar diretamente, para evitar aquele tipo de situação em que o líder da comunidade vai lá e a empresa dá o dinheiro para ele e os outros membros não têm acesso sobre como será feita a aplicação.

**E5.** Trabalhar com comunidades tradicionais no Pará é um desafio, primeiramente, pela corrupção, que às vezes vem dos próprios líderes comunitários, que acabam desvirtuando, subtraindo ou desviando os recursos que deveriam ser aplicados nas comunidades, em segundo lugar, pela falta de conhecimento e, em terceiro lugar, pela desconfiança dessas comunidades em relação às empresas, pelo histórico da região amazônica.

#### *Categoria 10: Visão sobre o mercado de produtos florestais*

Por ser uma *commodity*, a oscilação do preço da madeira no mercado e seus impactos nos rendimentos das empresas foram relatados por alguns dos entrevistados, que destacaram a importância da

bonificação, como uma forma de mitigar os riscos associados à atividade de manejo, e a necessidade de que o órgão gestor considere essas oscilações na gestão dos contratos. O tempo de retorno do empreendimento também foi citado por um dos participantes, que relatou que o retorno financeiro da exploração florestal demora, em média, três anos, o que considera um “giro muito longo”. O assunto também foi tratado em publicações de Asen et al. (2012), que avaliou a viabilidade de investimentos no setor florestal, destacando a relevância da existência de mecanismos voltados a assegurar retornos atrativos aos investidores privados, dado a característica da atividade de manejo, que é majoritariamente de longo prazo e exige um considerável investimento inicial e possui um elevado custo de saída.

#### Oscilações do preço da madeira no mercado

**E4.** O preço da madeira no mercado também é um desafio, neste ano (2024) nós estamos vivendo uma crise da madeira, uma tragédia, pior crise da madeira. Então é um momento que quase não vale a pena entrar na floresta. O valor da madeira e a demanda caíram muito, principalmente depois da guerra da Rússia e da Ucrânia e agora com essa outra guerra (*se refere a guerra entre Israel e Palestina*) e a mudança de governo, o preço da madeira caiu muito e o mercado está parado. Então, como vamos entrar na floresta esse ano se ainda temos madeira parada do ano passado? Ainda precisamos pagar o Valor Mínimo Anual do contrato. O mercado influencia demais e às vezes o contrato não é sensível a isso.

**E5.** Então, além do desafio da concorrência com o mercado ilegal, nós sofremos com o problema dos reajustes, só que o que vendemos é uma *commodity*, que oscila com os preços do mercado, mas os meus custos de produção são os mesmos. Então hoje, os dois principais desafios que encontramos são o preço da madeira e o mercado ilegal paralelo, que prejudica ainda mais e coloca uma pressão econômica ainda maior sobre o nosso preço.

**E6.** (...) entendo que diminuir custos de produção é sempre uma vantagem e um incentivo para o empresário florestal, porque ele já tem muitos custos e variações de preço do mercado, porque madeira é uma *commodity*, então vejo que a bonificação é uma forma de mitigar os riscos associados à atividade de manejo.

#### Tempo de retorno do empreendimento

**E4.** Então, do tempo que a gente inicia o inventário até a floresta dar dinheiro demora, em média, uns três anos, é um giro muito longo.

#### **Categoria 11: Visão que as empresas têm do poder público**

Relatos da visão sobre o poder público foram recorrentes ao longo das entrevistas. Quase a totalidade dos registros apontam para insatisfações em relação à atuação do Estado, seja no relacionamento direto com as empresas ou na percepção geral que os entrevistados têm da gestão pública. Ao organizar as informações coletadas, seis foram os códigos identificados: (i) demora do órgão gestor para atender as demandas relacionadas aos indicadores, (ii) atuação fiscalizadora do Estado, (iii) comportamento inadequado dos agentes públicos, (iv) transferência das obrigações do Estado às empresas, (v) percepção de que o Estado é corrupto e (vi) percepção de que o Estado é ineficiente. Abaixo serão apresentados os trechos relacionados a cada um desses códigos.

*Demora do órgão gestor para atender as demandas relacionadas aos indicadores*

Quatro dos seis entrevistados apontaram que a demora do órgão gestor para atender as demandas relacionadas aos indicadores é um fator de insatisfação. Na percepção de alguns entrevistados, os atrasos prejudicam o acesso aos benefícios e a amortização do valor da madeira, pela bonificação.

**E1.** O tempo que o SFB demora para conferir e deferir o pedido de bonificação é um problema. Nós temos até o dia 10 de março para solicitar a bonificação e o apostilamento sai no mês de abril, então nesse período a solicitação de bonificação já deveria ter sido analisada. Nós estamos enfrentando problemas pelo atraso dessa análise, que às vezes demora um ou dois anos, então, o produto não é bonificado no ano da solicitação, gerando um crédito para o futuro. Nesse mesmo tempo, a madeira está subindo de preço, que é corrigido pelo IPCA, e o bonificador não corrige.

**E2.** Sobre o indicador de monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta, ele é tranquilo de cumprir, porque o contrato diz “implantar (parcela permanente) e gerar dados”. Nós começamos a elaborar os relatórios e estamos utilizando de base a metodologia da Embrapa. Então, basicamente, nós instalamos as parcelas e colocamos os dados na planilha e encaminhamos para o SFB, mas acredito que até hoje ninguém pegou para analisar esses dados. Nós instalamos a parcela antes da exploração e começamos a acompanhar a partir da exploração, a primeira avaliação é para entender o dano e as outras medições são para acompanhar o crescimento.

**E4.** Em relação ao método, eu acredito que está ok, a grande questão é a execução da bonificação. Nós já solicitamos a bonificação ao SFB e ainda não tivemos retorno e já faz bastante tempo que a gente solicitou. Entendo que isso envolve mais uma questão de gestão interna do SFB. A bonificação é atrativa, mas talvez pelo mecanismo não estar rodando plenamente, isso leve a um sentimento de que o modelo não é atrativo, mas eu vejo que o fato de bonificar já é um estímulo. O atingimento de muitos parâmetros, que poderiam ser apenas mandatários, são bonificados, e eu acho isso muito positivo.

**E5.** Os requerimentos protocolados, que solicitam alterações nos indicadores, por exemplo, demoram meses para serem atendidos. O SFB não pode só focar apenas em cobrar das concessionárias, a parte deles também deve ser feita. Por exemplo, solicitamos a alteração na fórmula do FAV, sem o atendimento dessa solicitação nós vamos continuar a não bonificar e sem bonificar estamos sendo prejudicados. Então a inércia do SFB prejudica o concessionário.

O SFB conta com um número reduzido de servidores para atender todas as demandas relacionadas às concessões florestais, a insatisfação dos entrevistados reforça que são necessários mais investimentos nos órgãos ambientais, para aumentar o quadro de servidores e garantir a oferta de capacitações para as equipes técnicas, bem como investimentos em tecnologias voltadas a aprimorar a gestão do órgão, permitindo, assim, um ganho de eficiência e de tempestividade no atendimento das demandas. O próprio órgão gestor, quando indagado sobre os desafios associados ao processo de gestão dos contratos, citou os custos associados ao monitoramento, pois essa atividade exige recursos de tempo e de força de trabalho e o aumento de demanda, devido ao aumento do número de contratos firmados, torna o desafio ainda maior.

**SFB.** O monitoramento de alguns indicadores é demorado, principalmente o indicador de maior agregação de valor na região, que também teve um processo complexo para definição da fórmula ideal. Outro desafio é o custo de monitoramento, pois exige recursos de tempo e de força de trabalho e com o aumento de demanda, devido também ao aumento do número de contratos firmados, o desafio se torna ainda maior.

Atuação fiscalizadora do Estado

Em relação a atuação do estado, em quatro das seis entrevistas realizadas foi possível identificar trechos que evidenciam a percepção de uma atuação “intervencionista” dos órgãos ambientais.

**E1.** Eu não gosto desse modelo, de uma atuação muito intervencionista na operação (*se refere à atuação do SFB*), já temos o Ibama para fazer as normas de manejo. Eu não gosto desse modelo porque acredito que deveria ser regulado no licenciamento e que os indicadores deveriam ser todos bonificadores, porque há casos em que eu não cumpro um parâmetro estipulado pelo SFB, mas no licenciamento está tudo certo, eu acho meio estranho.

**E3.** Hoje, o número de concessionárias que buscam a bonificação é muito baixo, isso porque as empresas já foram tão multadas que só o fato dela não receber nenhuma multa já é uma bonificação. Então elas lutam para bonificar e tentam se salvar nos classificatórios. Eu acredito que muito desse cenário se deve ao processo de controle da cadeia de custódia, em que um encarregado, sem o conhecimento dos gestores e sem ter a devida instrução, acaba cometendo crimes ambientais, o que acaba atrapalhando toda a safra.

**E4.** Em relação ao indicador de investimentos em bens e serviços voltados para a proteção da UMF, garantir a proteção da UMF é muito difícil, porque nós não temos poder de polícia. Nós não podemos colocar uma guarita com segurança armada, é um custo muito alto e envolve riscos muito elevados. Os órgãos de fiscalização fiscalizam muito pouco, eles fiscalizam, mas eles estão lá para fiscalizar a gente, né, a gente sofre de cinco a seis fiscalizações por ano, mas eles estão indo lá para fiscalizar a gente e não as invasões.

**E5.** Eu acredito que o SFB deveria ter o papel de auxiliar a iniciativa privada, porque ele não é só um órgão regulador, no caso das concessões florestais, ele é um agente negocial. A União é nossa sócia no negócio, então a relação não pode ser a mesma relação que temos com o Ibama, por exemplo, que é um órgão fiscalizador. (...) essa ideia de que o SFB é um órgão só fiscalizador é uma ideia errada, o problema é que as normas são construídas nessa perspectiva e não numa perspectiva de incentivar e apoiar o desenvolvimento econômico da atividade, mas sim no sentido de embarçar, de criar regulação fiscalizatória para a atividade. Então, esses critérios e as normas que existem hoje tornam praticamente impossível uma bonificação, principalmente por ter esse caráter fiscalizatório.

Para alguns dos entrevistados, a atividade de fiscalização da concessão deveria ser restrita ao Ibama, entretanto, a LGPF define ser competência do SFB atuar na fiscalização dos contratos, garantindo a correta execução com base nos padrões estipulados em edital.

Art. 53. Caberá aos órgãos gestores federal, estaduais e municipais, no âmbito de suas competências:

VI - gerir e fiscalizar os contratos de concessão florestal;

(...)

VIII - controlar e cobrar o cumprimento das metas fixadas no contrato de concessão;

(...)

X - cobrar e verificar o pagamento dos preços florestais e distribuí-los de acordo com esta Lei;

XI - acompanhar e intervir na execução do PMFS, nos casos e condições previstos nesta Lei;

XII - fixar e aplicar as penalidades administrativas e contratuais impostas aos concessionários, sem prejuízo das atribuições dos órgãos do Sisnama responsáveis pelo controle e fiscalização ambiental;

(...)

Art. 55. O SFB atua exclusivamente na gestão das florestas públicas e tem por competência:

I - exercer a função de órgão gestor prevista no art. 53 desta Lei, no âmbito federal, bem como de órgão gestor do FNDF.

Por outro lado, também cabe ao SFB estimular e fomentar a prática de atividades florestais sustentáveis e ao Ibama, promover o licenciamento como mecanismo de desenvolvimento sustentável do país. Assim, além da atuação como órgãos fiscalizadores, cabe ao SFB e ao Ibama buscar meios para aperfeiçoar a relação com as concessionárias, investindo em uma comunicação mais aberta e assertiva e na atualização das normas vigentes, de forma a propiciar um ambiente de parceria entre o poder público e os entes privados, criando condições favoráveis para o fortalecimento e desenvolvimento de ambas as partes, de maneira a fomentar o estímulo à prática de atividades florestais sustentáveis madeireiras, que é um dos objetivos estratégicos trazidos pela LGFP, além de ser um princípio norteador da Lei.

### Comportamento inadequado dos agentes públicos

Sobre a percepção do comportamento dos agentes públicos, os relatos foram diversos e englobaram não apenas os órgãos ambientais, mas também a atuação de agentes políticos. Foram coletadas percepções quanto à prestação de serviço, ao tratamento dado aos concessionários e à gestão inadequada dos contratos.

**E3.** Em relação ao indicador social, nós passamos os valores para uma conta específica e o uso desses valores depende da decisão do Conselho Ambiental Municipal. Acontece que esses Conselhos não funcionam como deveriam, como órgão deliberador e fiscalizador, mas sim como tomadores de opiniões e posicionamentos. Então, o Conselho deixa de ter o foco na votação de demandas prioritárias para as comunidades e passa a criar as próprias demandas. Eu sinto que isso gera muitos problemas.

**E4.** Teve a questão da licença de exportação que deu problema lá trás com o Ibama, que acabou travando o processo de exportação (*se refere à investigação sobre as liberações de licença para exportação, emitidas pelo Ibama durante o governo Bolsonaro*).

**E5.** O mercado ilegal de madeira também é outro desafio, o nosso principal concorrente no Pará é o mercado ilegal. O empresário florestal também não gosta do mercado ilegal. É um erro muito grande associar o empresário com o madeireiro ilegal. Ocorre que nós somos tratados, muitas vezes, como produtores ilegais.

**E5.** Nós também estamos sofrendo com o preço da madeira e esse é outro desafio com o SFB. Nosso contrato prevê reajustes anuais, independente das condições de mercado, e essa é a principal queixa dos concessionários florestais. Por mais que a gente justifique que não é possível fazer reajustes anuais sem considerar as condições de mercado, o SFB anualmente reajusta, mesmo havendo a prerrogativa normativa e contratual de manter o preço do ano. (...) Vamos lembrar que a empresa, além do manejo, atua em outras áreas da cadeia produtiva, porque o nosso objetivo é vender o produto final, então nós geramos emprego em toda a cadeia produtiva. Nós temos funcionários no manejo, na logística, na indústria e no comércio, então nós tributamos em todas essas etapas. Ou seja, nós geramos riquezas em todas as etapas da cadeia produtiva. Nesse ponto, o contrato, como é hoje, não nos ajuda, pois não há flexibilidade diante dessas flutuações. O que queremos é que haja uma proporcionalidade que considere esses aspectos.

**E5.** Para você ter uma ideia, a estação do ICMBio na Flona de Caxiuanã é tão precária que quando o pessoal do Ibama e da Polícia Federal vão fazer fiscalização na área, porque a gente denuncia constantemente invasões na Flona, o pessoal fica na nossa estação, nós oferecemos apoio no alojamento, com a comida etc. Então eu acho inadmissível a gente receber esse tratamento dando tanto apoio ao poder público. A gente fica indignado de ser tratado como o

ilegal é tratado. Todas as empresas têm falhas em seu processo produtivo, mas isso não pode justificar a forma como somos tratados. O poder público não pode lidar com a iniciativa privada dessa forma, porque o estado não gera riqueza, ele extrai riqueza e administra riqueza. Somos nós que estamos lá, com o pé atolado na lama, com balsa afundando, com a pedra no caminho, sendo atacado por cobra, comendo no chão, somos nós que estamos gerando riqueza para o país e somos tratados como se a gente fosse ilegal. A gente é tratado “regulatoriamente” dessa forma, a gente é tratado no relacionamento dessa forma, a gente é tratado judicialmente dessa forma. Quer dizer, a gente é criminoso? virou crime produzir? Ou seja, essas normas todas são produzidas pelo SFB orientadas dentro de uma lógica punitiva.

### Transferência das obrigações do Estado à empresa

Um dos entrevistados entende que algumas obrigações de competência do poder público acabam sendo passadas às empresas, por ineficiência do Estado ou por meio de normas que extrapolam o campo de atuação do setor privado.

**E5.** Como eu entendo o objetivo da concessão florestal. A concessão florestal é um contrato que tem como função reunir três figuras — a iniciativa privada, o Estado e a sociedade — na consecução de um objetivo comum. A empresa visa obter seu objetivo econômico, o estado visa alcançar seu objetivo social e político e a sociedade busca garantir a sustentabilidade do ecossistema local e, obviamente, os benefícios associados à geração de emprego, renda, desenvolvimento etc. Então, a função da empresa é colaborar e trabalhar para que os objetivos associados às questões ambientais e sociais sejam atingidos, só que ela não pode ser a responsável por propiciar isso. A empresa não pode tomar o lugar da Prefeitura, do poder público e dos agentes públicos. Acredito que há indicadores que transferem para a iniciativa privada responsabilidades que não são delas.

**E5.** Para nós é muito positivo quando as comunidades que estão no nosso entorno conseguem mais autonomia, mais fonte de renda, mais acesso à educação e, principalmente, com o ganho de autonomia, as comunidades param de ficar pedindo para a gente, porque em virtude da ineficiência do poder público municipal, infelizmente, as comunidades transferem para a gente certas responsabilidades que são do Estado, como construir estradas, ruas, postos de saúde, providenciar transporte.

### Estado corrupto

Em uma das entrevistas foi coletada a percepção de que o Brasil é corrupto e, por esse motivo, se a decisão sobre a utilização das verbas do indicador social permanecerem com os Conselhos Municipais, as comunidades não seriam atendidas.

**E6.** O indicador social também é um desafio, porque ele exige que as propostas sejam aprovadas pelo Conselho de Meio Ambiente do município de Portel (PA), mas, infelizmente, o Brasil é muito corrupto e nós estamos falando de uma cidade muito pobre, de IDH baixíssimo, então, se deixarmos nas mãos desses Conselhos, a comunidade não vai ser atendida. Eu não tenho como provar isso, mas eu vi o Conselho quando eu entrei no contrato, nele não tinha nenhum membro da comunidade, então como é que eles vão saber das demandas? A grande maioria dos membros são vereadores. Além disso, eu me pergunto como é definido quais comunidades serão beneficiadas? As do entorno (da Flona)? Mas tem outras comunidades podem ser contempladas, que ficam para além do entorno, distantes do município de Portel, que nem sempre tem contato com esses vereadores, então como é que eles vão saber votar um projeto de uso de recurso para atender os interesses dessas comunidades, que efetivamente sofrem interferência das concessões?

**E6.** Eu acho que precisamos ficar atentos a isso, trazer uma solução, eu não acho que o investimento a partir da prefeitura ou do Conselho de Meio Ambiente seja algo que vai resolver isso, porque a gente tem que entender que o ambiente social que o Brasil vive tem muitos

corruptos e as pessoas trabalham muito em interesse próprio. Eu acho mais fácil fiscalizar um concessionário, para saber se ele investiu direito, do que fiscalizar uma prefeitura.

### Estado é ineficiente

Por fim, também foram coletadas percepções de que a atuação do estado é ineficiente. As menções se referiram à incapacidade do Estado em garantir a proteção das áreas concedidas e a ineficiência em atender as necessidades da população e em garantir que as verbas oriundas do indicador social fossem aplicadas.

**E4.** Questões relacionadas à proteção da área também são um problema, porque a empresa não tem poder de polícia para coibir invasões, roubo de madeira, presença de gado e outras questões que, muitas vezes, já eram anteriores à concessão. Então, muitas vezes você já chega com uma situação que está fora de controle em que você depende da ação do Estado. Esse tipo de situação acaba atrapalhando a execução da safra e acaba trazendo uma complexidade para a operação.

**E4.** Os investimentos para proteção da floresta possuem desafios mais relacionados à gestão deles do que o próprio valor do investimento em si. As invasões são muito maiores em Altamira, no Amapá é praticamente zero. Lá (no Amapá) nós não temos casos de roubo de madeira, desmatamento, nada disso, lá nós temos mais invasões de caçadores, o pessoal que mora na beira do rio e entra lá para caçar, acredito que muita caça de subsistência e para vender uma parte também. Em Altamira (Flona de Altamira), o desmatamento já começa na entrada da Flona e, pelo plano de manejo da Flona, deveria ter uma guarita do ICMBio na entrada dela, mas o ICMBio nunca colocou essa guarita e o desmatamento foi avançando e entrou para dentro da nossa área e aí parou.

**E5.** Para nós é muito positivo quando as comunidades que estão no nosso entorno conseguem mais autonomia, mais fonte de renda, mais acesso à educação, principalmente o ganho de autonomia, porque as comunidades param de ficar pedindo para a gente, porque em virtude da ineficiência do poder público municipal, infelizmente, as comunidades transferem para a gente certas responsabilidades que são do Estado, como construir estradas, ruas e postos de saúde e providenciar transporte.

**E6.** Então, independente desse indicador (*se refere ao indicador social*), independente de benefício, hoje nós já ajudamos a comunidade, porque as pessoas vivem numa situação precária e a gente ajuda. Já levamos enfermos de avião, já compramos motor, já fizemos poços artesanais, já compramos cestas básicas na pandemia, independente de indicador, mas seria muito bom para o relacionamento com a comunidade que esse dinheiro que depositamos fosse efetivamente aplicado, até para que elas defendessem as concessões. Porque se esse dinheiro, oriundo da produção legal de madeira, não chegar nessas comunidades, eles vão receber o dinheiro do madeireiro ilegal, que vai pedir para extrair madeira atrás da casa deles e eles vão deixar, porque são pessoas que precisam de dinheiro. Com esse dinheiro parado (*se refere ao indicador social*), sem ser investido, você abre espaço para que alguém mal-intencionado, que realiza atividades ilegais, coopte essas comunidades, e nós não temos como julgar (*se refere aos comunitários*), porque se fosse eu, na pobreza, tendo que sustentar meus filhos, faria até pior, então eu não tenho como culpar eles.

As entrevistas realizadas revelaram uma série de fatores que, na perspectiva dos representantes das concessionárias, devem ser aperfeiçoados. Dentre estes fatores, se destacam: (i) o aperfeiçoamento da comunicação entre o órgão gestor e as empresas (ii) a atualização dos parâmetros de avaliação, de forma a que estes se adequem à evolução do mercado madeireiro, (iii) o aperfeiçoamento do inventário florestal utilizado de base para o cálculo da produção estimada e (iv) a necessidade de revisão dos parâmetros associados aos indicadores, de forma a garantir mais clareza e menos

discrecionabilidade das regras aplicadas à avaliação. Os entrevistados também identificaram impactos positivos relacionados ao atendimento dos parâmetros contratuais e à estratégia de bonificação, tais como: (i) melhora no controle do processo produtivo, (ii) parcerias com entidades de pesquisa, (iii) garantia de uma produção alinhada às expectativas da sociedade e (iv) melhora na gestão do empreendimento.

Sobre as entrevistas realizadas, é importante ressaltar que elas tiveram foco na percepção das concessionárias sobre o processo de gestão e fiscalização dos contratos, não sendo considerados neste processo outros atores, como, por exemplo, as comunidades locais impactadas e os agentes públicos que atuam nos municípios, os quais, possivelmente, exporiam diferentes pontos de vista sobre as questões abordadas, como, por exemplo, a expansão da zona de influência ou quanto à flexibilização das regras de agregação de valor ao produto florestal. Contudo, tal limitação não invalida a importância dos relatos apresentados para o aperfeiçoamento do modelo de gestão hoje operado, dado que o desempenho das concessionárias e a relação destas com o órgão gestor são fatores fundamentais para o sucesso da política, devendo, portanto, serem considerados no processo.

Em síntese, pode-se afirmar que as informações coletadas nas entrevistas apontam caminhos para aperfeiçoar a gestão dos contratos, auxiliando na identificação de gargalos e na proposição de soluções para melhorar o desempenho das empresas. Com a melhora no desempenho, espera-se que seja reduzido o quantitativo de processos administrativos abertos para avaliar o não atendimento das propostas técnicas e que se aumente a procura pela implementação das medidas associadas aos indicadores bonificadores, ampliando os impactos positivos associados às concessões florestais.

### **2.2.2 Grau de dificuldade para a implementação dos parâmetros e o custo-benefício**

Durante as entrevistas, os participantes foram questionados sobre a percepção do grau de dificuldade e do custo-benefício associados à implementação dos parâmetros vinculados aos indicadores vigentes em seus contratos. As respostas foram dadas em uma escala Likert de 0 a 4, em que, para o **grau de dificuldade**, 0 equivalia a muito difícil, 1 a difícil, 2 a neutro, 3 a fácil e 4 a muito fácil. Já em relação ao **custo-benefício**, 0 equivalia a muito desfavorável, 1 a desfavorável, 2 a neutro, 3 a favorável e 4 a muito favorável. Como resultado, foram produzidas duas Tabelas<sup>24</sup> (**Tabelas 9 e**

---

<sup>24</sup> Nas figuras, “n.d.” indica os contratos nos quais o indicador indicado não está presente e “n.a.” indica os campos os quais o entrevistado não soube responder.

10), em que a média e a moda de todas as respostas foram calculadas, para se ter um parâmetro sobre as questões levantadas<sup>25</sup>.

Para a avaliação dos dados não foi considerada a classificação do indicador (se classificatório, classificatório bonificador ou exclusivamente bonificador), pois não há uma padronização desta classificação nos contratos e parte dos indicadores foram reclassificados, por meio de termos aditivos, o que impossibilitou a avaliação mais acurada do efeito custo-benefício nos indicadores bonificadores. Tendo em conta este cenário, os entrevistados foram instruídos a considerar a percepção geral sobre a relação custo-benefício de cada um dos indicadores. Outra questão que impossibilitou uma avaliação mais acurada dos resultados foi a não padronização do uso dos indicadores nos contratos, havendo indicadores presentes em todos os contratos e outros presentes em apenas um dos contratos, por esse motivo, os valores obtidos não correspondem, na maioria das vezes, ao número total de respondentes<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> Para esta avaliação não foram considerados os indicadores de diversidade de produtos e espécies florestais, dado que estes só constam vigentes no contrato de Saracá-Taquera UMF II e nenhum representante da empresa responsável por esta concessão foi entrevistado.

<sup>26</sup> Devido ao pequeno número de observações, não foi possível calcular o desvio padrão e a variância dos resultados, bem como não foi possível calcular a moda para todos os indicadores.

**Tabela 9:** Média e moda do grau de dificuldade associado à implementação dos parâmetros

Indicador	E1 Jamari UMF I	E2 Jamari UMF IV	E2 Jacundá UMF I e II	E3 Saracá- Taquera UMF IB	E4 Altamira UMF I e II	E4 Amapá UMF I	E5 Caxiuanã UMF I e II	E6 Caxiuanã UMF III	Média	Moda
Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal	1	4	n.d.	n.d.	3	3	4	3	3,00	3
Investimento em Infraestrutura e serviços para a comunidade local	2	4	4	2	0	0	4	1	2,13	4
Implantação de sistema de controle de custos de produção	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,00	n.d.
Investimentos em bens e serviços voltados para a proteção da UMF	n.d.	3	3	n.d.	1	1	n.d.	n.d.	2,00	n.d.
Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	0	3	3	2	n.d.	2	n.d.	n.d.	2,00	n.d.
Implantação e manutenção de sistema de certificação socioambiental das operações florestais	1	2	2	2	1	1	3	3	1,88	1
Apoio e participação em projetos de pesquisa	2	n.d.	1	2	n.d.	2	1	2	1,67	2
Capacitação dos empregados	n.d.	2	n.d.	n.d.	2	2	0	2	1,60	2
Implantação e manutenção de Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiental na indústria	n.d.	n.d.	2	0	2	n.d.	2	n.a.	1,50	2
Implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho	n.d.	n.d.	2	2	1	1	1	1	1,33	1
Monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta	0	3	n.d.	n.d.	n.d.	1	n.d.	n.d.	1,33	n.d.
Aproveitamento de resíduos florestais	n.d.	1	n.d.	2	0	0	2	2	1,17	2
Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados)	n.d.	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	n.d.	n.d.	1,00	1
Grau de processamento local do produto florestal	0	4	2	1	0	0	0	1	1,00	0
Política afirmativa de gênero	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1,00	n.d.
Geração de empregos pela concessão florestal	n.d.	n.d.	0	0	1	1	0	1	0,50	n.d.
Implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal	0	n.d.	0	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,33	0
Fornecimento de matéria prima para a indústria local	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,00	n.d.
Participação da comunidade local na exploração de produtos e Ambiental na indústria	n.d.	n.d.	n.d.	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,00	n.d.

Fonte: produzido pela autora (2024)

A Tabela 9 mostra que as medidas associadas ao indicador de adoção de inovações técnicas e tecnológicas são consideradas, na média, de **fácil implementação** para os entrevistados, dado que as ações associadas ao atendimento deste indicador são inerentes às rotinas de produção e de manejo dessas empresas, fato este relatado nas entrevistas como uma das questões que motivava o atendimento dos parâmetros.

O grau de dificuldade para a implementação de medidas foi considerado **neutro**, na média das respostas, para os indicadores: (i) investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local, (ii) implantação de sistemas de controle de custos de produção, (iii) investimentos na proteção da UMF, (iv) redução de danos à floresta remanescente, (v) implementação de sistemas de certificação socioambiental das operação florestas, (vi) apoio à projetos de pesquisa, (vii) capacitação dos empregados e (viii) implantação e manutenção dos sistemas de gestão e qualidade na indústria.

Para o indicador de investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local, foi observada uma grande amplitude nos resultados obtidos, em que parte dos respondentes consideraram de  *muito difícil implementação*  e a outra de  *muito fácil implementação* . Como foi questionada a percepção geral dos participantes, parte dos entrevistados que responderam  *de difícil implementação*  consideraram as dificuldades associadas ao uso efetivo das verbas, já os que responderam  *de muito*

*fácil implementação* consideraram que para atingir a conformidade perante o órgão gestor basta realizar o depósito dos recursos em uma conta específica.

Em relação à média, os indicadores considerados de **difícil implementação** foram os de maior número, dos dezenove indicadores listados, dez foram classificados no intervalo de 1,5 a 0. Foram eles o de (i) implantação e manutenção de sistemas de responsabilidade social, saúde e segurança no trabalho, (ii) monitoramento da dinâmica florestal, (iii) aproveitamento dos resíduos florestais, (iv) capacitação de não empregados, (v) processamento local do produto florestal, (vi) implementação de políticas afirmativas de gênero, (vii) implementação de programas de conservação e monitoramento da fauna, (viii) fornecimento de matéria prima para indústria local e (ix) participação da comunidade local na exploração dos produtos.

Em relação à **amplitude** dos resultados obtidos, no grupo dos considerados de difícil implementação, apenas o indicador de grau de processamento local do produto florestal obteve uma grande variação. Uma particularidade do resultado obtido para este indicador é que a maior variação dos dados coletados tiveram origem nas respostas de entrevistados de uma mesma empresa, variando de 0 para Jamari UMF I e 4 para Jamari UMF IV. Como se trata de uma percepção, é esperado que haja variação entre as respostas coletadas. Ademais, o entrevistado de Jamari UMF I criticou a fórmula atualmente utilizada pelo órgão gestor para aferir os resultados deste indicador, sugerindo, inclusive, a necessidade de mudança do parâmetro de avaliação (de anual para uma avaliação baseada na média móvel da agregação de valor), o que pode ter induzido a uma percepção ruim em relação ao grau de dificuldade de implementação, já que o entrevistado considera o método de avaliação aplicado inadequado.

**Tabela 10:** Média e moda do custo-benefício associado à implementação dos parâmetros

Indicador	E1 Jamari UMF I	E2 Jamari UMF IV	E2 Jacundá UMF I e II	E3 Saracá- Taquera UMF IB	E4 Altamira UMF I e II	E4 Amapá UMF I	E5 Caxiuanã UMF I e II	E6 Caxiuanã UMF III	Média	Moda
Implantação de sistema de controle de custos de produção	n.d.	n.d.	4	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	4,00	n.d.
Implantação e manutenção de Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiental na indústria	n.d.	n.d.	4	4	4	n.d.	4	n.a.	4,00	4
Adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal	4	4	n.d.	n.d.	3	3	4	4	3,67	4
Investimentos em bens e serviços voltados para a proteção da UMF	n.d.	3	n.d.	n.d.	4	4	n.d.	n.d.	3,67	4
Capacitação dos empregados	n.d.	3	n.d.	n.d.	4	4	3	4	3,60	4
Apoio e participação em projetos de pesquisa	2	n.d.	3	4	n.d.	4	4	4	3,50	4
Implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social e saúde e segurança no trabalho	n.d.	n.d.	3	4	4	4	4	2	3,50	4
Implantação e manutenção de sistema de certificação socioambiental das operações florestais	4	4	4	2	3	3	3	3	3,25	3
Capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados)	n.d.	3	n.d.	n.d.	n.d.	3	n.d.	n.d.	3,00	3
Monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta	2	3	n.d.	n.d.	n.d.	4	n.d.	n.d.	3,00	n.d.
Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal	2	3	3	2	n.d.	4	n.d.	n.d.	2,80	n.d.
Grau de processamento local do produto florestal	n.a.	4	4	2	4	4	0	1	2,71	4
Aproveitamento de resíduos florestais	n.d.	3	n.d.	3	2	2	4	2	2,67	2
Implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal	4	n.d.	3	1	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,67	n.d.
Geração de empregos pela concessão florestal	n.d.	n.d.	0	2	4	4	4	1	2,50	4
Fornecimento de matéria prima para a indústria local	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,00	n.d.
Investimento em Infraestrutura e serviços para a comunidade local	2	3	3	0	2	2	0	4	2,00	2
Participação da comunidade local na exploração de produtos e Ambiental na indústria	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,00	n.d.
Política afirmativa de gênero	2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,00	n.d.

Fonte: produzido pela autora (2024)

Os dados obtidos para a relação custo-benefício mostraram, na média, uma menor variação entre os indicadores, não tendo sido nenhum deles considerado *desfavorável* ou  *muito desfavorável* pelos entrevistados. Os que foram avaliados como relação custo-benefício **muito favorável** foram os de (i) implantação de sistemas de controle de custo de produção e (ii) implantação de sistemas de gestão e qualidade ambiental da indústria.

Sobre esses dois indicadores, vale apresentar os parâmetros descritos nos contratos para a avaliação de conformidade dos resultados obtidos. Em relação ao indicador de controle de custos, que está presente apenas nos contratos de Jacundá (UMF I e II), para a sua adequação é necessário que a empresa implante um sistema para controlar o rendimento operacional e os custos fixos e variáveis das operações e do processamento da madeira. Já em relação ao cumprimento do indicador de implantação de sistemas de gestão e qualidade ambiental da indústria, é exigido que a empresa obtenha uma das certificações independentes da série ISO (9.000 ou 14.000). Ao serem comparados ao grau de dificuldade para o atendimento dos parâmetros, ambos os indicadores foram considerados *neutros* na média das respostas avaliadas. A moda para o indicador de implantação de sistemas de gestão e qualidade ambiental da indústria, no entanto, foi equivalente a 1, o que significa que para a maioria dos respondentes o indicador foi considerado de difícil implementação.

Em todos os contratos em andamento, ambos os indicadores foram classificados como *exclusivamente bonificadores* e, até o momento, de acordo com os dados fornecidos pelo SFB, as medidas a eles associadas não foram implementadas por nenhuma concessionária, mesmo associadas a um custo-benefício muito elevado. Tal aponta que não os considerar de fácil implementação é um fator relevante para a baixa adesão às certificações independentes e a não implementação de sistemas de custo pelas empresas. Esta constatação também vai ao encontro dos relatos coletados nas entrevistas, que apontam os custos de implementação e a associação direta às atividades rotineiras das empresas como fatores relevantes para o cumprimento dos parâmetros. Ambos os indicadores exigem mudanças nos processos produtivos e a implementação de novos componentes à rotina da empresa, além dos custos envolvidos, o que pode justificar a baixa adesão.

O custo-benefício foi considerado **favorável** para os indicadores de (i) adoção de inovação técnicas e tecnológicas, (ii) investimento na proteção da UMF, (iii) capacitação dos empregados, (iv) apoio em projetos de pesquisa, (v) implementação de sistemas de qualidade, responsabilidade social, saúde e segurança do trabalho, (vi) sistemas de certificação socioambiental das operações florestais, (vii) capacitação de não empregados e (viii) monitoramento da dinâmica florestal. Destes, o que apresenta a melhor relação entre o grau de dificuldade e o custo-benefício é o indicador de adoção de inovações e técnicas associadas ao manejo florestal. Na avaliação dos dados apresentados pelo SFB, este indicador foi avaliado apenas para o contrato de Caxiuanã UMF III, nos anos de 2020 e 2021, obtendo resultados positivos (de conformidade aos parâmetros) nos dois anos.

Os indicadores de (i) monitoramento da dinâmica florestal, (ii) capacitação de não empregados e (iii) implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social, saúde e segurança no trabalho foram enquadrados pelos entrevistados como *de difícil implementação, mas com custo-benefício favorável*. Ao avaliar os dados apresentados pelo SFB, observou-se o indicador de monitoramento da dinâmica florestal foi bem avaliado no contrato de Jamari UMF I, atingindo 100% de conformidade neste contrato, e garantiu a bonificação nos anos de 2021 e 2022 no contrato de Jamari UMF IV, indicando que o custo-benefício compensa as dificuldades associadas à sua implementação.

Já os indicadores considerados **neutros**, na média, tanto em relação ao grau de dificuldade, quanto em relação ao custo-benefício, foram os de (i) investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local e o (ii) redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal. Ambos os indicadores foram classificados como *classificatórios* nos contratos em andamento, exceto nos contratos de Jamari UMF IV e Amapá UMF I, em que o indicador de redução de danos à floresta remanescente foi classificado como *exclusivamente bonificador*. Ao serem associados aos dados

fornecidos pelo SFB, observou-se que ambos os indicadores obtiveram bons resultados na avaliação de conformidade, principalmente o de investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local, dado que para o seu cumprimento é necessário apenas realizar o depósito de valores em conta específica.

Por fim, os indicadores considerados **neutros** na relação custo-benefício e de difícil ou muito difícil implementação foram os de (i) grau de processamento local do produto florestal, (ii) aproveitamento de resíduos florestais, (iii) implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal, (iv) geração de empregos pela concessão florestal, (v) fornecimento de matéria prima para a indústria local, (vi) participação da comunidade local na exploração de produtos e ambiental na indústria e (vii) política afirmativa de gênero. Ao associar esses resultados à base de dados fornecida pelo SFB, observou-se que os indicadores de grau de processamento local do produto florestal, de aproveitamento de resíduos florestais e de geração de empregos pela concessão florestal foram os que apresentaram as piores avaliações de atendimento dos parâmetros. Os demais, classificados como exclusivamente bonificadores nos contratos, ainda não foram avaliados pelo órgão gestor. Esses resultados indicam que esses indicadores demandam maior atenção no processo de aperfeiçoamento do sistema de avaliação, tanto em relação ao aprimoramento da relação custo-benefício quanto em relação aos parâmetros e medidas a eles associados, por serem considerados de difícil ou muito difícil implementação pela maioria dos respondentes.

Em resumo, com base nas informações disponíveis, pode-se afirmar que a associação positiva entre o baixo grau de dificuldade e o alto custo-benefício, somada a obrigatoriedade de atendimento dos critérios, são os fatores que mais proporcionam bons resultados na avaliação dos contratos. Os indicadores avaliados como neutros na relação custo-benefício e de difícil ou muito difícil implementação coincidem com os indicadores que obtiveram os piores resultados na avaliação de conformidade dos contratos, o que indica a necessidade de aprimoramento dos parâmetros e das condições a eles associados.

### **2.3. Síntese das informações apresentadas no capítulo 2 e discussão dos resultados encontrados**

Com base na avaliação dos dados fornecidos pelo SFB e nos relatos das concessionárias florestais coletados durante as entrevistas chegou-se aos seguintes resultados:

(i) o sistema de avaliação de contratos implementado pelo SFB é formado por um conjunto de indicadores não integrados e não há hierarquia entre as variáveis mensuradas, por serem elas avaliadas

de forma isolada. Este formato de avaliação permite aferir questões pontuais no processo, sem, contudo, integrá-las para uma avaliação mais abrangente de impacto. O ponto positivo deste modelo de avaliação é a facilidade da análise e de construção do sistema, já que a elaboração de índices e indicadores compostos depende de um processo complexo de seleção e ponderação das variáveis. O ponto negativo é que a avaliação não integrada das variáveis monitoradas muitas vezes não permite uma análise de resultados mais sistêmica, como a efetividade da política e a aferição da sustentabilidade do instrumento.

(ii) no caso das concessões florestais federais, a classificação dos indicadores em “de esforço” ou “de desempenho” depende do referencial que está sendo considerado pelo gestor público ou pelo estudioso da questão. Quando o foco da análise é a efetividade das concessões como um instrumento da LGFP, os indicadores monitorados apresentam informações sobre as atividades intermediárias, sendo classificados como *de esforço*. Porém, quando a ótica é o desempenho contratual, o conjunto de indicadores monitorados pode ser classificado como *de desempenho*, pois os resultados obtidos mostram o empenho das concessionárias para atingir os parâmetros e as metas estabelecidos nos contratos.

(iii) na avaliação da evolução do uso de indicadores nos contratos de concessão em andamento foi observada uma tendência de redução do número de indicadores de atendimento obrigatório (classificatórios ou classificatórios bonificadores) e aumento do número de indicadores de atendimento voluntário (exclusivamente bonificadores). Além disso, é possível observar o abandono de alguns indicadores em contratos mais recentes, após constatadas dificuldades recorrentes das empresas em atingir os parâmetros a eles associados, como os de geração de empregos, de diversidade de produtos/serviços/espécies explorados e de políticas afirmativas de gênero. Essas tendências reforçam não apenas a necessidade de aprimoramento da estratégia de bonificação, para que se gere um maior estímulo à implementação de medidas associadas aos indicadores de observação voluntária, mas também levam a reflexão se tais flexibilizações para garantir melhores índices de conformidade das empresas não acabam afastando o instrumento do seu propósito original, dado que a redução do número de indicadores classificatórios não só desobriga as empresas a implementarem ou atingirem certos parâmetros, mas também leva a uma perda de informações no processo de gestão dos contratos, dado que a apresentação dos resultados associados aos bonificadores é voluntária.

(iv) a avaliação da conexão entre os indicadores vigentes nos contratos e os princípios norteadores da LGFP permite concluir que, dos oito princípios previstos na lei, sete são mensurados por pelo menos um dos indicadores, o que mostra que os elementos avaliados refletem, em grande parte, esses princípios. Contudo, essa afirmação parte de uma avaliação meramente quantitativa, pois quando se

avalia os resultados por eles gerados, observa-se que grande parte das medidas associadas aos indicadores não foram implementadas, principalmente quando se analisam os indicadores atrelados aos aspectos sociais, por serem a maioria deles de atendimento voluntário pelas concessionárias (exclusivamente bonificadores). As consequências da não implementação dessas medidas não envolvem apenas a baixa efetividade das ações voltadas a operacionalizar esses princípios, mas também implicam na escassez de informações oferecidas ao órgão gestor, que depende da apresentação dos dados pelas concessionárias para avaliar o atendimento dos parâmetros descritos nos contratos. Um caminho possível para garantir o acesso a essas informações seria exigir a apresentação de relatórios anuais contendo informações relevantes para a avaliação dos impactos socioeconômicos (como as ações realizadas para a capacitação dos trabalhadores, o número e a porcentagem de postos de trabalho ocupados por mulheres e o estoque médio de empregos gerados) desvinculadas de metas ou parâmetros mínimos a serem atingidos, com foco apenas na garantia de acesso à informação pelo órgão gestor.

(v) quanto à estrutura de conexão entre os princípios, critérios e indicadores utilizados pelo sistema do SFB, observou-se que não há uma relação hierárquica clara entre eles. Isso porque os critérios atrelados ao sistema de indicadores não foram construídos de forma a acrescentar significado e operacionalidade a um princípio da Lei, mas baseados nos critérios de julgamento da melhor técnica avaliados no certame de licitação. Assim, propõe-se que seja realizada uma revisão no sistema, de forma a substituir os critérios hoje utilizados por outros voltados a operacionalizar estes princípios, e que, posteriormente, se reorganize os indicadores, de modo a associá-los aos critérios e estes aos princípios. A proposta de conexão, entretanto, não objetiva criar uma estrutura linear rígida, mas apenas organizar as variáveis avaliadas, proporcionando uma avaliação mais coesa entre as informações monitoradas e as diretrizes estratégicas que norteiam a implementação do instrumento. Assim, acredita-se ser possível criar um sistema de avaliação em rede, em que ainda que um indicador se associe a mais de um princípio ou critério, as conexões entre eles sejam claras, mesmo que seja necessário, no processo, atribuir pesos a estas conexões. Acredita-se que a sugestão de reformulação ganha mais importância no cenário atual, em que dois dos critérios de julgamento da melhor proposta técnica foram revogados, restando apenas os critérios de maior benefício social direto e de menor impacto ambiental, que, de forma isolada, não representam a complexidade do sistema.

(vi) sobre a ótica do desempenho da concessão florestal como instrumento da LGFP, entende-se que o uso de indicadores deve ser ampliado para além dos contratos, de forma a auxiliar a responder questões mais abrangentes, como a redução dos índices de desmatamento, de informalidade, de geração de empregos no setor florestal, de exploração ilegal de madeira, de melhora na qualidade de

vida da população local e outros fatores que possam contribuir para a avaliação da efetividade da política pública e para auxiliar a responder às questões originais que motivaram a implementação do instrumento no país. Tais indicadores devem ser construídos com a participação da comunidade científica e de membros dos setores interessados e os resultados gerados devem ser amplamente divulgados, por meio de painéis e relatórios públicos, permitindo um melhor controle e acompanhamento dos impactos do instrumento pela sociedade. Além do processo de construção participativo, os indicadores de desempenho, sejam eles voltados à avaliação dos contratos ou estes mais abrangentes aqui tratados, devem estar associados a metas estratégicas estabelecidas para a gestão de florestas públicas.

(vii) em relação à avaliação dos resultados dos indicadores, que se baseou nos documentos técnicos fornecidos pelo SFB, observou-se que os parâmetros com maior porcentagem de conformidade foram: (i) adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal (100%), (ii) implantação e manutenção de sistema de certificação socioambiental das operações florestais (100%), (iii) investimentos em bens e serviços voltados para a proteção da UMF (100%), (iv) monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta (100%) e (v) investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local (94%). Já os parâmetros com menor porcentagem de conformidade foram: (i) redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal (64%), (ii) geração de empregos pela concessão florestal (34%), (iii) grau de processamento local do produto florestal (26%), (iv) aproveitamento de resíduos florestais (0%), (v) diversidade de produtos florestais (0%) e (vi) diversidade de espécies florestais exploradas (0%). Estes merecem uma maior atenção do órgão gestor, pois a baixa porcentagem de conformidade pode indicar parâmetros inadequados ou indicadores mal formulados, devendo estas questões serem debatidas entre as empresas e o SFB, para a identificação de gargalos e a construção de caminhos para o aperfeiçoamento da gestão e da execução dos contratos. Outro ponto que deve ser avaliado é se há necessidade de aprimoramento da estratégia de seleção das empresas participantes do certame de licitação.

(viii) observou-se que o quantitativo de bonificações aplicadas é ainda baixo, se comparado ao número total de contratos em operação e ao número total de indicadores que permitem a bonificação, o que leva à conclusão de que a estratégia de bonificação, da forma como foi desenhada, ainda não gerou os efeitos esperados. Sobre a questão, os principais motivos identificados na pesquisa que levaram a esse resultado foram: (i) o custo de implementação associado às medidas de bonificação, incluindo, neste cálculo, a variação do valor de mercado das madeiras exploradas, o custo de produção e o custo a mais a ser investido para o atendimento dos indicadores bonificadores, (ii) a falta de clareza dos critérios para bonificação, (iii) a percepção de que a relação custo-benefício, no que diz

respeito ao retorno financeiro para as empresas, por meio de descontos aplicados sobre o valor do madeira, não é positiva e (iv) a dificuldade associada ao atingimento dos parâmetros aplicados aos indicadores classificatórios, que, uma vez não atendidos, impossibilitam a bonificação.

(ix) em relação ao desempenho dos contratos, observou-se que apenas os contratos de Caxiuanã UMF III e Jamari UMF IV atenderam integralmente os parâmetros associados aos indicadores classificatórios nos anos em que foram avaliados, cumprindo as exigências para bonificação nos anos de 2021 (Caxiuanã UMF III e Jamari UMF IV) e 2022 (Jamari UMF IV). O contrato de Saracá-Taquera UMF IA cumpriu todos os parâmetros associados aos indicadores classificatórios em 2021, conseguindo bonificar por geração de empregos e pela obtenção da certificação FSC. Os demais contratos obtiveram desempenho variável ao longo dos anos, apresentando maior dificuldade para o cumprimento dos indicadores de grau de processamento do produto florestal, de geração de empregos pela concessão florestal, de aproveitamento de resíduos florestais, de diversidade de produtos florestais e de diversidade de espécies florestais exploradas. Os principais indicativos que explicam a recente melhora no desempenho de algumas empresas, fazendo com que a maioria só conseguisse bonificar nos anos recentes, são: (i) a redução do número de indicadores classificatórios nos contratos mais recentes ou nos contratos revisados por meio de termo aditivos, em que se deu preferência pela exclusão ou reclassificação (para exclusivamente bonificadores) daqueles indicadores que apresentavam, com maior frequência, piores resultados de conformidade e (ii) o amadurecimento do processo de gestão, por parte do SFB, que, ao longo dos anos, aperfeiçoou os editais e o processo de seleção da melhor proposta, bem como reformulou alguns parâmetros de avaliação e buscou adequar os contratos à realidade das regiões concedidas, permitindo a revisão dos contratos em períodos quinquenais.

(x) quando avaliado o atendimento ao princípio da comparabilidade, concluiu-se que este não é observado no processo de monitoramento do instrumento de concessão florestal, já que não há uma padronização entre os contratos vigentes nas diferentes Florestas Nacionais. Tendo em vista a importância da comparabilidade para a avaliação da política pública, é aconselhado que os contratos passem por um processo de revisão para que seja estabelecido um padrão na avaliação dos parâmetros e das variáveis monitoradas, bem como na classificação dos indicadores vigentes, considerando nesse processo a manutenção de indicadores formulados especificamente para uma região, dadas as especificidades identificadas durante a delimitação da área para concessão ou durante a execução contratual. Tais medidas possibilitarão aos gestores e à sociedade uma avaliação global da implementação do instrumento pela União, permitindo uma avaliação mais abrangente dos impactos

gerados pela concessão, bem como uma maior confiabilidade no processo de avaliação de desempenho das concessionárias.

(xi) em relação à gestão da informação, observou-se que tanto os documentos fornecidos pelas concessionárias para avaliação da execução dos contratos quanto os encaminhados para avaliação dos parâmetros para bonificação são analisados de forma individualizada, por meio de Pareceres ou Notas Técnicas, sem que, posteriormente, sejam inseridos em um banco de dados ou em um sistema que consolide todas as informações geradas. Tal prática dificulta não apenas a avaliação da efetividade de cada contrato, mas também a avaliação da política como um todo.

(xii) os relatos apresentados nas entrevistas com representantes das concessionárias apontaram que:

- os principais desafios identificados são: (i) os parâmetros considerados inexequíveis, (ii) os indicadores mal formulados, (iii) o impacto negativo dos inventários florestais defasados ou não fiéis à realidade e (iv) a limitação imposta pela zona de influência das concessões.

- as principais motivações que levam as empresas a optarem por certos bonificadores e não por outros são: (i) a compatibilidade das medidas exigidas com a rotina de trabalho, (ii) o custo associado ao atendimento do critério de bonificação, (iii) a relação custo-benefício favorável e a (iv) clareza dos critérios exigidos no contrato.

- as principais sugestões coletadas para aprimorar o sistema de indicadores foram: (i) aperfeiçoamento dos critérios e das normas que disciplinam o uso dos indicadores, (ii) a não obrigatoriedade na observação dos parâmetros, (iii) a garantia de efetividade no processo de aplicação do indicador social e (iv) a melhor aplicação dos recursos repassados ao poder público.

- as medidas apontadas que tornariam a proposta de bonificação mais atrativa para as empresas são: (i) a relação custo-benefício precisa ser melhorada; (ii) os indicadores devem ter relação direta com as atividades finalísticas das empresas; (iii) o SFB deve melhorar a sua comunicação com as concessionárias, promovendo oficinas e encontros para divulgar e prestar esclarecimentos sobre o método de bonificação; e (iv) o prazo para envio da documentação que comprova a adoção das medidas para a bonificação deveria ser flexibilizado.

(xiii) ao avaliar a relação entre o grau de dificuldade para implementação das medidas e o custo-benefício gerado observou-se que a associação positiva entre o baixo grau de dificuldade e o alta relação benefício-custo, somada à obrigatoriedade de atendimento dos critérios, são os fatores que mais proporcionam bons resultados na avaliação dos contratos. Os indicadores avaliados como neutros na relação custo-benefício e de difícil ou muito difícil implementação coincidem com os

indicadores que obtiveram os piores resultados na avaliação de conformidade dos contratos, o que indica a necessidade de aprimoramento dos parâmetros e das condições a eles associados.

Em síntese, os relatos apresentados nas entrevistas ressaltam, sobretudo, a necessidade de se melhorar a relação entre o órgão gestor e as concessionárias. Ambas as partes mostram empenho para alcançar bons resultados na execução do manejo sustentável em florestas públicas, entretanto, foram frequentes os relatos que indicavam uma falha na comunicação entre o SFB e as empresas e uma falta de entendimento sobre a aplicação dos parâmetros utilizados na avaliação de conformidade dos indicadores, o que levou, inclusive, algumas empresas a não apresentarem dados relevantes ao órgão gestor, como dados sobre as capacitações realizadas, sobre o monitoramento da fauna, sobre a geração de empregos, entre outros. Em resposta ao alto índice de inconformidade, e, conseqüentemente, ao número crescente de processos administrativos abertos contra as empresas, que podem levar, inclusive, à rescisão contratual, o Serviço Florestal optou por permitir a revisão dos contratos e pela estratégia de reduzir o número de indicadores classificatórios nos contratos, apostando no incentivo à adoção de certas medidas por meio da bonificação. Há de se discutir aqui se essa readequação se deu porque os indicadores estavam, de fato, fora da realidade, ou seja, com a “barra elevada demais”, e, portanto, essa readequação irá melhorar a efetividade do instrumento, ou se essa readequação se dá porque a efetividade do instrumento em si é baixa, ou mesmo declinante, e essa readequação seria, assim, um modo de “jogar para baixo do tapete” e legitimar a baixa efetividade dos contratos. Os dados levantados na pesquisa não permitem chegar a uma conclusão exata sobre esta provocação, já que se basearam na percepção dos representantes das concessionárias, mas é assunto que pode ser avaliado em estudos futuros, que se dediquem a acompanhar mais de perto as rotinas dessas empresas.

De qualquer forma, se atendo à gestão dos contratos e a avaliação do desempenho do instrumento, entende-se que algumas medidas devem ser tomadas, para que se garanta o atendimento dos objetivos e princípios estratégicos da política, bem como o acesso a dados relevantes sobre a implementação do instrumento de concessão. O próximo capítulo se dedica a apresentar os possíveis caminhos para a construção de um sistema de avaliação viável e condizente aos princípios norteadores da Política de Gestão de Florestas Públicas.

### **CAPÍTULO 3 - Caminhos para a construção de um sistema viável e condizente com os princípios norteadores da Política de Gestão de Florestas Públicas**

Este capítulo busca verificar se a hipótese da pesquisa se confirma e de que forma os dados apresentados respondem ao problema inicialmente levantado no estudo. Para avaliar essas questões foi necessário, antes, considerar os fatores descritos abaixo, que, ao sintetizarem os dados apresentados na pesquisa, apontaram quais fatores aproximam ou distanciam a atuação das concessionárias e do SFB dos princípios norteadores da LGFP e indicam como o sistema de indicadores pode ser aperfeiçoado para garantir melhores resultados e respostas aos gestores da política.

#### *I - As medidas implementadas pelas concessionárias para atenderem aos parâmetros dos indicadores classificatórios e bonificadores*

Como relatado nas entrevistas, os parâmetros avaliados por meio dos indicadores induziram as empresas, em diferentes medidas, a beneficiarem localmente os produtos extraídos da floresta, a melhorarem o controle do processo produtivo, a buscarem o alinhamento às normas ambientais e trabalhistas, a reduzirem os danos associados à exploração da madeira e a buscarem atender aos parâmetros necessários à obtenção de certificações independentes. Na esfera social, para atender aos parâmetros previstos nos contratos, as empresas buscaram contratar mão de obra local e destinaram parte de seus rendimentos para investimentos em projetos e programas voltados a beneficiar as comunidades afetadas.

#### *II - Os desafios e vantagens associados ao sistema de indicadores, apontados pelas concessionárias e pelo SFB*

Dentre os desafios associados ao atendimento dos parâmetros do sistema de indicadores, as empresas relataram a existência de parâmetros considerados inexecutáveis, indicadores considerados mal formulados, a falta de precisão dos inventários florestais exploratórios e o impacto negativo da zona de influência da concessão. Como pontos positivos foram relatados, dentre outros fatores, a garantia de uma produção alinhada às expectativas da sociedade, os retornos financeiros e o aumento do controle do processo produtivo.

#### *III - Os indicadores apontados como inviáveis nas entrevistas ou que não foram avaliados até o momento*

Com base nos dados apresentados pelo SFB, observou-se que parte dos indicadores presentes nos contratos ainda não foram avaliados pelo órgão gestor, são eles os de: (i) implementação de programas

de conservação da fauna na unidade de manejo florestal; (ii) implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade, responsabilidade social, saúde e segurança no trabalho; (iii) capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno; (iv) fornecimento de matéria prima para a indústria local; (v) política afirmativa de gênero; (vi) participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços; (vii) capacitação dos empregados; (viii) implantação e manutenção de sistema de gestão da qualidade e ambiental na indústria; e (ix) implantação de sistema de controle de custos de produção, representando estes indicadores listados quase a metade dos indicadores vigentes nos contratos.

Alguns indicadores foram apontados como confusos ou de difícil atendimento, foram eles os de: (i) contratação da mão de obra local; (ii) grau de processamento local do produto; (iii) apoio e participação em pesquisa científica; (iv) avaliação do dano na floresta remanescente; (v) investimentos nas comunidades locais; (vi) implementação de programas de conservação da fauna; e (vii) utilização de resíduos florestais para geração de energia. Isso indica a necessidade de promover ajustes no sistema de avaliação e no modelo de bonificação, ou uma melhora na estratégia de comunicação e capacitação das empresas florestais, para potencializar os resultados positivos associados à execução dos contratos de concessão.

#### IV - Os indicadores que obtiveram maior êxito no atendimento dos parâmetros estabelecidos.

Com base nos dados disponibilizados pelo SFB, os indicadores que obtiveram maior êxito no atendimento dos parâmetros estabelecidos nos contratos foram: (i) adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal; (ii) implantação e manutenção de sistema de certificação socioambiental das operações florestais (certificações florestais independentes); (iii) investimentos em bens e serviços voltados para a proteção da UMF; (iv) monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta; e (v) investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local, considerando, neste último caso, apenas os depósitos de valores realizados anualmente pelas empresas.

#### V - As transformações sofridas pelo sistema de indicadores desde a publicação do primeiro contrato, considerando os novos indicadores propostos e os indicadores excluídos nas revisões contratuais.

Ao observar as informações apresentadas nos itens 2.1.2 (evolução da implementação dos indicadores nos contratos) e 2.1.7 (atendimento ao princípio da comparabilidade), observou-se que os novos contratos vêm sendo publicados com menos indicadores classificatórios e que os antigos vêm sendo atualizados de forma a excluir ou reclassificar os indicadores classificatório, tornando os exclusivamente bonificadores os de maior número. Adicionalmente, ao avaliar a aplicação do princípio da comparabilidade, observou-se que atualmente não é possível comparar séries históricas

e nem comparar os resultados alcançados em diferentes florestas públicas, dificultando a análise global dos impactos do instrumento de concessão florestal.

#### VI - A conexão dos indicadores técnicos aos princípios que norteiam a LGFP.

Os resultados obtidos na avaliação da relação entre os indicadores vigentes nos contratos com os princípios norteadores da LGFP mostraram que há conexão dos indicadores com a maior parte dos princípios. Contudo, esses resultados ainda não respondem de forma efetiva as questões originais que motivaram a implementação do instrumento de concessão no Brasil, isso porque essa conexão é representativa apenas quando se considera o número de indicadores vigentes nos contratos e as variáveis por eles avaliadas, entretanto, quando se observa os resultados alcançados e os dados fornecidos pelas empresas ao órgão gestor, percebe-se que ainda são escassas as informações disponíveis para avaliação do desempenho das concessionárias nas áreas de floresta pública manejadas. Grande parte desse cenário se deve ao número elevado de indicadores de atendimento voluntário nos contratos (exclusivamente bonificadores), às regras impostas para o acesso às bonificações e às dificuldades relacionadas ao atendimento dos parâmetros dos indicadores, que, em alguns casos, foram considerados inexecutáveis ou de difícil compreensão pelas concessionárias.

Além desses fatores, também se observou a necessidade de desenvolver indicadores voltados à avaliação do desempenho e da efetividade da concessão florestal, vista como um dos instrumentos da política de gestão de florestas públicas. Esses indicadores vão além do escopo do processo de avaliação dos contratos federais e ambos os sistemas devem ser avaliados de forma complementar. A proposta de desenvolvimento de indicadores voltados à avaliação de desempenho do instrumento deve contemplar questões como a redução dos índices de desmatamento nas regiões próximas e no interior das Flonas, a avaliação dos índices de informalidade e de emprego florestal, a redução da exploração ilegal de madeira na localidade e de melhora nos índices de qualidade de vida da população. Todas essas questões permeavam o debate público no período anterior à promulgação da lei, refletindo os anseios da sociedade em relação aos resultados esperados com a implementação das concessões, entretanto, até o momento, não são devidamente monitoradas pelos gestores da política.

Com base nesses parâmetros, pode-se afirmar que a hipótese da pesquisa foi refutada, dado que as informações hoje fornecidas pelos indicadores avaliados não respondem de forma significativa as questões originais que motivaram a implementação do modelo de concessão florestal no país, não sendo suficientes, portanto, para avaliar os impactos ambientais e sociais das concessões florestais. Isso nos leva de volta à pergunta da pesquisa: *em que medida o sistema atual de indicadores implementados pelo SFB para monitorar a atuação das empresas florestais nas áreas manejadas*

*consegue responder às questões originais que motivaram a implementação das concessões florestais no país?* Ao responder a essa pergunta, é correto afirmar que há estudos publicados que se dedicaram a avaliar essas questões, como o de Ribeiro et al. (2020), em que os autores pesquisaram os impactos das concessões na geração de empregos na Amazônia Central, e o de Guerrero et al. (2020), que avaliaram o impacto da implementação da LGFP em comunidades tradicionais. Entretanto, não há um sistema de indicadores implementado pelo órgão gestor voltado a responder a essas questões mais amplas. O que se tem hoje são indicadores voltados a acompanhar a execução dos contratos de concessões federais, que foram desenhados para apoiar a avaliação da política pública, mas que, na prática, ainda não fornecem dados capazes de proporcionar à sociedade um panorama sobre o impacto das concessões florestais nas regiões onde são operadas e o impacto delas nos resultados da política de gestão de florestas.

Como questão secundária, buscou-se responder: *em que medida os indicadores técnicos propostos se adequam à realidade vivida pelas concessionárias e pelo órgão gestor?* Sobre essa questão, observou-se que as concessionárias apresentaram certa dificuldade para atingir alguns parâmetros descritos nos contratos, principalmente quando se aplica a zona de influência das concessões (equivalente a um raio de 150 km) ou quando, nos casos de empresas que operam exclusivamente com o manejo, se exigem parâmetros mínimos de beneficiamento local do material. Também foi relatado por alguns representantes das concessionárias dificuldades para atender os parâmetros de geração de emprego, por justificarem que atualmente se contabiliza o estoque médio anual de empregados e as concessões operam em safras, inviabilizando, muitas vezes, o atendimento das metas descritas nos contratos. Os exemplos citados indicam a necessidade de ajustes do sistema de indicadores, para que se aumentem os índices de conformidade dos contratos, mas também alertam para o processo de apresentação das propostas de licitação, no qual as empresas, tendo por base o parâmetro mínimo apresentado em edital e conhecendo as regras para atendimento dos indicadores, propõem as metas que se comprometerão a atingir, como as de geração de empregos, ficando, caso vencedoras, atreladas a esse valor.

Em relação à atuação do SFB, por mais que o órgão gestor se empenhe no aprimoramento do instrumento, por meio da execução de ações e da implementação de ferramentas voltadas a promover o acompanhamento eficiente das concessões florestais, os relatos apresentados pelas empresas e pelos próprios servidores do SFB indicam ser necessário: (i) o fortalecimento do quadro de servidores e o ajuste do planejamento anual das equipes, para atender, de forma tempestiva, o cronograma de avaliação dos indicadores e de aplicação das bonificações; (ii) o aperfeiçoamento da estratégia de monitoramento dos contratos e de gestão da informação e (iii) o desenvolvimento de novos sistemas

voltados a avaliar o desempenho das concessões florestais federais, indo além do escopo dos contratos.

Somada a essas questões, também se mostra necessário o aperfeiçoamento da estratégia de capacitação e comunicação com as empresas, de forma a promover encontros voltados a sanar dúvidas sobre o método de monitoramento dos contratos, abrindo espaços para acolhimento das contribuições apresentadas pelas concessionárias, de forma a criar um ambiente favorável ao atendimento dos objetivos estratégicos da política. Considerando essas colocações, sugere-se as seguintes recomendações para o aperfeiçoamento da gestão e do modelo de avaliação de desempenho das concessões florestais federais:

### **Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal**

#### **A1 - Estabelecer e tornar públicas as metas estratégicas do instrumento de concessão florestal.**

As metas estratégicas devem ser elaboradas com base nos princípios norteadores da LGFP e nas estratégias de governo para a política de gestão de florestas públicas. Os parâmetros e a estrutura do sistema de indicadores utilizado para o monitoramento dos contratos e para a avaliação da efetividade da implementação do instrumento de concessão florestal devem ser elaborados ou ajustados de forma a apresentarem valores que reflitam o alcance ou o distanciamento em relação a elas.

#### **A2 - Definir a estrutura hierárquica do sistema de indicadores, com base na relação entre princípios, critérios e indicadores.**

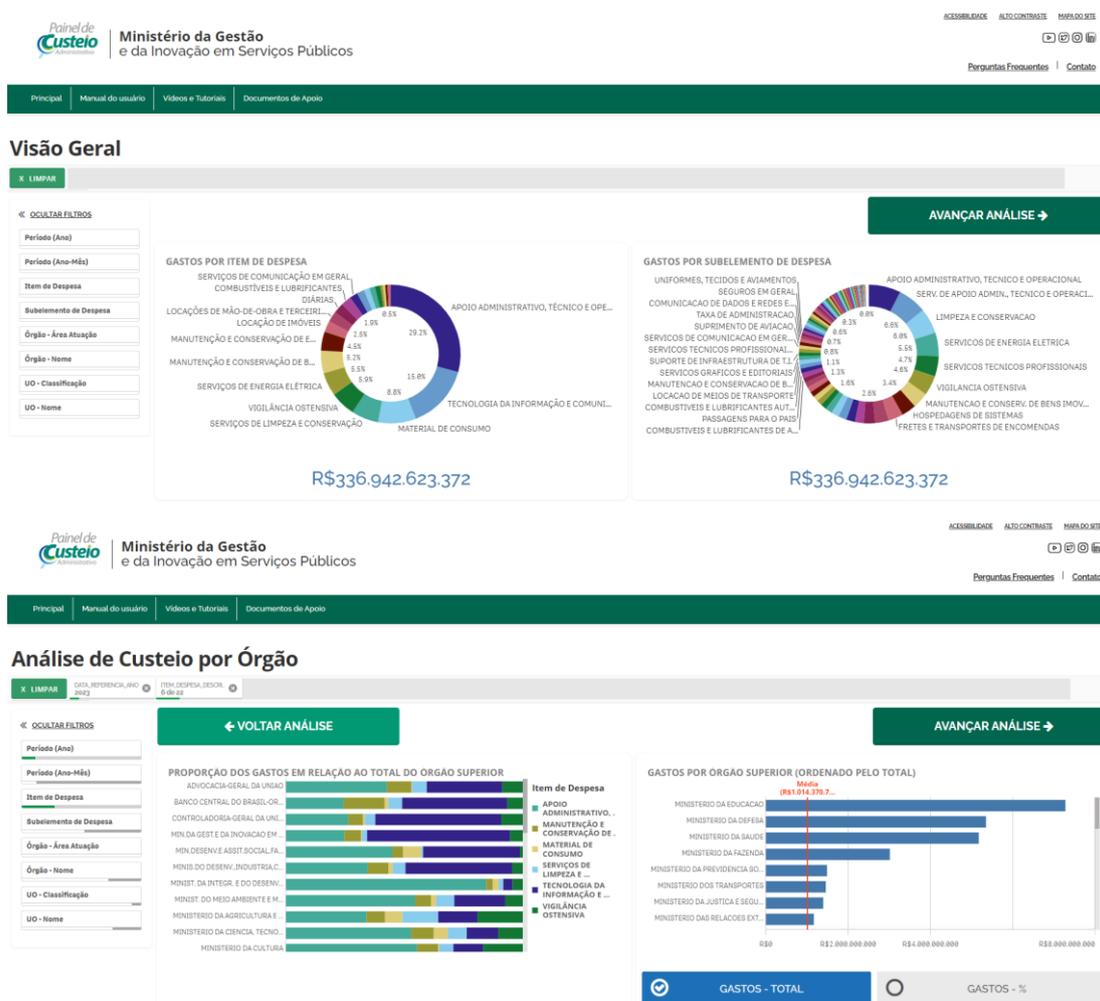
Atualmente, os critérios associados aos indicadores vigentes nos contratos são os mesmos listados na LGFP como critérios de julgamento da melhor proposta da etapa de licitação. Para se garantir uma maior coesão entre os princípios norteadores e os indicadores avaliados nos contratos, os critérios atuais devem ser substituídos por critérios estabelecidos com base nos princípios, de forma a acrescentar significado e operacionalidade a cada um deles. Após estabelecida a conexão entre princípios, critérios e indicadores, o próximo passo seria o desenvolvimento de índices sintéticos e agregados, com base nos critérios, tendo como foco a avaliação de desempenho das concessionárias.

#### **A3 - Priorizar a implementação do Sistema de Gestão das Concessões Florestais (GCF).**

O SFB iniciou tratativas para implementar um sistema de gestão das concessões florestais, mas, de acordo com as informações do último Relatório de Gestão de Florestas Públicas, de 2022, “encontra-se paralisado devido à extinção do contrato de fábrica de *software* com recursos dedicados ao órgão” (Brasil, 2023). Tratar e sistematizar dados, gerando informações relevantes, e torná-los públicos é um dos passos fundamentais na avaliação de políticas públicas. Os dados monitorados pelo SFB e os resultados obtidos por meio dos indicadores contratuais devem ser tratados e divulgados amplamente,

para que membros da sociedade e gestores públicos possam acompanhar os resultados da implementação do instrumento na esfera federal, tendo eles acesso a um panorama da implementação das concessões, podendo comparar dados de diferentes unidades de manejo florestal e avaliar o desempenho das concessionárias e as séries históricas da execução de cada contrato. Um caminho para a divulgação das informações ao público geral é a construção de painéis interativos, que podem ser desenvolvidos com base em ferramentas *Business Intelligence*, como o Qlik Sense ou o Power BI, como já é aplicado pela Administração Pública Federal (cita-se como exemplo o Painel de Custeio Administrativo<sup>27</sup>), em que o usuário é capaz de filtrar as informações de interesse, extrair dados e interagir com os gráficos do Sistema, como mostra a figura exemplificativa abaixo.

**Figura 5:** Imagem demonstrativa do Painel de Custeio Administrativo, gerido pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos.



Fonte: Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (2024)

<sup>27</sup> Acesse em: <https://paineldecusteio.economia.gov.br/custeio.html>

**A4 - Desenvolver indicadores voltados ao monitoramento das metas estratégicas do instrumento de concessão florestal.** De forma complementar ao sistema de indicadores utilizado para o acompanhamento dos contratos de concessão, é fundamental que seja desenvolvido um sistema de indicadores voltado a monitorar o desempenho do instrumento, tendo como base as metas estratégicas estabelecidas para as concessões federais. Devem ser criados indicadores e índices capazes de responder se as expectativas da sociedade em relação ao instrumento de concessão florestal estão sendo atendidas, mensurando questões como: a redução dos índices de desmatamento nas áreas adjacentes às UMF; a manutenção da biodiversidade nas áreas exploradas; a variação dos índices de informalidade e a geração de empregos florestais na região; e os impactos na qualidade de vida dos municípios afetados. Seguindo os Princípios de Bellagio (Pintér et al., 2012), o processo de construção desse sistema deve garantir a ampla participação dos interessados na política de gestão de florestas públicas e a participação ativa das concessionárias florestais e de representantes dos municípios afetados, bem como contar com o apoio de acadêmicos e pesquisadores do tema. Os dados obtidos com esse sistema de indicadores devem ser integrados ao Sistema de Gestão das Concessões Florestais (GCF).

**A5 - Observar o princípio da comparabilidade na avaliação dos indicadores contratuais.** Como diretriz do órgão gestor para a seleção de indicadores é indicado que se observe as especificidades de cada unidade de manejo florestal, considerando as características da região, do mercado e da floresta a ser manejada. Contudo, ao avaliar os indicadores vigentes, observou-se que o único desenvolvido especialmente para uma região específica foi o de “participação da comunidade local na exploração de produtos e serviços, objetos da concessão, na unidade de manejo”, presentes apenas nos contratos de Saracá-Taquera. Os demais avaliam variáveis aplicáveis a todas as concessões (como ações voltadas à capacitação de funcionários; apoio à pesquisa; geração de emprego; obtenção de certificações independentes; monitoramento da fauna e outros), mas não são avaliados de forma padronizada em todos os contratos em andamento. Nesse cenário, em que não há uma padronização mínima, a avaliação global dos efeitos da implementação do instrumento de concessão se torna precária, não sendo possível avaliar séries históricas ou comparar o desempenho do manejo em diferentes Flonas. Tendo em vista a importância da comparabilidade para a avaliação da política pública, é aconselhado que os contratos passem por um processo de revisão, para que seja estabelecido um padrão mínimo no conjunto de indicadores aplicados em diferentes contratos e na avaliação dos parâmetros e das variáveis monitoradas, bem como seja estabelecida uma padronização na classificação dos indicadores vigentes, considerando nesse processo a manutenção de indicadores formulados especificamente para a unidade manejada.

**A6 – Promover a atualização conjunta dos contratos vigentes para aplicar regras que visem aprimorar os parâmetros avaliados.** O órgão gestor estabeleceu novas regras para avaliação dos indicadores ao longo dos anos, com o objetivo de aperfeiçoar os parâmetros avaliados. Um exemplo dessas iniciativas foi a atualização da fórmula de cálculo do Fator de Agregação de Valor (FAV), utilizada como parâmetro para mensurar o indicador de agregação de valor ao produto florestal. Entretanto, no levantamento dos contratos e dos seus termos aditivos, observou-se que não há uma padronização da implementação dessas atualizações realizadas, como ocorrido com a fórmula do FAV, em que alguns contratos permanecem vigentes com os parâmetros de agregação de valor antigos, impossibilitando que as concessionárias se beneficiem com a aplicação da nova fórmula. Assim, para padronizar os contratos e garantir que todas as empresas se beneficiem do processo de aperfeiçoamento dos indicadores, motivando a implementação das medidas a eles associadas, o órgão gestor deve incluir como etapa do processo de atualização do sistema a convocação de reuniões com as concessionárias sempre que novas regras forem definidas. Tais encontros serviriam para a apresentação das novas propostas, abrindo espaço para dirimir dúvidas, e para dar encaminhamento à edição dos termos aditivos. Certamente, para que o processo seja frutífero, a participação das concessionárias e dos demais interessados na formulação das propostas de aperfeiçoamento do sistema devem ser garantidas, bem como devem ser revisadas as normas que regulam a periodicidade da revisão contratual, em parceria com os órgãos de controle interno e externo.

**A7 – Aperfeiçoar a estratégia de capacitação e comunicação com as concessionárias.** Nas entrevistas com representantes das concessionárias florestais observou-se que parte significativa dos entrevistados mencionaram certa dificuldade para compreender as regras de bonificação ou para aplicar os critérios de atendimento de alguns indicadores. Como solução proposta por um dos entrevistados, foi sugerida a realização de encontros e a promoção de oficinas voltadas às concessionárias, para apresentação dos métodos de avaliação e para a garantia de um espaço de troca entre as empresas e o Serviço Florestal. Em adição a essas iniciativas, o Ibama e o SFB devem buscar atuar para além de seu papel como agente fiscalizador, investindo em uma comunicação mais aberta e assertiva com as concessionárias e buscando atualizar as normas vigentes, prezando, nesse processo, pela eficiência e pela desburocratização das relações, de forma a propiciar um ambiente de parceria entre o poder público e os entes privados, garantindo que os objetivos de ambas as partes sejam alcançados.

**A8- Estabelecer e divulgar a programação anual de avaliação de indicadores e bonificadores.** Os representantes das concessionárias florestais, ao relatarem a visão sobre o poder público, indicaram certa insatisfação em relação aos prazos para atendimento das demandas associadas aos

indicadores e às solicitações de análise de documentos para bonificação. Sabe-se que os prazos dependem da relação entre força de trabalho disponível e volume de tarefas, contudo, tendo os gestores conhecimento do fluxo de demandas, estes devem buscar estabelecer calendários anuais de acompanhamento dos contratos, os quais devem ser divulgados às concessionárias, para organização de ambas as partes.

**A9- Promover a implementação do Programa Monitora nas UMF em parceria com o ICMBio.**

O Programa Monitora, instituído pela Instrução Normativa ICMBio nº 3, de 4 de setembro de 2017, objetiva monitorar o estado da biodiversidade em Unidades de Conservação. Ao ser implementado no interior de Flonas concedidas e nas unidades de manejo florestal, além de padronizar a avaliação de dados e expandir a implementação do Programa, auxiliará na avaliação das respostas das espécies da flora e da fauna aos impactos causados pela exploração florestal, gerando resultados valiosos à ciência florestal, na busca pela compreensão dos efeitos associados ao manejo sustentável em florestas nativas. Ao estabelecer uma parceria entre o SFB, o ICMBio e as concessionárias florestais, os critérios para atendimento do indicador de implementação de programas de conservação da fauna na unidade de manejo florestal deverão ser reajustados, para se adequarem aos parâmetros do Programa.

**A10 – Exigir das concessionárias a apresentação de relatórios anuais de indicadores socioeconômicos.** Na análise dos resultados obtidos por meio do monitoramento dos indicadores, observou-se que poucos são os dados relacionados aos aspectos sociais da implementação do plano de manejo. Dos oito indicadores vigentes em contratos, destinados à avaliação do maior benefício social, apenas dois estão sendo monitorados: geração de empregos pela concessão florestal e investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local. O de geração de empregos, entretanto, foi retirado de contratos mais recentes. Ao investigar o porquê de poucos indicadores sociais avaliados, a pesquisa encontrou que as principais causas associadas a essa escassez de dados são: o grande número de indicadores exclusivamente bonificadores voltados à avaliação dos aspectos sociais e as dificuldades associadas ao atendimento dos parâmetros para a bonificação, que limitam ou desestimulam as concessionárias a implementarem medidas associadas a indicadores de observação voluntária. Acontece que dados sociais são fundamentais para avaliação do impacto da implementação dos projetos de manejo nas localidades, assim, entende-se que um caminho para garantir o acesso a essas informações seja exigir das concessionárias a apresentação de relatórios anuais contendo informações relevantes para o acompanhamento dos impactos socioeconômicos, desvinculadas de metas ou parâmetros mínimos a serem atingidos, mas passíveis de aplicação de bonificação por bom desempenho. Ou seja, a apresentação da informação é de caráter obrigatório e o

parâmetro mínimo passa a balizar apenas a aplicação da bonificação e não a avaliação de conformidade. Esses relatórios contemplariam, por exemplo, dados sobre geração de emprego nas atividades de manejo e de beneficiamento, aplicação de políticas afirmativas de gênero na empresa (apresentação do quantitativo de servidoras e servidores contratados) e dados sobre a realização de capacitações de funcionários e de membros das comunidades do entorno.

**A11 – Aprimorar as informações apresentadas nos relatórios de inventário florestal utilizados de base para definir os parâmetros do processo de licitação.** O inventário florestal exploratório serve de base para elaboração da proposta de valor mínimo, de produtividade e para a definição de parâmetros de diversos indicadores. Acontece que alguns desses inventários apresentam dados desatualizados e não representativos das áreas a serem exploradas. Por esse motivo, os parâmetros utilizados devem ser revisados e uma data limite entre a realização e o uso das informações deve ser estipulada. Nos relatórios de resultados, além dos parâmetros de diversidade e produtividade, deve constar a caracterização da área, com dados sobre a hidrografia da região (mapa hidrográfico), relevo, solo, rede viária e informações socioeconômicas e de infraestrutura dos municípios adjacentes à Flona.

**A12 – Consolidar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes.** Os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes, apresentados pelas concessionárias, devem ser consolidados em um banco de dados e tratados para gerar informações sobre a dinâmica de crescimento e a regeneração das florestas manejadas. Para garantir bons resultados e o acesso amplo às informações, a metodologia de implementação e monitoramento das parcelas deve ser padronizada e os dados obtidos devem ser inseridos na estrutura do Sistema de Gestão das Concessões Florestais (GCF), permitindo filtros por espécie, por unidade de manejo e por parcela. Um passo adiante, para aprimorar as informações sobre o manejo florestal na Amazônia, é buscar a integração com outros bancos de dados, sob gestão de instituições de pesquisa e de órgãos ambientais gestores de concessões estaduais.

### **Recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores**

**B1 – Revisar os parâmetros da zona de influência da concessão florestal.** Os relatos coletados durante as entrevistas com os representantes das concessionárias permitiram identificar um descontentamento de parte considerável dos entrevistados em relação a delimitação da zona de influência da concessão em um raio de 150 km de distância dos limites da floresta pública. Dentre os apontamentos estão as restrições associadas à comercialização e ao beneficiamento dos produtos e as

dificuldades para contratação de mão de obra nos municípios que se encontram nesse raio. A padronização de uma zona de influência tem por objetivo estimular o desenvolvimento local, entretanto, na prática dificultou o atingimento de alguns parâmetros estipulados nos contratos, por não considerar a realidade do mercado e dos municípios próximos à área concedida. Por esse motivo, ampliação da zona de influência deve ser avaliada, de forma a contemplar os municípios que oferecem opções de mercado viáveis para o beneficiamento do produto florestal e o acesso a trabalhadores com perfil para atuar nas atividades de manejo florestal. No processo de definição das zonas para os contratos já em operação, devem ser mapeadas as principais localidades de origem dos funcionários contratados pelas empresas e a localização das indústrias de beneficiamento da região.

**B2 – Aperfeiçoar o método de bonificação.** A relação custo-benefício é um ponto crucial para aumentar a implementação de medidas associadas aos indicadores exclusivamente bonificadores, que são maioria nos contratos. O método para bonificação atualmente aplicado, que se baseia no ágio do contrato e estabelece um limite para a aplicação dos descontos, foi considerado por parte dos entrevistados como insatisfatório, por não garantir um retorno condizente aos esforços aplicados para a obtenção da bonificação. O que indica ser necessária a revisão da estratégia hoje implementada, garantindo que os parâmetros para bonificação considerem as especificidades da região (como as dificuldades logísticas para a implementação de certas medidas), os custos fixos da exploração e os impactos das ações associadas aos bonificadores na rotina e no orçamento das empresas, para que sejam propostos bonificadores justos e condizentes com os esforços realizados. Cabe destacar que o SFB está em processo de reformulação do método e disponibilizou para consulta pública um novo modelo baseado em valores monetários prefixados, calculados com base nos investimentos necessários à implementação das ações associadas aos indicadores.

**B3 – Revisar os parâmetros dos indicadores e padronizar os métodos de avaliação.** A principal reivindicação apresentada pelos representantes das concessionárias durante as entrevistas foi a presença de indicadores mal formulados e de parâmetros inexecutáveis nos contratos, principalmente em relação aos indicadores de: redução de danos à floresta, grau de processamento local do produto florestal, geração de empregos, investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local e aproveitamento de resíduos florestais. Um caminho possível para o aperfeiçoamento desses indicadores é a convocação de grupos de trabalho para a revisão de parâmetros considerados de difícil compreensão ou inexecutáveis, com a participação de servidores do SFB, das concessionárias, de especialistas e de representantes dos municípios afetados. Como produto, devem ser estabelecidos os novos parâmetros e métodos de avaliação do sistema de indicadores, os quais deverão ser padronizados em todos os contratos. O processo de definição dos parâmetros deve considerar, dentre

outros fatores, os atributos de confiabilidade metodológica, disponibilidade de dados e representatividade das informações (Bahia; 2021).

**B4 – Bonificar contratos que atingirem parâmetros mínimos de diversidade de produtos florestais produzidos e de diversidade de espécies exploradas na UMF.** Esses indicadores já estiveram presentes como classificatórios nos primeiros contratos de concessão, entretanto, devido aos baixos índices de conformidade, optou-se por excluí-los nos novos editais e dos contratos em andamento. A diversificação da produção e das espécies exploradas, contudo, pode ser estimulada por meio de bonificadores, incentivando as empresas a investirem em produtos não madeireiros e na pesquisa de viabilidade de exploração de novas espécies.

**B5 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de participação e apoio à pesquisa.** Algumas empresas, principalmente as que atuam na Flona do Caxiunã, propuseram medidas para aperfeiçoar os parâmetros associados ao indicador de apoio à pesquisa, mais especificamente no que se refere à pontuação por diferentes produtos acadêmicos (artigos, TCC, dissertações e teses) que, no caso dos contratos de Caxiunã, estes não são diferenciados, sendo contabilizada apenas a quantidade de trabalhos apresentados. Outro ponto levantado foi à necessidade de acordos formais prévios com os centros de pesquisa para a obtenção da bonificação, considerados por alguns entrevistados como burocracia excessiva e, conseqüentemente, como desestímulo à observação deste indicador. Ao comparar os parâmetros estipulados para o indicador de apoio à pesquisa em diferentes contratos, observou-se que em parte deles já há uma diferenciação entre os produtos científicos apresentados, como exemplificado no **Quadro 35** abaixo, o que reforça a discussão sobre a necessidade de se promover atualizações conjuntas dos contratos, sempre que forem propostas medidas para o aperfeiçoamento do sistema. Como proposta, um dos entrevistados indicou: (i) não restringir o vínculo às instituições universitárias, mas sim estender a possibilidade de vínculo direto com os pesquisadores, permitindo a assinatura de termos de cooperação direta entre os pesquisadores e as empresas; e (ii) para a bonificação, ao invés de produtos, deveriam ser cobrados relatórios de pesquisa, produzidos pelo pesquisador e assinados pelo orientador do projeto, que comprovassem o apoio efetivo da empresa e não a exigência do produto final (que dependeria de fatores alheios, como a desistência dos pesquisadores em darem andamento à pesquisa). Esses relatórios seriam de periodicidade anual, permitindo a bonificação durante a pesquisa, enquanto as ações de apoio estiverem sendo realizadas, e não apenas ao final dela. Sobre o assunto, o entrevistado ainda complementou “não podemos, por exemplo, esperar quatro anos para bonificar por uma tese”.

**Quadro 35:** comparativo das regras para bonificação aplicadas ao indicador de apoio à pesquisa em diferentes contratos.

<b>Caxiuanã UMF III</b>	<b>Amapá UMF I</b>
<p>O concessionário receberá bonificação de acordo com o número anual de produtos de pesquisa reportados no período de apuração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 produtos de pesquisa – desconto de 5% sobre o valor do m<sup>3</sup> da madeira;</li> <li>- 3 a 4 produtos de pesquisa – desconto de 10% sobre o valor do m<sup>3</sup> da madeira;</li> <li>- 5 ou mais produtos de pesquisa – desconto de 15% sobre o valor do m<sup>3</sup> da madeira.</li> </ul>	<p>O concessionário receberá bonificação de acordo com o número anual de produtos de pesquisa reportados no período de apuração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho de conclusão de curso e Monografia – desconto anual de 10% sobre o valor por m<sup>3</sup> da madeira;</li> <li>- Publicação científica em revista indexada: desconto anual de 20% sobre o valor por m<sup>3</sup> da madeira;</li> <li>- Dissertação de mestrado: desconto anual de 25% sobre o valor por m<sup>3</sup> da madeira.</li> <li>- Tese de doutorado: desconto de 25% sobre o valor por m<sup>3</sup> da madeira por dois anos consecutivos.</li> </ul>

Fonte: elaborado pela autora com base nas informações dos contratos publicados no sítio oficial do Serviço Florestal Brasileiro.

**B6 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de investimento em serviços e infraestrutura para as comunidades.** O investimento em serviços e infraestrutura para as comunidades é um importante indicador atrelado ao princípio do respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e conservação. Por mais que esse indicador tenha um alto índice de conformidade (atendimento da exigência de realização de depósitos anuais em conta específica) a aplicação dos recursos não vem sendo realizada de forma efetiva, como mostram os Relatórios de Gestão de Florestas Públicas. A falta de efetividade na aplicação dos recursos gera descontentamento nas comunidades locais e vai de encontro ao postulado nos princípios norteadores da lei. Assim, para garantir a efetividade de aplicação desses recursos sugere-se a aplicação direta pelas concessionárias, com base em projetos prioritários indicados pelos próprios membros das comunidades. Um dos representantes entrevistados sugeriu que fossem realizados termos de parceria entre o SFB e instituições sociais autônomas para que estas agissem como agentes intermediários entre os interesses e projetos das comunidades e a aplicação dos recursos pelas concessionárias. Outra alternativa, já em estudo pelo SFB, é a transferência da competência de aprovação do planejamento de aplicação desses recursos dos Conselhos Ambientais Municipais para os Conselhos de Gestão das Florestas Nacionais.

### **Recomendações às concessionárias florestais**

**C1 - Participar ativamente das consultas públicas abertas pelo órgão gestor.** Considerando a possibilidade de revisão dos sistemas de indicadores por solicitação das concessionárias, é recomendado que os gestores e funcionários das empresas participem ativamente das consultas públicas abertas pelo órgão gestor, acompanhando e contribuindo com a edição de propostas para

regulamentação de procedimentos e com a elaboração ou revisão de métodos e procedimentos voltados ao monitoramento e à avaliação das concessões.

**C2 - Organizar e manter atualizada as informações associadas aos indicadores contratuais.**

Mesmo que seja papel do órgão gestor administrar e manter as informações sobre o andamento das concessões em um banco de dados consolidado, que permita o acesso a todos os dados gerados, disponibilizando a série histórica das informações aos gestores e aos demais interessados. As empresas também devem manter sob sua gestão um banco de dados que contenha todas as informações associadas à execução do contrato de concessão, de forma a manter um histórico documentado dos impactos associados ao manejo florestal e das ações e medidas implementadas durante a execução contratual.

**C3 - Promover capacitações voltadas à comunidade local.** O indicador de capacitações voltadas às comunidades e aos habitantes dos municípios adjacentes à concessão é recente nos contratos e foi incluído como exclusivamente bonificador, sendo de observação voluntária pelas concessionárias que desejem bonificar por essas medidas. Contudo, quando se consideram os impactos positivos dessas ações na relação entre a comunidade local e as empresas e quando se admite que as pessoas capacitadas podem formar um banco de talentos na localidade, é recomendado que as empresas invistam nas ações de capacitação voltadas ao público geral.

**C4 - Realizar capacitações voltadas aos gestores e funcionários sobre as normas aplicadas à concessão florestal federal.** Para que as empresas tenham uma boa relação com os órgãos ambientais e para que atendam aos parâmetros e recomendações exigidos na legislação, é recomendado que seus gestores e trabalhadores tenham conhecimento das normas aplicadas às concessões florestais. Por esse motivo, recomenda-se que sejam realizadas capacitações voltadas a garantir: o conhecimento da legislação e dos processos administrativos aplicados ao instrumento de concessão, o entendimento sobre as competências legais dos órgãos fiscalizadores e o entendimento sobre os deveres e direitos dos envolvidos no processo. Incluindo nas ementas dos cursos tópicos sobre as legislações trabalhistas e ambientais correlatas.

**C5 – Divulgar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes instaladas nas áreas manejadas.** As informações obtidas com o acompanhamento de parcelas permanentes nas unidades de manejo devem ser disponibilizadas ao público, por meio de dados abertos publicados no sítio da empresa, para que a sociedade tenha acesso às informações sobre a dinâmica de crescimento e de regeneração das florestas públicas manejadas.

As recomendações acima listadas foram encaminhadas, junto a um relatório contendo os principais achados da pesquisa, a dois representantes das concessionárias e dois representantes do Serviço Florestal Brasileiro, além de dois especialistas que trabalham com o tema, para avaliação das medidas apresentadas e verificação de alinhamento das propostas à realidade das concessões florestais federais, buscando-se, assim, um equilíbrio entre as diferentes visões sobre o aperfeiçoamento da estratégia de gestão. As recomendações apresentadas pelos colaboradores podem ser acessadas na íntegra no Apêndice E. O **Quadro 36** abaixo apresenta o perfil dos colaboradores que participaram da revisão da proposta de recomendações ao modelo de gestão e monitoramento das concessões florestais federais.

**Quadro 36:** Perfil dos colaboradores que participaram da revisão da proposta de recomendações ao modelo de gestão e monitoramento das concessões florestais federais

<b>Identificador do colaborador</b>	<b>Perfil</b>
SFB colaborador 1	Engenheiro florestal, analista ambiental e gestor (coordenador de área).
SFB colaborador 2	Engenheiro florestal, analista ambiental e gestor (coordenador-geral).
Especialista 1	Engenheiro florestal, Professor Doutor no departamento de engenharia florestal da UnB.
Especialista 2	Engenheiro florestal, doutor em Ciências Florestais. Consultor independente em Manejo de Florestas Tropicais.
Concessionária colaborador 1	Advogado e consultor jurídico de empresa florestal.
Concessionária colaborador 2	<i>Não respondeu a pesquisa no prazo estipulado.</i>

Fonte: elaborado pela autora (2024)

A síntese das informações apresentadas pelos colaboradores serão apresentadas e analisadas a seguir, sendo elas, posteriormente, utilizadas para a produção da versão final da lista de recomendações.

### Avaliação apresentada pelo SFB

Os colaboradores do SFB destacaram pontos relevantes sobre a aplicação de algumas medidas propostas, ressaltando aspectos legais, conflitos de interesse e algumas limitações jurídicas que dificultariam a implementação de algumas das recomendações apresentadas, como relatado nos trechos a seguir:

#### **Colaborador 1:**

**Recomendação A2:** Sobre a avaliação da conexão entre os indicadores vigentes nos contratos e os princípios norteadores da LGFP, o colaborador 1 destacou:

Deve-se atentar para o fato de que os bonificadores tratam-se de iniciativas de caráter voluntário e que, caso estabelecidos como obrigatórios, pode ocasionar efeitos adversos aos que se pretende com eles (...) Não obstante não haver necessariamente uma forte correlação entre os indicadores e os princípios da lei, certamente estes não podem ser antagônicos, ao mesmo tempo que é

desejável buscar maneiras para, sem prejuízo da viabilidade da concessão, incentivar as práticas bonificadoras e disponibilidade pública de dados afins pelas concessionárias.

**Recomendação A4:** Sobre a escassez de indicadores voltados a avaliar questões mais abrangente, capazes de refletir a efetividade da política de gestão de florestas públicas e a necessidade de desenvolver indicadores e índices voltados a avaliar estas questões, o colaborador 1 se posicionou da seguinte forma:

(...) vale destacar que é necessária uma separação entre os indicadores para fins do processo licitatório da concessão florestal e indicadores de medição dos impactos por ela gerados. Vale também refletir quanto à complexidade de se avaliar tais impactos, pois dados de desemprego e desmatamento, por exemplo, não podem ser avaliados sob o prisma de um único instrumento de política pública. Além disso, variáveis como movimentos migratórios, condições climáticas e econômicas em determinado local, são também, entre outras, situações a serem isoladas para verificação real do impacto ocasionado pela concessão florestal.

Como bem colocado pelo colaborador, as variáveis listadas, principalmente em relação aos impactos dos movimentos migratórios, condições climáticas e econômicas, devem ser observadas e trabalhadas, preferencialmente, por grupos de trabalhos formados para a elaboração desses indicadores e índices específicos, voltados a avaliar questões mais abrangentes e a mensuração dos impactos associados à implementação dos projetos de concessão.

Sobre o assunto, o processo de escolha de atributos a serem avaliados é um passo crítico do processo de construção de indicadores e índices, pois, como já levantado por Gallopin (1996), estes devem ser capazes de representar o fenômeno de interesse de forma abrangente e acessível à tomada de decisões, resumindo informações relevantes e comunicando-as de forma simplificada. Assim, o processo de construção desses indicadores agregados e índices deve considerar quais variáveis são relevantes, quais influências externas ao processo de concessão podem impactar nos resultados alcançados e quais métodos e modelos são viáveis e aplicáveis à rotina do SFB, incluindo, nesse processo, a avaliação da necessidade de capacitação dos servidores para dar continuidade ao processo de monitoramento e alimentação dos sistemas voltados a agregar e divulgar os resultados obtidos com estes indicadores.

Quanto à necessidade de se distinguir os indicadores utilizados para avaliação dos contratos de concessão florestal e os indicadores de medição dos impactos por ela gerados, reforça-se que a ideia da proposta é que os índices de desempenho e de impacto sejam avaliados em conjunto com os indicadores de acompanhamento da execução contratual, um não substituindo o outro, mas sim agregando o processo de avaliação do instrumento de concessão.

**Recomendação A5:** Em relação à aplicação do princípio da comparabilidade na gestão dos contratos, com o objetivo de permitir a avaliação global dos impactos da política pública e a comparação de

indicadores aplicados em diferentes florestas manejadas, o colaborador 1 destacou que “a padronização dos contratos já existentes, almejada pela área técnica e administrativa do SFB, encontra dificuldades no âmbito jurídico em face do vínculo com seus editais”.

**Recomendação B2:** Sobre a necessidade de aprimoramento da estratégia de bonificação, para que se gere um maior estímulo à implementação de medidas associadas aos indicadores de atendimento voluntário, o colaborador 1 ressaltou:

Tal estratégia deve ter seus impactos analisados na modelagem da concessão de forma a verificar se há viabilidade econômico-financeira de sua implementação e que também não se configurem em situações análogas à guerra fiscal entre os entes da Federação, em que políticas públicas direcionadas para a atração de investimentos produtivos são prejudicadas por isenções fiscais, desonerações ou mesmo por questões normativas (exemplos: limitar a contratação de empregados a determinado município; obrigar que a madeira seja industrializada ou comercializada em dado local, etc).

### **Colaborador 2:**

**Recomendação A1:** Sobre a necessidade de estabelecer e tornar públicas as metas estratégicas do instrumento de concessão florestal, o colaborador 2 acrescentou que “o PPAOF é o instrumento de planejamento das concessões florestais e constam as áreas a serem licitadas. Poderia deixar essas metas mais claras neste instrumento que agora, inclusive vai guardar relação temporal com o PPA”.

**Recomendação A5:** Já em relação à observação do princípio da comparabilidade na seleção de indicadores e avaliação dos contratos, foi ressaltado que:

Na gestão dos contratos, é muito difícil fazer uma compatibilização para permitir a comparabilidade. Esbarra-se em aspectos legais, inclusive. No entanto, já houve tentativas do SFB neste sentido, como a resolução que trata do FAV, como forma de promover a padronização dos contratos, por meio de aditivos contratuais.

Os apontamentos apresentados vão ao encontro da visão do colaborador 1, que também entende ser uma barreira para a padronização dos indicadores avaliados as questões jurídicas, face ao vínculo dos contratos com os seus editais. A observação é pertinente, mas pensando no impacto positivo da padronização do sistema de indicadores para a avaliação global do desempenho do instrumento, acredita-se que um caminho possível para contornar esta questão é tornar o processo de padronização uma diretriz estratégica da gestão das concessões florestais, respeitando, neste processo, aqueles indicadores desenvolvidos para avaliar questões específicas de certas localidades e trazendo para a discussão, além dos representantes das concessionárias, os órgãos de controle e as procuradorias especializadas, para que se tenha respaldo jurídico no processo. Ademais, os contratos já preveem a

possibilidade de alteração dos indicadores monitorados, o que possibilita certas modificações, desde que respeitem o equilíbrio econômico-financeiro e a viabilidade das concessões.

**Recomendação A11:** Sobre a necessidade de aprimoramento das informações apresentadas nos relatórios de inventário florestal, o colaborador 2 informou que:

Os inventários utilizados como referência na modelagem dos editais são amostrais, com amostragem em toda a floresta pública (Flona). Devido ao caráter amostral, variações nos volumes serão observados entre as UMFs e, principalmente, entre as UPAs manejadas ao longo do contrato. Informações sobre a hidrografia são apresentadas nos editais com bastante detalhe, inclusive com a quantificação da área de efetivo manejo, podendo ser validadas pelos licitantes.

Ao se avaliar os editais, observou-se que tais informações, principalmente em relação às informações sobre hidrografia, estão presentes nos itens de caracterização da área, o que aponta que as menções de alguns representantes das concessionárias, sobre a escassez de informações relevantes, pode também estar ligada ao processo de gestão e divulgação das informações nas próprias empresas, o que reforça a recomendação de aperfeiçoamento da comunicação e capacitação das concessionárias, criando ambientes favoráveis à troca de informações entre o SFB e as empresas florestais, com o objetivo de facilitar a identificação de lacunas de dados e informações que poderão ser sanadas ou aprimoradas em instrumentos como o edital.

**Recomendação B1:** Em relação à proposta de revisão dos parâmetros da zona de influência da concessão florestal, o colaborador 2 destacou as dificuldades associadas aos conflitos de interesses na expansão da área delimitada como zona de influência, se posicionando da seguinte forma: “sob a ótica das concessionárias, esta revisão pode fazer sentido. No entanto, há outros interesses como os dos municípios onde a floresta pública está inserida, em tentar gerar benefícios locais por meio da geração de empregos na região”. Essa observação é relevante, dado que um dos objetivos da política de concessão é o desenvolvimento local, entretanto, a viabilidade logística, a disponibilidade de força de trabalho e as características do mercado são fatores relevantes para se garantir a factibilidade da execução do plano de manejo, devendo ser consideradas em um possível processo de revisão da zona de influência.

**Recomendação B4:** Quanto à proposta de bonificar contratos que atingirem parâmetros mínimos de diversidade de produtos florestais produzidos e de diversidade de espécies exploradas na UMF, o colaborador 2 observou que “os bonificadores propostos em cada edital são apresentados nas audiências públicas e no processo de consulta prévia e não têm sido registradas sugestões neste sentido”, indicando não haver manifestações associadas a essas variáveis. Entretanto, considerando que o estímulo a essa diversificação é desejado e que algumas concessionárias indicaram que esse

tipo de bonificação poderia incentivar medidas voltadas à pesquisa e ao investimento em novos produtos, a sua inclusão nos contratos deve ser considerada.

**Recomendação B5:** A proposta de aperfeiçoamento do indicador de participação e apoio à pesquisa foi considerada positiva, com algumas ressalvas, pelo colaborador 2. Na opinião dele, a solicitação de acordos formais com as universidades pode ser flexibilizada, entretanto, entende que o produto final passível de bonificação deve ser a pesquisa ou o artigo publicado, caso o contrário feriria “o espírito do bonificador, que é o de compensar o concessionário pela implementação de uma boa prática”, cabendo às concessionárias avaliar o custo-benefício de sua implementação.

Sobre a pontuação diferenciada por tipo de publicação, os novos editais já apresentam essa evolução. Sobre a exigência de acordos formais com as instituições de pesquisa, isso também pode ser flexibilizado. Porém, sobre a possibilidade de bonificação a partir de relatórios, ao invés de trabalhos publicados, isso fere o espírito do bonificador, que é o de compensar o concessionário pela implementação de uma boa prática. Neste caso, o produto a ser entregue para a sociedade são as publicações, pois estas demonstram o resultado prático deste apoio. Vale lembrar que os indicadores de bonificação são voluntários. Cabe à concessionária avaliar o custo-benefício da sua implementação.

Nesta situação, deve-se considerar qual posicionamento será mais benéfico para os impactos almeçados com a política pública. Considerando que a espera da publicação do produto final pode levar algumas concessionárias a quererem bonificar por trabalhos mais simples e com prazos de finalização menores, a possibilidade de bonificar anualmente pelo apoio logístico, financeiro ou qualquer outro prestado por essas empresas pode incentivar a realização de trabalhos científicos mais complexos e com resultados mais significativos para a ciência florestal e para a gestão ambiental como um todo. Nesse sentido, entende-se que a possibilidade de bonificação anual, enquanto estiverem em andamento as ações implementadas pela concessionária para apoiar as pesquisas, deve ser levada em consideração pelo órgão gestor.

**Recomendação B6:** Por fim, sobre a proposta de aplicação direta dos recursos do indicador de investimento em serviços e infraestrutura para as comunidades, o colaborador 2 ressaltou que a proposta poderia gerar críticas quanto aos critérios adotados, bem como poderia transferir o poder de decisão de aplicação de recursos públicos do estado para um ente privado.

Só uma ressalva quanto à proposta de aplicação destes recursos diretamente pelas concessionárias. Isso poderia trazer críticas quanto aos critérios adotados, bem como transferência de “poder de compra” por parte de um ente privado na aplicação de recursos.

A observação é relevante e deve ser levada em consideração, mas entende-se que a proposta não deve ser descartada por esse motivo, dado que a aplicação direta pode ser um caminho para promover a efetividade do uso dos recursos e uma possibilidade para reduzir burocracias e trâmites administrativos que vêm se mostrando ineficientes. Sobre o assunto, é importante considerar que a

exigência do estabelecimento de Conselhos Municipais de Meio Ambiente é uma forma de fortalecer a presença do estado nos municípios contemplados, ampliando a governança florestal, o que, além de positivo, também é um dos objetivos estratégicos das LGFP, principalmente quando se considera a realidade de alguns municípios amazônicos. A questão não é simples de ser resolvida, devendo, por isso, ser amplamente discutida entre os interessados, com foco na efetividade da aplicação dos recursos. Cabe ressaltar que há iniciativas de aplicação direta que já vem sendo implementadas por alguns entes, como o caso do órgão ambiental do governo do Pará, que podem ser utilizadas como estudo de caso.

### Avaliação apresentada pelos especialistas

Os especialistas consultados destacaram, dentre outros pontos, a necessidade de se considerar o processo de aprendizagem do órgão gestor no monitoramento dos indicadores e na gestão dos contratos; a importância de se consolidar e divulgar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes, considerando neste processo a padronização das informações apresentadas pelas empresas florestais; e a importância de se detalhar melhor os critérios associados ao indicador de apoio à pesquisa. Os trechos retirados das fichas de avaliação serão apresentados a seguir.

#### **Especialista 1**

O especialista 1 iniciou destacando a importância de se trabalhar com indicadores exequíveis e metas claras.

Não é uma questão específica, mas uma visão que eu obtive com os anos que lido com concessões. Não adianta o governo colocar indicadores de bonificação que são quase impossíveis de atingir. Assim como não se pode pensar em indicadores cujas metas não sejam bem claras para se saber se houve ou não atendimento por parte do concessionário, por exemplo, se a empresa tem 5 trabalhos científicos apoiados ela ganha um percentual de desconto, isso é claro e todos deveriam ser claros assim.

**Recomendação A3:** Ao avaliar a recomendação de priorização da implementação do Sistema de Gestão das Concessões Florestais, o especialista 1 reforçou que o número reduzido de servidores no órgão pode ser uma questão limitadora da implantação desse sistema.

**Recomendação A5:** Sobre a não observação do princípio da comparabilidade, o especialista 1 ressaltou que esta questão não pode ser avaliada sem que se observe a curva de aprendizagem do SFB, em que o órgão gestor “aprendeu a melhorar o processo no geral, mas, nem sempre, quem já está com contratos vigentes é contemplado com eventuais melhorias”.

**Recomendação A7:** Sobre a necessidade de se aprimorar a estratégia de capacitação e de comunicação com as concessionárias, o especialista 1 reforçou que:

Aqui eu acrescento que a comunicação deve ser melhorada nas duas direções. Ambos os atores nesse caso têm problemas em responder a termo e a hora questões que lhes são apresentadas. Quando se trata de bonificadores o SFB é muito lento em concluir a análise, por exemplo.

**Recomendação A10:** Quanto à exigência de se exigir das concessionárias a apresentação de relatórios anuais de indicadores socioeconômicos, o especialista diverge do recomendado, ao entender que não seria o caso de exigir, mas de convidar as concessionárias a apresentarem essas informações. As informações socioeconômicas são as mais escassas no processo de monitoramento do instrumento, em grande medida, pela maioria dos indicadores associados a elas serem de atendimento voluntário. Dada a importância de se conhecer estas variáveis, entende-se que os relatórios anuais devem ser exigidos, para garantir o acesso à informação, mesmo que os resultados apresentados não estejam atrelados a parâmetros mínimos de conformidade.

**Recomendação B4:** Ao avaliar as recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores, o especialista 1 destacou que os esforços para induzir a diversidade de produtos florestais produzidos e de diversidade de espécies exploradas na UMF não devem se concentrar apenas nas empresas, por meio de bonificadores, mas sim fazerem parte de uma ação conjunta de iniciativas do governo, para ampliar o número de espécies viáveis à comercialização.

Eu acho que sim, mas não sei se deveria ficar só por conta das empresas. O governo tem que entrar forte nessa questão porque ajuda a ampliar as espécies. Porém, para o caso de produtos, existe uma questão de mercado que não pode ser negligenciada, uma vez que é necessário haver demanda para se investir nesses produtos

**Recomendação B5:** Sobre a recomendação de aperfeiçoamento dos parâmetros do indicador de participação e apoio à pesquisa, o especialista entende que a parametrização deve considerar ponderações atreladas ao tipo de publicação, para bonificar pelo grau de importância e complexidade da pesquisa.

Aqui poderia ser bem específico e dizer que um tcc equivale a 1/8 de uma tese de doutorado, eles não consideram assim. Um artigo científico qualis A1 vale o mesmo que um TCC. Outra questão, quando viram que esse bonificador é exequível, eles mudaram o percentual para outras concessões sem explicação.

Ainda em relação ao indicador de apoio à pesquisa, acrescentou que, na sua percepção, a atuação do SFB acaba dificultando ou reduzindo a atratividade desse bonificador, pela demora na avaliação e pela redução do percentual de bonificação em novos contratos, como no caso recente da Flona de Humaitá.

A principal aqui que eu vejo tem relação com o papel que o SFB fez ao perceber que o indicador de bonificação de apoio à projetos de pesquisa deu certo, além de dificultar e demorar mais de

um ano para aprovar, mudaram os percentuais e os deixaram quase sem atratividade, veja o caso de Humaitá.

**Recomendação B6:** Sobre a recomendação de aperfeiçoamento dos parâmetros associados ao indicador de investimento em serviços e infraestrutura para as comunidades, o especialista considera necessário um trabalho de governança com as comunidades, para permitir que elas façam a gestão dos recursos, promovendo uma maior efetividade na aplicação dos valores depositados pelas concessionárias. Citou como exemplo de programas que, na sua percepção, foram exitosos a parceria entre a Funtec-DF e o Fundo Quilombola.

Há uma dificuldade de uso do recurso. Aqui eu sugiro que se proponha um trabalho de governança com a comunidade e que seja possível alguma instituição que tenha experiência fazer o auxílio inicial às comunidades e depois deixar que elas mesmas usem o recurso. Há um exemplo concreto e de sucesso entre a Funtec-DF e o Fundo Quilombola

Por fim, ao avaliar as recomendações voltadas às concessionárias florestais, o especialista 1 ressaltou a importância da participação ativa das concessionárias nas consultas públicas abertas pelo órgão gestor (**recomendação C1**) e entendeu ser de extrema relevância a divulgação de dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanente instaladas nas áreas manejadas (**recomendação C5**). Sobre a promoção de capacitações voltadas à comunidade local (**recomendação C3**), ressaltou que as capacitações devem ser realizadas com o objetivo de alocar os capacitados em vagas onde já haja um estudo de demanda por determinadas competências.

## Especialista 2

**Recomendação A11:** Sobre a necessidade de aprimoramento das informações apresentadas nos relatórios de inventário florestal, utilizadas de base para definir os parâmetros do processo de licitação, o especialista 2 entende que os resultados dos inventários amostrais, que são base para os editais, não são desatualizados, considerando que um inventário realizado há cinco anos do certame é aceitável, visto que a floresta não muda tanto em composição florística em pouco tempo.

Os resultados dos inventários amostrais que são base para os editais não são desatualizados. Um inventário realizado há cinco anos do certame é perfeitamente aceitável. A floresta não muda tanto em composição florística em pouco tempo. Os concessionários reclamam que os inventários falham em dar informações mais consistentes em nível de espécie. Sim é verdade, mas ele tem de conviver com isso. Os relatórios de inventários florestais executados pelo órgão gestor das concessões apresentam as informações mínimas para possibilitar o certame: uma delas é a média de volume comercial que pode ser encontrado na floresta. Este volume também pode ser considerado como o limite inferior do intervalo de confiança para a média populacional, como medida de segurança. Já para espécies individualmente, os volumes reportados carregam erros consideráveis devido ao tamanho da parcela e intensidade amostral, que não foram desenhados para atender a um limite de erro por espécie.

Conectando esta visão aos posicionamentos anteriores, entende-se que a recomendação de delimitação de um prazo entre a realização do inventário e o uso das informações no processo de licitação é relevante em um cenário em que as florestas aptas a concessão podem sofrer rápidas

transformações devido à exploração ilegal e à ocupação irregular de áreas públicas, ou ainda, que o tempo entre a licitação e a realização do inventário podem ultrapassar o limite considerável viável, como no caso relatado por um representante de Jamari UMF I, que mencionou durante a entrevista que “a proposta técnica foi calculada com base nos dados de um inventário florestal que foi realizado em 1983, então, quando a concessão começou a ser operada, percebeu-se que o inventário não representava mais a realidade da capacidade produtiva da floresta e isso inviabilizou muitos dos indicadores”.

Assim, considerando o posicionamento do especialista 1 e do colaborador do SFB 2 sobre a necessidade de aprimorar as informações apresentadas nos relatórios de inventário florestal, entende-se ser preciso desagregar a recomendação A11 (para dar ênfase à necessidade de limitação do prazo máximo para o uso das informações do inventário nos editais e considerar a possibilidade de aprimorar parâmetros de estimativa de volume para algumas espécies consideradas de maior relevância) e criar uma nova recomendação, voltada especificamente ao processo de revisão, junto às concessionárias, das informações de caracterização ambiental, apresentadas como anexo nos editais, para identificar e discutir possíveis lacunas de informação sobre as áreas de concessão que podem estar prejudicando a execução do plano de manejo, visto que foram identificados apontamentos nesse sentido durante as entrevistas realizadas com as empresas, alertando para necessidade de uma investigação mais aprofundada por parte do órgão gestor.

**Recomendação A12:** Em relação à necessidade de consolidação dos dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes, em sua avaliação o especialista 2 entende que “o órgão gestor deveria elaborar uma tabela de conteúdo padrão para os concessionários elaborarem e apresentarem os relatórios de monitoramento do crescimento e produção da floresta. Atualmente não há diretrizes nesse sentido”. A observação faz sentido, visto que para a consolidação de dados é necessário que antes haja uma padronização das informações que serão tratadas, e será acrescentada à recomendação.

**Recomendação B4:** Sobre a sugestão de acréscimo dos indicadores bonificadores de diversidade de produtos florestais produzidos e de diversidade de espécies exploradas na UMF ao sistema de monitoramento dos contratos, o especialista 2 sugere, ainda, que seja acrescentado o “bonificador de identificação científica das espécies encontradas nas UMF”, a qual também será acrescentada às recomendações.

Já em relação às recomendações voltadas às concessionárias florestais, o especialista 2 ressaltou a necessidade de participação ativa das concessionárias nas consultas públicas abertas pelo órgão gestor

(**recomendação C1**), mesmo que não estejam concorrendo, no sentido de aperfeiçoar os editais e outros atos administrativos que requeiram consulta pública e frisou a importância de que as empresas divulguem os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanente instaladas nas áreas manejadas (**recomendação C5**), afirmando que esta questão tem sido “uma caixa preta”, convergindo com o posicionamento do especialista 1, que considerou de extrema relevância esta divulgação de dados sobre o monitoramento de parcelas permanentes.

#### Avaliação apresentadas pelos representantes das concessionárias

Quanto à participação das concessionárias, apenas um dos representantes apresentou colaborações às propostas no prazo estabelecido.

#### **Colaborador 1**

O colaborador 1, ao ler as recomendações avaliou que estas abrangeram todos os pontos considerados relevantes, não havendo necessidade de acréscimos ou divergência de posicionamento:

Suas conclusões abrangeram de modo integral tudo o que eu considero importante. Li com calma os materiais e realmente não tenho nada a acrescentar sobre o tema. Acho que você atingiu com precisão todos os pontos.

Tendo por base as colaborações apresentadas pelos representantes do SFB, das concessionárias e dos especialistas foi realizada uma revisão da lista de recomendações, para acrescentar os pontos de vista apresentados, a qual foi consolidada no **Quadro 37** apresentado abaixo:

**Quadro 37:** lista de recomendações para o aprimoramento da gestão e do monitoramento das concessões florestais federais

<b>1. Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal</b>	
<b>Recomendação</b>	<b>Orientações para a implementação das medidas</b>
A1 - Estabelecer e tornar públicas as metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar as metas estratégicas com base nos princípios norteadores da LGFP e nas estratégias de governo para a política de gestão de florestas Públicas</li> <li>- Incluir as metas estratégicas no PPAOF</li> <li>- Ajustar a estrutura do sistema de indicadores, de forma a que os resultados obtidos reflitam o alcance ou o distanciamento em relação a essas metas estratégicas.</li> </ul>
A2 – Reformular o atual sistema de indicadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substituir os atuais critérios, baseados nos critérios de avaliação da melhor proposta técnica, por critérios voltados a operacionalizar e dar significado aos princípios da LGFP.</li> <li>- Construir um sistema de avaliação em rede, onde esteja clara a conexão entre princípios, critérios e indicadores, de forma a gerar coesão entre as variáveis avaliadas e as diretrizes estratégicas da Política de Gestão de Florestas públicas.</li> <li>- Desenvolver índices sintéticos e agregados, com base nos critérios, tendo como foco a avaliação de desempenho das concessionárias.</li> </ul>
A3 - Priorizar a implementação do Sistema de Gestão das Concessões Florestais (GCF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratar, sistematizar e compilar dados sobre o andamento das concessões florestais federais, gerando informações relevantes, e torná-los públicos, por</li> </ul>

	<p>meio da implementação do Sistema de Gestão das Concessões Florestais (GCF).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar painéis interativos, desenvolvidos com base em ferramentas <i>Business Intelligence</i>, em que o usuário (externo ou interno) seja capaz de filtrar as informações de interesse, extrair dados e interagir com os gráficos do Sistema.</li> <li>- Capacitar servidores para trabalhar com ferramentas de <i>Business Intelligence</i>, como o Qlik Sense ou o Power BI, para que o órgão tenha autonomia no processo de gestão e divulgação das informações.</li> </ul>
A4 - Desenvolver indicadores voltados ao monitoramento das metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar grupos de trabalho com o intuito construir um sistema de indicadores voltado a monitorar o desempenho do instrumento de concessão, tendo como base as metas estratégicas estabelecidas para as concessões federais.</li> <li>- Criar índices e indicadores capazes de responder se as expectativas da sociedade em relação ao instrumento de concessão florestal estão sendo atendidas.</li> <li>- Durante o processo, considerar quais variáveis são relevantes, quais influências externas ao processo de concessão podem impactar nos resultados alcançados e quais métodos e modelos são viáveis e aplicáveis à rotina do SFB.</li> <li>- Envolver no processo as concessionárias florestais e os representantes dos municípios afetados, bem como convidar acadêmicos e pesquisadores especialistas no assunto.</li> <li>- Capacitar servidores para dar continuidade ao processo de monitoramento e alimentação dos sistemas voltados a agregar e divulgar os resultados obtidos com estes indicadores.</li> </ul>
A5 - Observar o princípio da comparabilidade na avaliação dos indicadores contratuais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tornar a comparabilidade entre contratos e diferentes florestas manejadas uma diretriz estratégica do órgão gestor.</li> <li>- Avaliar, por meio de grupos de trabalho com a participação das concessionárias, quais indicadores e variáveis são as mais significativas para a avaliação do andamento das concessões florestais.</li> <li>- Promover a padronização dos contratos, convidado para o processo as procuradorias federais especializadas e os órgãos de controle interno e externo, para garantir maior respaldo jurídico.</li> </ul>
A6 – Promover a atualização conjunta dos contratos vigentes para aplicar regras que visem aprimorar os parâmetros avaliados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluir como etapa do processo de atualização do sistema a convocação de reuniões com as concessionárias sempre que novas regras forem definidas.</li> <li>- Nas reuniões, dirimir dúvidas e dar encaminhamento à edição dos termos aditivos.</li> <li>- Revisar e atualizar as normas que regulam a periodicidade da revisão contratual, em parceria com os órgãos de controle interno e externo.</li> </ul>
A7 – Aperfeiçoar a estratégia de capacitação e comunicação com as concessionárias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar encontros e promover oficinas voltadas às concessionárias, para apresentação dos métodos de avaliação e para a garantia de um espaço de troca entre as empresas e o Serviço Florestal.</li> </ul>
A8- Estabelecer e divulgar a programação anual de avaliação de indicadores e bonificadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer calendários anuais de acompanhamento dos contratos, os quais devem ser divulgados às concessionárias, para organização de ambas as partes</li> </ul>
A9- Promover a implementação do Programa Monitora nas UMF, em parceria com o ICMBio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer parceria entre o SFB, o ICMBio e as concessionárias florestais para ampliação do Programa Monitora nas áreas manejadas.</li> <li>- Adequar os parâmetros associados ao indicador de monitoramento da fauna aos parâmetros do Programa.</li> </ul>
A10 – Exigir das concessionárias a apresentação de relatórios anuais de indicadores socioeconômicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigir a apresentação de relatórios anuais contendo informações relevantes para o acompanhamento dos impactos socioeconômicos, desvinculadas de metas ou parâmetros mínimos a serem atingidos, mas passíveis de aplicação de bonificação por bom desempenho.</li> </ul>
A11 – Aprimorar as informações apresentadas nos relatórios de inventário florestal utilizados de base para definir os parâmetros do processo de licitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar e estabelecer o prazo limite ideal entre a realização do inventário amostral e a utilização das informações nos editais de concessão.</li> <li>- Aprimorar parâmetros de estimativa de volume para as espécies consideradas de maior relevância.</li> </ul>

A12 – Consolidar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar uma tabela de conteúdo padrão voltada às concessionárias, para que elas elaborem e apresentem, de forma padronizada, os relatórios de monitoramento, crescimento e produção da floresta.</li> <li>- Consolidar, em um banco de dados, as informações sobre a dinâmica de crescimento e a regeneração das florestas manejadas apresentadas pelas empresas.</li> <li>- Verificar a possibilidade de integração dessas informações com outros bancos de dados, sob gestão de instituições de pesquisa e de órgãos ambientais gestores de concessões estaduais.</li> </ul>
A13- Aperfeiçoar o instrumento de caracterização das áreas aptas à concessão florestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogar com as concessionárias sobre a necessidade de aprimoramento das informações de caracterização ambiental, apresentadas como anexo nos editais, para identificar e discutir possíveis lacunas de informação sobre as áreas de concessão.</li> </ul>
<b>2. Recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores</b>	
<b>Recomendação</b>	<b>Orientações para a implementação das medidas</b>
B1 – Revisar os parâmetros da zona de influência da concessão florestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para os contratos em operação, mapear as principais localidades de origem dos funcionários contratados pelas empresas e a localização das indústrias de beneficiamento da região.</li> <li>- Considerar, nos parâmetros de definição da zona de influência, as opções de mercado viáveis para o beneficiamento do produto florestal e o acesso a trabalhadores com perfil para atuar nas atividades de manejo florestal.</li> <li>- Promover diálogos com os interessados, de forma a identificar conflitos de interesse e promover o equilíbrio entre a viabilidade de execução do contrato e o fomento ao desenvolvimento local.</li> </ul>
B2 – Aperfeiçoar o método de bonificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar a estratégia hoje implementada, garantindo que os parâmetros para bonificação considerem as especificidades da região (como as dificuldades logísticas para a implementação de certas medidas), os custos fixos da exploração e os impactos das ações associadas aos bonificadores na rotina e no orçamento das empresas, para que sejam propostos bonificadores justos e condizentes com os esforços realizados.</li> </ul>
B3 – Revisar os parâmetros dos indicadores e padronizar os métodos de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convocar grupos de trabalho para revisar parâmetros considerados de difícil compreensão ou inexequíveis, com a participação de servidores do SFB, das concessionárias, de especialistas e de representantes dos municípios afetados.</li> <li>- Padronizar em todos os contratos os novos parâmetros e métodos de avaliação estabelecidos.</li> <li>- Observar durante o processo os atributos de confiabilidade metodológica, disponibilidade de dados e representatividade das informações.</li> </ul>
B4 – Incentivar a diversificação de espécies exploradas e de produtos florestais produzidos, bem como estimular a identificação científica das espécies encontradas nas UMF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonificar contratos que atingirem parâmetros mínimos de diversidade de produtos florestais produzidos e de diversidade de espécies exploradas na UMF.</li> <li>- Bonificar contratos pela apresentação de estudos de identificação científica das espécies encontradas nas UMF.</li> </ul>
B5 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de participação e apoio à pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilitar que seja firmado vínculo direto entre pesquisadores e as empresas, permitindo a assinatura de termos de cooperação entre eles.</li> <li>- Bonificar, anualmente, as empresas pelo apoio prestado, desvinculando a bonificação da apresentação do produto final.</li> <li>- Considerar nos parâmetros para bonificação o grau de importância e a complexidade da pesquisa realizada.</li> </ul>
B6 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de investimento em serviços e infraestrutura para as comunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar a possibilidade de aplicação direta dos recursos pelas concessionárias, incluindo no processo a participação de instituições intermediárias, que façam a conexão entre o recuso e os projetos prioritários apresentados pelas comunidades.</li> </ul>
<b>Recomendações às concessionárias florestais</b>	
<b>Recomendação</b>	<b>Orientações para a implementação das medidas</b>
C1 - Participar ativamente das consultas públicas abertas pelo órgão gestor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar ativamente das consultas públicas abertas pelo órgão gestor, acompanhando e contribuindo com a edição de propostas para regulamentação de procedimentos e com a elaboração ou revisão de</li> </ul>

	métodos e procedimentos voltados ao monitoramento e à avaliação das concessões.
C2 - Organizar e manter atualizada as informações associadas aos indicadores contratuais	- Manter sob sua gestão um banco de dados que contenha todas as informações associadas à execução do contrato de concessão, de forma a manter um histórico documentado dos impactos associados ao manejo florestal e das ações e medidas implementadas durante a execução contratual.
C3 - Promover capacitações voltadas à comunidade local	- Investir em ações de capacitação voltadas ao público geral. - Planejar as capacitações visando a alocação dos capacitados em vagas onde haja um estudo de demanda por determinadas competências.
C4 - Realizar capacitações voltadas aos gestores e funcionários sobre as normas aplicadas à concessão florestal federal	- Realizar capacitações voltadas a garantir: o conhecimento da legislação e dos processos administrativos aplicados ao instrumento de concessão, o entendimento sobre as competências legais dos órgãos fiscalizadores e o entendimento sobre os deveres e direitos dos envolvidos no processo. - Incluir nas ementas tópicos sobre as legislações trabalhistas e ambientais correlatas.
C5 – Divulgar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanente instaladas nas áreas manejadas	- Disponibilizar ao público as informações obtidas com o acompanhamento de parcelas permanentes nas unidades de manejo. - Criar sessões nos sítios eletrônicos das empresas para divulgar os estudos realizados e possibilitar o <i>download</i> dos dados obtidos no acompanhamento das parcelas permanentes.

Fonte: elaborado pela autora (2024)

Os instrumentos empregados na gestão ambiental, principalmente os econômicos, têm uma série de nuances que exigem o conhecimento das rotinas e das diferentes conexões e trocas feitas entre os interessados, porque cada elo do sistema gera impactos no resultado da política, sejam eles de ordem econômica, ambiental, social, burocrática e até mesmo institucional, levando a necessidade de uma revisão contínua de métodos e procedimentos a eles aplicados, para que seja garantido o alcance dos princípios norteadores e dos objetivos estratégicos almejados. Com as concessões florestais não poderia ser diferente.

Ao se trabalhar com os dados fornecidos pelo SFB e conversar com as empresas e gestores do órgão, observou-se que a pesquisa não poderia se ater exclusivamente ao sistema de indicadores e bonificadores, como chegou a ser aventado no início da construção do projeto desta dissertação, uma vez que os resultados obtidos mostraram que as questões essenciais para se responder à pergunta da pesquisa iam muito além de uma simples revisão de parâmetros e variáveis, abarcando questões mais abrangentes e complexas, como a relação entre o órgão gestor e as concessionárias florestais e a própria gestão da informação e das rotinas administrativas implementadas pelo SFB.

Com base nesses achados foi proposta uma lista de recomendações voltadas ao aperfeiçoamento da gestão e do monitoramento das concessões florestais em operação nas Florestas Nacionais, que, ao ser disponibilizada a alguns representantes do SFB, das concessionárias e de especialista no assunto, foi agregada com diferentes visões, que, em parte, foram incorporadas à proposta. Alguns pontos levantados, entretanto, não foram incluídos nas medidas descritas, mas foram considerados na discussão e apresentados na íntegra (Apêndice E), para avaliação de futuros pesquisadores do assunto.

Com isso se chegou à proposta apresentada no Quadro 37 e espera-se que, com a possível implementação destas medidas, os gestores públicos e as concessionárias possam agir para garantir o atendimento das expectativas da sociedade em relação a este instrumento, com o fornecimento de informações relevantes e com o estímulo efetivo à geração de impactos positivos nas regiões que abrigam as florestas concedidas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas vários foram os projetos e programas do governo federal implementados com o objetivo de preservar a biodiversidade e de operacionalizar a ideia de desenvolvimento sustentável. Dentre esses esforços pode-se citar como exemplo os planos para a preservação da biodiversidade e redução do desmatamento, como o PPCDAm e o PPCerrado; a recente instituição da Secretaria Nacional de Bioeconomia, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; a promulgação da LGFP e os diversos projetos de conservação da natureza e reflorestamento, como o Projeto Mata Atlântica e o Projeto GEF-Terrestre.

O Brasil ainda é reconhecido pela sua extensa legislação ambiental e pela busca, de alguns governos, em se destacar no cenário internacional como um representante da transição energética e como um ator relevante na proteção das florestas. O que se reflete nos diversos Acordos e Tratados internacionais assinados nas últimas décadas, como a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a CITES, além dos esforços para atingir as metas dos ODS, tendo desenvolvido para tal um painel institucional de controle para acompanhamento desses indicadores. Assim, quando se avalia de forma ampla a atuação do governo federal, é possível observar que há empenho para se atingir bons resultados e gerar impactos positivos por meio de políticas ambientais e de desenvolvimento sustentável. Entretanto, quando se busca analisar os resultados efetivos dessas ações e diretrizes estratégicas, observa-se que ainda são escassos os dados gerados pela implementação desses projetos e programas e que as informações disponíveis nem sempre permitem uma avaliação acurada sobre “em que pé estamos” para a garantia da qualidade de vida da população e da preservação da biodiversidade brasileira.

Dentre os diversos aspectos que poderiam ser abordados para se discutir essa questão, a gestão de florestas públicas, mais especificamente as concessões florestais implementadas na esfera federal, foram escolhidas como tema desta pesquisa por ser este um instrumento econômico que vem ganhando escala desde a sua implementação e por ter sido formulado com base nos princípios do desenvolvimento local e da preservação da biodiversidade. As concessões florestais cobrem cerca de 123 milhões de hectares de florestas tropicais no mundo (Tegegne et al., 2018) e no Brasil, as áreas geridas pela União representam 1,34 milhões de hectares (Brasil, 2023). Independente do país em que foi implementado, as expectativas em relação a esse instrumento são de que haja um aumento do valor das florestas em pé, uma redução do desmatamento e a geração de renda e emprego, contribuindo para o desenvolvimento das regiões contempladas.

Considerando essas expectativas em relação à concessão florestal, a pergunta que fundamentou esta pesquisa foi “em que medida o sistema atual de indicadores implementados pelo SFB para monitorar a atuação das empresas florestais nas áreas manejadas consegue responder às questões originais que motivaram a implementação das concessões florestais no país?” Para respondê-la, utilizou-se como fonte os dados de contratos e termos aditivos publicados no sítio oficial do SFB e os documentos técnicos de avaliação de conformidade dos resultados obtidos com os indicadores, disponibilizados pelo Serviço Florestal Brasileiro. Adicionalmente, foram coletadas informações sobre as visões e experiências de servidores do SFB e de representantes das concessionárias em relação ao modelo de monitoramento das áreas manejadas e à execução dos contratos, o que permitiu elaborar um panorama sobre a realidade da gestão do instrumento de concessão nas florestas públicas federais.

Tendo como premissa que os princípios que norteiam a LGFP refletem os anseios da população sobre os resultados esperados com o instrumento, a pesquisa realizou uma avaliação da conexão desses princípios com os indicadores atualmente utilizados no acompanhamento do desempenho das concessionárias, para avaliar de que forma as informações fornecidas aos gestores teriam adesão às diretrizes estratégicas estabelecidas para as concessões florestais. Ao realizar essa avaliação, percebeu-se que os indicadores utilizados para o monitoramento das concessões contemplavam diversos fatores considerados relevantes para a política, como: (i) redução de danos às florestas, (ii) investimentos em comunidades locais, (iii) monitoramento da fauna, (iv) geração de empregos locais, (v) capacitações (internas e destinadas ao público geral) realizadas pelas empresas, (vi) políticas afirmativas de gênero e (vii) processamento local do produto. Contudo, quando se avaliou os resultados gerados por meio desses indicadores observou-se que ainda eram escassas as informações obtidas.

Um dos motivos identificados para o baixo atendimento dos parâmetros associados aos indicadores, e, conseqüentemente, para a escassez de informações sobre os impactos da execução dos contratos, foi o elevado número de indicadores de observação voluntária (exclusivamente bonificadores) somado às dúvidas em relação à implementação dos parâmetros para bonificação, as regras definidas para a bonificação (que exigem o atingimento de todos os parâmetros classificatórios) e a percepção de que as medidas passíveis de bonificação não apresentavam uma boa relação custo-benefício, o que teria levado a maioria das empresas a apresentar apenas os dados relacionados aos indicadores de observação obrigatória (classificatórios). Outro fator identificado pela pesquisa, que também dificulta a avaliação global dos resultados e impactos gerados pelas concessões, foi a falta de padronização do conjunto de indicadores aplicado para cada floresta pública, ou, em alguns casos, aplicado em cada

unidade de manejo de uma mesma floresta, o que impede a comparabilidade entre os resultados obtidos em diferentes localidades onde a concessão foi implementada.

Sobre os resultados alcançados pelas empresas, a pesquisa também identificou os indicadores que obtiveram os melhores resultados, foram eles: (i) adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal (100%), (ii) implantação e manutenção de sistema de certificação socioambiental das operações florestais (100%), (iii) investimentos em bens e serviços voltados para a proteção da UMF (100%), (iv) monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta (100%) e (v) investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local (94%). Já os que apresentaram as menores porcentagens de conformidade foram: (i) redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal (64%), (ii) geração de empregos pela concessão florestal (34%), (iii) grau de processamento local do produto florestal (26%), (iv) aproveitamento de resíduos florestais (0%), (v) diversidade de produtos florestais (0%) e (vi) diversidade de espécies florestais exploradas (0%). Estes últimos merecem uma maior atenção do órgão gestor, pois, como indicado na pesquisa, a baixa porcentagem de conformidade pode indicar parâmetros inadequados, indicadores mal formulados ou, ainda, a necessidade de aprimoramento da estratégia de seleção das empresas participantes do certame de licitação.

Indo além do escopo da avaliação dos contratos, percebeu-se que faltam indicadores e índices mais abrangentes, capazes de captar informações sobre o desempenho do instrumento de concessão e sobre o desempenho das concessionárias. Isso porque as variáveis monitoradas, por mais que relevantes, por serem trabalhadas de forma isolada não permitem aferir questões mais complexas, como os impactos na qualidade de vida da população que habita as áreas adjacentes às florestas manejadas e os impactos na biodiversidade local, o que envolveria a construção de indicadores compostos ou índices voltados à mensuração desses aspectos.

A avaliação desses dados e os resultados obtidos levaram à execução da segunda etapa da pesquisa, que foi a realização de entrevistas com os responsáveis pela execução dos planos de manejo e pela gestão dos contratos, para identificar onde estariam as lacunas que impedem o fornecimento e a geração de informações relevantes sobre as concessões e quais seriam as lacunas que dificultam a implementação de medidas efetivas para a operacionalização dos princípios da lei. Como resultado dessas entrevistas, observou-se que os pontos de alerta que necessitam ser aperfeiçoados são: (i) a estratégia de comunicação entre concessionárias e os gestores públicos e (ii) o processo de gestão dos contratos e das informações geradas. Os desafios associados à estratégia de comunicação foram identificados nas entrevistas pela alta frequência de dúvidas, por parte das concessionárias, sobre as regras aplicadas aos indicadores e pelo descontentamento de algumas delas com a atuação do SFB.

Sobre a estratégia de gestão das informações, a forma como hoje são tratados os dados fornecidos pelas concessionárias (de forma isolada, sem que haja uma etapa de tratamento dos dados e compilação para avaliação conjunta de resultados) indica a necessidade de uma visão mais estratégica sobre o método de organização das informações e dados coletados, para que o órgão gestor tenha capacidade de avaliar globalmente a política, identificando os pontos a serem melhorados para o cumprimento dos objetivos da LGFP.

Somado a esses fatores, a pesquisa também identificou que algumas empresas apresentam dificuldade para atender certos parâmetros descritos nos contratos, associados aos indicadores classificatórios (obrigatórios), bem como identificou a percepção, de parte delas, de que o desconto aplicado pelo atendimento dos indicadores exclusivamente bonificadores, ou aplicado pela superação das metas associadas aos indicadores classificatórios, não valeria o custo e o esforço empregue para tal. Sobre o atendimento dos parâmetros associados aos indicadores exclusivamente bonificadores, é importante ressaltar que esta é uma questão relevante no cenário atual, no qual a maior parte dos indicadores vigentes nos contratos são de observação voluntária, ficando a maioria deles presentes apenas na escrita, mas raramente implementados na prática. Essa situação é ainda mais crítica para os indicadores sociais, que aparecem em grande número nos contratos, mas são os que menos são atendidos pelas empresas, que justificam essa situação pela falta de associação dessas medidas com o escopo e a rotina de produção ou por considerarem os indicadores confusos ou, ainda, que a bonificação associada não é atrativa.

Sobre os indicadores sociais, um achado importante da pesquisa foi a fragilidade da estratégia de aplicação do indicador de investimentos nas comunidades, o principal indicador social, presente em todos os contratos. Da forma como foi desenhado, as regras aplicadas a esse indicador estabelecem que a aplicação dos valores depositados pelas empresas dependem de um Plano de Aplicação a ser apresentado pelos Conselhos Municipais de Meio Ambiente dos municípios que abrigam as Flonas. A falta de estrutura desses conselhos municipais, somada a diversos outros fatores burocráticos, levou a retenção desses valores em diversos municípios, sendo muito pouco aplicado e, por esse motivo, levando à insatisfação das comunidades, que passaram a não acreditar que as concessões poderiam promover algum benefício a elas. Isso reflete um paradoxo interessante, já que este é um dos indicadores que obteve bons índices de conformidade nos contratos, mas foi também o que gerou os piores resultados, quando visto da perspectiva da efetividade da medida. A realidade acima mostra como é complexo o processo de se pensar um sistema de indicadores e como ele é central para a avaliação de políticas públicas, por ser capaz de mostrar aos gestores os caminhos para aperfeiçoar métodos e modelos aplicados a um instrumento, de forma a gerar a efetividade esperada.

Assim, voltando à pergunta e à hipótese da pesquisa, chegou-se à conclusão de que os indicadores hoje aplicados pelo SFB não são capazes de responder às questões originais que motivaram a implementação das concessões florestais no Brasil, não sendo eficazes para avaliar os impactos ambientais e sociais do instrumento de concessão. Isso porque eles se limitam ao escopo dos contratos e são avaliados de forma isolada, não sendo capazes, por si só, de refletir questões mais abrangentes, como os impactos na qualidade de vida da população local, no mercado de produtos florestais e na preservação da biodiversidade das florestas. Adicionalmente, o grande número de indicadores de atendimento voluntário e as regras associadas à implementação da bonificação levaram inúmeros indicadores a serem previstos apenas no papel, ficando o órgão gestor sem acesso às informações sobre essas variáveis.

Como produto final da pesquisa, após coletar e organizar todos esses dados, foi proposta uma lista de recomendações voltada ao aperfeiçoamento do monitoramento e da gestão das concessões florestais, a qual foi disponibilizada a representantes das concessionárias, servidores do SFB e especialistas no assunto, para verificação da aderência do proposto às realidades e visões desses diferentes atores. A lista foi dividida em três partes: recomendações ao modelo de gestão, recomendações ao sistema de indicadores e recomendações às concessionárias. Após a revisão dos colaboradores, chegou-se à versão apresentada no Quadro 37.

Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se: (i) a avaliação do impacto da implementação do novo método de bonificação, baseado em valores monetários prefixados, para verificação dos resultados obtidos com a nova proposta, (ii) a realização de pesquisas focadas em acompanhar o processo de formulação do sistema de indicadores e índices voltados a responder questões mais estratégicas para a política de gestão de florestas públicas, caso essa medida seja adotada pelo SFB, identificando o impacto da participação dos diferentes atores envolvidos e os processos e métodos para seleção das variáveis a serem monitoradas e (iii) a realização de pesquisas voltadas a acompanhar as rotinas e a execução do plano de manejo pelas concessionárias, de forma a identificar gargalos de desempenho e os avanços para a garantia da sustentabilidade da produção.

## REFERÊNCIAS

- AHIMIN, Adje Olivier et al. Implementing principles, criteria and indicators for sustainable forest management in Gabon. **Journal of sustainable forestry**, v. 38, n. 1, p. 46-53, 2019.
- ANGELO, Humberto et al. Análise estratégica do manejo florestal na Amazônia brasileira. **Floresta**, v. 44, n. 3, 2014.
- ALBUQUERQUE, Gabriela Pereira. Análise de conflitos do sistema de concessões florestais no Brasil. 2009. Dissertação de Mestrado, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR: 15789: Forest Management - Principles, criteria, and indicators for native forests. Rio de Janeiro. 2004.
- ASEN, Alexander et al. Making private Investments work for tropical forests – a synthesis. Good business making private investments work for tropical forests. **ETFRN News**, n. 54, p. 9-22, 2012.
- AZEVEDO-RAMOS, Claudia; SILVA, José Natalino Macedo; MERRY, Frank. The evolution of Brazilian forest concessions. *Elementa: Science of the Anthropocene*, v. 3, 2015.
- BAHIA, Leandro Oliveira. **Guia referencial para construção e análise de indicadores**. Brasília: Enap, 2021. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6154>. Acesso em: 30 nov. 2023.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil, [1977] 2016.
- BLASER, Jürgen et al. **Criteria and indicators for the sustainable management of tropical forests**. ITTO Policy Development Series, n. 21, 2016.
- BOLSA DE VALORES BRASILEIRA (B3). O que é o ISE B3. 2023. Disponível em: <https://iseb3.com.br/o-que-e-o-ise>. Acesso em: 14 ago. 2023.
- BOLSA DE VALORES BRASILEIRA (B3). Questionário ISE B3, visão geral 2022. 2022. Disponível em: [https://iseb3-site.s3.amazonaws.com/Visao\\_geral\\_do\\_Questionario\\_ISE\\_B3\\_-\\_2022.pdf](https://iseb3-site.s3.amazonaws.com/Visao_geral_do_Questionario_ISE_B3_-_2022.pdf). Acesso em: 23 jul. 2023.
- BOMFIM, Sergio Luiz et al. O potencial da concessão de florestas públicas para o desenvolvimento socioeconômico e geração de emprego na Amazônia Legal. **Rev. Serv. Público**. Brasília. 2016.
- BRASIL. Decreto nº 6.063, de 20 de março de 2007. Regulamenta, no âmbito federal, dispositivos da Lei no 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2007.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Biomás Continentais do Brasil**. Disponível em: [https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes\\_ambientais/estudos\\_ambientais/biomás/documentos/Sintese\\_Descricao\\_Biomás.pdf](https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/estudos_ambientais/biomás/documentos/Sintese_Descricao_Biomás.pdf). Acesso em: 9 nov. 2022.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Brasil, 2015**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/estatisticas-e-indicadores->

ambientais/15838-indicadores-de-desenvolvimento-sustentavel.html?=&t=publicacoes. Acesso em: 13 jan. 2024

BRASIL. Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, prevê que o Poder Público pode conceder a exploração de lotes florestais a empresas privadas para a extração de madeira de forma sustentável. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2006.

BRASIL. Lei nº 14.590, de 24 de maio de 2023. Altera a Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, a Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, e a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, que cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2023.

BRASIL. Projeto de Lei nº 4776, de 2005. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para produção sustentável, institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB, cria o Fundo Nacional de I Desenvolvimento Florestal- FNDF, e dá outras providências. Câmara dos Deputados, Brasília, 2005. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1562648&filename=PL%204776/2005](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1562648&filename=PL%204776/2005). Acesso em: 26 nov. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Benefícios Ambientais e Sociais da Concessão Florestal. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/servico-florestal-brasileiro/concessao-florestal/beneficios-ambientais-e-sociais>. Acesso em: 26 mai. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Concessões Florestais em Andamento. 2023. Disponível em <https://www.gov.br/florestal/pt-br/assuntos/concessoes-e-monitoramento/concessoes-florestais-em-andamento>. Acesso em: 4 abr.2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Cadastro Nacional de Florestas Públicas. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/cadastro-nacional-de-florestas-publicas/cnfp-2022>. Acesso em: 4 abr. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Relatório de Gestão de Florestas Públicas 2021. 1ª Edição. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/florestal/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/relatorio-de-gestao/relatorios-de-gestao-de-florestas-publicas>. Acesso em 4 abr. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Relatório de Gestão de Florestas Públicas 2022. 1ª Edição. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/florestal/pt-br/aceso-a-informacao/auditorias/relatorio-de-gestao/relatorios-de-gestao-de-florestas-publicas>. Acesso em 7 abr. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Ferramentas de Monitoramento. 2023. Disponível em:<https://www.gov.br/florestal/pt-br/assuntos/concessoes-e-monitoramento/monitoramento-das-concessoes-florestais/SFBFolderMonitoramentoPortuguesAF.pdf> Acesso em 4 abr. 2024.

BRASIL. Resolução nº 38, de 5 de outubro de 2017. Estabelece indicadores técnicos classificatórios e bonificadores a serem utilizados nos editais de concessão florestal federal e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2017.

BRASIL. Resolução nº 4, de 2 de dezembro de 2011. Estabelece os parâmetros, procedimentos e regras para a aplicação da bonificação em contratos de concessão florestal de florestas públicas federais, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2017.

CHAN, B. Southeast Asian forest concessions: Small steps forward. **International Forestry Review**, v. 19, n. 4, p. 27-35, 2017.

CHULES, Eric Luis. Floresta Nacional do Jamari: percepções e expectativas dos atores sobre a concessão florestal. Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. UnB. Brasília. 2018.

CHULES, Eric Luis; SCARDUA, Fernando Paiva; DE CRISTO MARTINS, Rosana de Carvalho. Desafios da implementação da política de concessões florestais federais no Brasil. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, v. 9, n. 1, p. 295-318, 2018.

TAVARES, Maria Goretti da Costa. A Amazônia brasileira: formação histórico-territorial e perspectivas para o século XXI. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 15, n. 2, p. 107-121, 2011.

ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. **Lei de Gestão das Florestas Públicas: polêmicas e perspectivas**. Câmara dos Deputados. 2008.

DONN, Pauline et al. Poverty and poor education are key determinants of high household food insecurity among populations adjoining forest concessions in the Congo Basin. **BMC Nutrition**, v. 2, p. 1-12, 2016.

DRIGO, Isabel Garcia. As barreiras para a implantação de concessões florestais na América do Sul: os casos de Bolívia e Brasil. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2010.

FERREIRA, Helder Rogério Sant'Ana; CASSIOLATO, Maria Martha de Menezes Costa; GONZALEZ, Roberto Henrique Sieczkowski. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para Discussão nº 1.369. Ipea. 2009.

FERREIRA, Marcos Antônio Camargo. Manejo Florestal na Amazônia Brasileira: os indicadores da sustentabilidade. 1ª Edição. p. 103, Curitiba: Appris, 2017.

FONSECA, João José Saraiva da. Metodologia da pesquisa científica. Curso de Especialização em Comunidades Virtuais de Aprendizagem-Informática Educativa. Universidade Estadual do Ceará, 2002.

FUNGO, Robert et al. Can wild forest foods contribute to food security and dietary diversity of rural populations adjoining forest concessions? Insights from Gabon, DR Congo and Cameroon. **International Forestry Review**, v. 25, n. 1, p. 45-60, 2023.

GALLOPIN, G. C. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators. A system approach. **Environmental Modelling and Assessment**. v. 3, p. 101-117, 1996.

GARRIDO FILHA, Irene. Manejo florestal: questões econômico-financeiras e ambientais. **Estudos Avançados**, v. 16, p. 91-106, 2002.

GODOY, Amália Maria Goldberg. A sugestão sustentável e a concessão das florestas públicas. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 10, p. 631-654, 2006.

GRAY, John Andrew. Forest concession policies and revenue systems: country experience and policy changes for sustainable tropical forestry. **World Bank Publications**. 2002

GUERRERO, Natalia Ribas; TORRES, Mauricio; NEPOMUCENO, Ítala. Impactos da Lei de Gestão de Florestas Públicas a comunidades tradicionais na Flona do Crepori. **Ambiente & Sociedade**, v. 23, 2020.

HENSBERGEN, HJ van. Rethinking forest concessions: Improving the allocation of state-owned forests for better economic, social and environmental outcomes. **Forestry Working Paper**, FAO, v. 4, Roma, 2018.

IBGE. Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2023. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/home/NewHome>. Acesso em: 14 ago. 2023.

IMAZON. Boletim SIMEX Amazônia: mapeamento da exploração madeireira na Amazônia. Agosto de 2020 a julho de 2021. 2022. Disponível em: <https://www.imaflora.org/noticia/exploracao-ilegal-de-madeira-na-amazonia-e-impulsionada-por-100-propriedades-rurais-com-car-diz-estudo?twclid=2-3nkg56af1u0szqcwud00f7osl&s=0>. Acesso em 5 jan. 2023.

INSTITUTO ETHOS. Indicadores Ethos. 2023. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/conteudo/indicadores/>. Acesso em: 14 ago. 2023.

JÚNIOR, Luiz Cláudio Moreira Melo et al. Uso de recursos naturais por comunidades ribeirinhas amazônicas: bases para as políticas de concessões florestais. **Novos Cadernos NAEA**, v. 16, n. 1, 2013.

KUUSELA, Olli-Pekka; AMACHER, Gregory S. A review of performance bonding in forest policy settings. **Current Forestry Reports**, v. 2, p. 189-200, 2016.

LIMA, Rayssa Yuki Murakami; AZEVEDO-RAMOS, Claudia. Compliance of Brazilian forest concession system with international guidelines for tropical forests. **Forest Policy and Economics**, v. 119, p. 102285, 2020.

LINSER, Stefanie et al. 25 years of criteria and indicators for sustainable forest management: why some intergovernmental C&I processes flourished while others faded. **Forests**, v. 9, n. 9, p. 515, 2018.

LOPES, Syglea Rejane Magalhães. Gestão das florestas públicas com ênfase a participação social. **Lex Humana**, v. 9, n. 2, p. 133-155, 2017.

MACPHERSON, Alexander J. et al. Following the rules: Brazilian logging concessions under imperfect enforcement and royalties. **Land Economics**, v. 86, n. 3, p. 493-513, 2010.

MACANDZA, Manuel Madeira; BREMER, Ulisses Franz. Política Florestal e Programa de Ajustamento Estrutural versus Exploração Florestal em Moçambique. **Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 4, n. 1, p. 235-266.

MAPBIOMAS. RAD 2021 - Relatório Anual de Desmatamento no Brasil. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://alerta.mapbiomas.org/relatorio>. Acesso em: 18 jan. 2023.

MARQUES, Benedito Ferreira; MARQUES, Carla Regina Silva; RORIZ, Giovana Ferro de Souza. A concessão de florestas públicas. **Revista da Faculdade Direito da UFG**, v. 33, p. 89-111, 2009.

MARQUES, Benedito Ferreira. Nuanças de agrariedade nas concessões de florestas públicas. **Revista de Informação Legislativa**, v. 45, n. 177, p. 159-170, 2008.

MEADOWS, Donella. Indicators and information systems for sustainable development. Hartland Sustainability Institute. 1998.

MEDEIROS, Ricardo. Responsabilidade social corporativa e estrutura de capital: avaliação dos impactos dos diferentes modelos de divulgação de RSC sobre a estrutura de capital. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, p. 152. 2021.

MORALES-HIDALGO, David; KLEINN, Christoph; SCOTT, Charles. T. Voluntary guidelines on national forest monitoring. FAO, 2017. Disponível em: <https://reliefweb.int/report/world/voluntary-guidelines-national-forest-monitoring>. Acesso em: 10 jan. 2024.

MORGADO, R. P. et al. Concessões Florestais Federais: participação, transparência e efetividade no uso dos recursos dos estados, municípios e comunidades locais. Imaflora e Serviço Florestal Brasileiro, 40p. Piracicaba, São Paulo, 2018.

NESS, Barry; URBEL-PIRSALU, Evelin; ANDERBERG, Stefan; OLSSON, Lennart. Categorising tools for sustainability assessment. **Ecological economics**, v. 60, n. 3, p. 498-508, 2007.

PACTO GLOBAL. Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World. 2004. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf>. Acesso em: 23 jul 2023.

PALMIERI, ROBERTO HOFFMANN. Concessões Florestais Inclusivas na Amazônia Brasileira. 2021. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, 2021.

PEREIRA, Luciana Di Paula; SOBRINHO, Mario Vasconcellos; FLORES, Maria do Socorro Almeida. A política de concessão em florestas públicas no estado do Pará: o caso da Unidade de Manejo Florestal (UMF) III da Gleba Estadual Mamuru Arapiuns. **Revista Agroecossistemas**, v. 11, n. 1, p. 43-74, 2019.

PINHEIRO, Ana Shaura; MUNIZ, Tamires Ferreira. Concessão florestal como instrumento para redução de exploração ilegal madeireira em Unidades de Conservação em Rondônia. **Revista Farol**, v. 8, n. 8, p. 121-142, 2019.

PINTÉR, László; HARDIB, Peter; MARTINUZZI, André; HALL, Jon. Bellagio STAMP: Principles for sustainability assessment and measurement. **Ecological Indicators**, v. 17, p. 20–28, set. 2012.

POKORNY, Benno; ADAMS, Moira. Compatibilidade de conjuntos de critérios e indicadores para avaliar a sustentabilidade do manejo florestal na Amazônia brasileira. CIFOR, 2003.

POKORNY, Benno; PRABHU, Ravi; MCDOUGALL, Cynthia; BAUCH, Roberto. Local stakeholders' participation in developing criteria and indicators for sustainable forest management. **Journal of Forestry**, v. 102, n. 1, p. 35-40, 2004.

POSCHEN, Peter. Critérios e indicadores sociais para o manejo florestal sustentável. Organização Internacional do Trabalho, Documento nº 3, 2000.

PPCDAM. Plano de ação para prevenção e controle do desmatamento na Amazônia legal (PPCDAm): 5ª Fase (2023-2027). 2013.

RADACHOWSKY, Jeremy et al. Forest concessions in the Maya Biosphere Reserve, Guatemala: A decade later. **Forest ecology and Management**, v. 268, p. 18-28, 2012.

REMOR, Adriano Ramos. A concessão florestal como política pública para o desenvolvimento sustentável do setor florestal na Amazônia. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Economia. 2009.

RIBEIRO, Jime Rodrigues; AZEVEDO-RAMOS, Cláudia; DOS SANTOS, Ricardo Bruno Nascimento. Impact of forest concessions on local jobs in central amazon. **Trees, Forests and People**, v. 2, p. 100021, 2020.

ROCHA, Katia Maria Carlos et al. Valor de opção das concessões nas florestas nacionais da Amazônia. **Texto para discussão nº 737**, Ipea, 2000.

RODRIGUES, Maisa Isabela, DE SOUZA, Álvaro Nogueira; JOAQUIM, Maísa Santos; LUSTOSA JÚNIOR, Ilvan Medeiros; Pereira, Reginaldo Sérgio. Concessão florestal na Amazônia brasileira. **Ciência Florestal**, v. 30, p. 1299-1308, 2020.

SILVA, Enid Rocha Andrade. Agenda 2030: ODS - Metas nacionais dos objetivos de desenvolvimento sustentável. Ipea. 2018.

SMITH, Greg S. et al. Indicators for measuring and reporting corporate nature-related impacts, dependencies, and risks. **Environmental and Sustainability Indicators**, v. 22, p. 100351, 2024.

STIGLITZ, Joseph; SEN, Amartya; FITOUSSI, Jean-Paul. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. 2009. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2023.

SITOE, Almeida; BILA, Adolfo; MACQUEEN, Duncan. Operacionalização das concessões florestais em Moçambique. Moçambique, 2003. Disponível em: <https://www.iiied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/13519IIED.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2023.

TEGEGNE, Yitagesu Tekle et al. Making forest concessions in the tropics work to achieve the 2030 Agenda: Voluntary Guidelines. **Forestry Paper No. 180**, FAO, Roma, 2018.

VAN BELLEN, Hans Michael. Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. Rio de Janeiro. FGV, 2ª edição. 2006.

VEIGA, José Eli da. Indicadores socioambientais: evolução e perspectivas. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 29, p. 421-435, 2009.

VILANOVA, Emilio et al. Compliance with sustainable forest management guidelines in three timber concessions in the Venezuelan Guayana: Analysis and implications. **Forest Policy and Economics**, v. 17, p. 3-12, 2012.

VILELA, Pedro Junqueira. Guia Técnico de Gestão Estratégica. Ministério da Economia. Brasília. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo>. Acesso em: 30 nov. 2023.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – roteiro da entrevista preliminar realizada com o SFB

1. Como foi o processo de construção dos indicadores técnicos? Houve participação das concessionárias ou de outra parte interessada?
2. Sobre o acompanhamento do cumprimento da proposta técnica prevista em contrato, como os dados extraídos dos indicadores são coletados, tratados e analisados?
3. As informações geradas são disponibilizadas ao público? Há uma avaliação global desses dados?
4. No processo de acompanhamento das metas monitoradas por indicadores técnicos, como o SFB interage com as concessionárias?
5. Quais medidas são tomadas quando um indicador mostra o não cumprimento de uma proposta técnica prevista em contrato?
6. É possível afirmar que os resultados apresentados pelos indicadores geram impacto no processo de tomada de decisão dos gestores (SFB)?
7. É possível citar algumas medidas relevantes que já foram tomadas com base nos resultados extraídos dos indicadores técnicos?
8. Sobre o sistema de indicadores técnicos e as metas pactuadas, quais são os principais desafios e reclamações relatadas pelas concessionárias?
9. Quais são os principais desafios identificados pelo SFB no processo de acompanhamento da atuação das concessionárias?
10. Sobre o sistema de indicadores técnicos (classificatórios e bonificadores) utilizados no monitoramento da atuação das concessionárias florestais:
  - a) No ambiente interno, quais são os pontos fortes (Forças) e fracos (Fraquezas) identificados?
  - b) No ambiente externo, quais são os elementos favoráveis (Oportunidades) e desfavoráveis (Riscos) identificados?

Sobre a bonificação:

1. Houve melhora no desempenho das concessionárias após a implementação da política de bonificação?
2. Quais os principais desafios e entraves relatados pelas concessionárias?

## **APÊNDICE B – síntese da entrevista preliminar realizada com membros da Coordenação-Geral de Monitoramento e Auditoria Florestal e da Coordenação-Geral de Gestão de Contratos de Concessão Florestal do SFB, no dia 28 de setembro de 2023**

Neste tópico será apresentada a síntese da entrevista preliminar realizada com membros da Coordenação-Geral de Monitoramento e Auditoria Florestal e da Coordenação-Geral de Gestão de Contratos de Concessão Florestal do SFB, no dia 28 de setembro de 2023, em que se buscou coletar informações sobre o processo de construção e implementação do sistema de indicadores técnicos, levantando as percepções sobre as oportunidades e os desafios vivenciados.

A ideia da entrevista preliminar foi enriquecer a pesquisa com relatos de servidores que trabalham diretamente com o monitoramento das concessões florestais federais, direcionando-a para questões relevantes, subsidiando a formulação dos roteiros a serem aplicados às empresas concessionárias e permitindo uma melhor contextualização do cenário.

Segue abaixo síntese dos principais pontos levantados:

- *Processo de construção do sistema de indicadores técnicos*

O processo de construção do sistema de indicadores técnicos passou por três momentos principais. O primeiro momento teve como plano de fundo a publicação do primeiro edital de concessão, o da Flona do Jamari, em 2008. Na época, não havia concessionários, de modo que foi necessário serem realizadas oficinas internas com participação de técnicos e gestores do SFB e uma consulta pública para definir quais indicadores seriam aplicados à primeira concessão.

Os indicadores vieram no rastro da discussão da Lei e buscaram mostrar à sociedade o potencial da concessão florestal em mudar a realidade do manejo florestal e das regiões afetadas. Naquele momento, existiam muitas expectativas sobre os efeitos das concessões. Nesse contexto, os indicadores propostos buscavam responder aos questionamentos da sociedade, fazendo frente às críticas iniciais de que as concessões seriam uma forma de entregar as florestas públicas ao setor privado. Assim, foram criados os indicadores de geração de empregos, de exploração com danos mínimos às florestas, de diversidade de espécies, dentre outros, que buscaram refletir esses anseios.

Naquele momento, ainda não havia processos de certificação de manejo sustentável que pudessem subsidiar a construção dos indicadores. Por isso, nessa fase inicial, alguns indicadores se mostraram impraticáveis. A ideia da construção foi muito boa, foi pensada em trazer benefícios, mas os efeitos práticos não foram os esperados.

O segundo momento foi marcado pelo processo inicial de normatização. As primeiras resoluções publicadas, por mais que buscassem estabelecer uma certa padronização, apenas refletiam os indicadores já existentes, levando ao terceiro momento, em que se buscou enxugar os indicadores, criando um sistema exequível, mais realista, possibilitando também um processo de revisão ao longo da vida útil do contrato. As resoluções foram colocadas em consulta pública e a aceitação foi boa, principalmente por parte das concessionárias, pela possibilidade de revisão contratual.

- *Acompanhamento do cumprimento da proposta técnica prevista em contrato*

Primeiramente, é preciso compreender que o processo de acompanhamento do cumprimento da proposta técnica prevista em contrato depende da natureza do indicador e das parametrizações para ele estabelecidas. De forma geral, os resultados obtidos dos indicadores são fornecidos pelas

próprias concessionárias, ficando o SFB responsável por validá-las. Alguns indicadores demandam apenas uma simples conferência de documentos, como depósitos e certificações. Outros já demandam visitas a campo, como ocorre com a verificação de danos relacionados à exploração.

É importante destacar que uma boa parte do atraso na avaliação dos indicadores foi devido ao amadurecimento da estratégia de avaliação. Até um tempo atrás, o SFB não exigia dos concessionários as informações para a avaliação e “corria atrás”, salvo aquelas informações que dependiam da prestação de contas do concessionário. Atualmente, essa situação foi invertida. O concessionário deve realizar uma apuração interna dos indicadores e enviá-las ao SFB para validação. Isso levou agilidade ao processo de avaliação. Essa mudança foi feita logo após a publicação da Resolução nº 38, de 2017. A análise é feita por meio de Pareceres anuais, elaborados para cada contrato.

- *Medidas tomadas quando um indicador mostra o não cumprimento de uma proposta técnica prevista em contrato*

Quando ocorre o não cumprimento de uma proposta técnica prevista em contrato, o SFB apura e notifica a concessionária, para contestação. Caso a concessionária não consiga demonstrar o atendimento da proposta, é aberto um processo administrativo de descumprimento contratual e é formada uma comissão para realizar a apuração. Como resultado, pode-se aplicar as sanções previstas em contrato, que vão desde advertências e multas até a rescisão contratual.

Nesse processo são avaliados a natureza do indicador, o esforço do concessionário em atender as metas propostas e a justificativa para o não cumprimento. O procedimento é demorado, podendo levar um ano e o rito segue a lei de processos administrativos (Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999).

- *Impacto dos resultados obtidos com os indicadores técnicos no processo de tomada de decisão dos gestores do SFB*

O SFB entende que os resultados obtidos no processo de monitoramento dos indicadores influenciam a tomada de decisão dos gestores. Foram citadas as ações tomadas para a regulamentação dos encargos ligados aos indicadores sociais, para a regulamentação dos encargos acessórios relacionados ao atendimento de projetos sociais; a melhora na gestão contratual e no processo de recebimento de demandas para validação de projetos; e o aperfeiçoamento da gestão da aplicação dos recursos ligados a indicadores sociais, com foco na maior agilidade do processo.

- *Desafios relatados pelas concessionárias*

As principais reclamações por parte das concessionárias são: (i) a dificuldade relacionada ao cumprimento da proposta técnica prevista em contrato, monitoradas por indicadores classificatórios, principalmente nos contratos mais antigos e (ii) as dificuldades relacionadas à aplicação do indicador social. As concessionárias são cobradas pela sociedade, mas há entraves burocráticos que ainda necessitam ser solucionados.

- *Desafios identificados pelo SFB no processo de acompanhamento da atuação das concessionárias*

**O monitoramento de alguns indicadores é demorado**, principalmente o indicador de maior agregação de valor na região, que também teve um processo complexo para definição da

fórmula ideal. Outro desafio é o **custo de monitoramento**, pois exige recursos de tempo e de força de trabalho e com o aumento de demanda, devido também ao aumento do número de contratos firmados, o desafio se torna ainda maior.

**Indicadores mal elaborados trazem riscos e insegurança jurídica ao contrato**, pois o descumprimento de indicadores inexecutáveis gera efeitos jurídicos no contrato, inclusive podendo levar a rescisão contratual. Um exemplo que retrata bem esse aspecto foi o efeito causado pelo indicador de diversidade de espécies, presente no contrato da Flona do Jamari. A ideia era abrir mercado para novas espécies, mas, na prática, o mercado não absorveu todas as espécies extraídas, levando a desperdícios de recurso e ao não aproveitamento das espécies extraídas.

Quanto aos riscos (fatores externos), **os indicadores sociais dependem de fatores externos**, como o bom funcionamento dos conselhos municipais de meio ambiente, o que dificulta o cumprimento do contrato de concessão. O Fator de Agregação de Valor também depende de fatores externos para a viabilidade do negócio. Muitas vezes a área que contempla o raio de influência da concessão florestal (150 km) está distante de polos de processamento ou apresenta dificuldades logísticas.

Outro ponto relevante é o **risco de não atendimento das expectativas das comunidades locais**, levando a frustração em relação aos impactos e aos recursos investidos, devido à capacidade limitada da concessão florestal, se comparada a outras atividades produtivas, por sua natureza e magnitude.

Assim, pode-se apontar que os principais desafios identificados pelo SFB no processo de acompanhamento da atuação das concessionárias por meio de indicadores são: (i) a demora no processo de monitoramento de alguns indicadores, (ii) o custo envolvido no processo de monitoramento, (iii) os riscos e a insegurança jurídica ao contrato associados a indicadores mal elaborados e (iv) o atendimento das expectativas das comunidades locais.

- *Oportunidades identificados pelo SFB no processo de acompanhamento da atuação das concessionárias*

Os indicadores **induzem boas práticas, facilitam o acompanhamento das melhorias implementadas pelas concessionárias e o acompanhamento do atingimento das metas pactuadas**. Além disso, há resultados positivos relacionados ao **incentivo à pesquisa florestal e à implementação de programas de controle da biodiversidade**, como o Monitora do ICMBio nas áreas manejadas.

Assim, pode-se apontar que às oportunidades identificadas pelo SFB no processo de acompanhamento da atuação das concessionárias por meio de indicadores são: (i) incentivo à adoção de boas práticas pelas concessionárias, (ii) aprimoramento do processo de acompanhamento das melhorias implementadas pelas concessionárias, (iii) aprimoramento do processo de acompanhamento do atingimento das metas pactuadas, (iv) incentivo à pesquisa florestal e à implementação de programas de controle da biodiversidade.

- *Melhoria no desempenho das concessionárias após a implementação da política de bonificação*

A bonificação tem alguns pré-requisitos, dentre eles, o cumprimento integral dos indicadores classificatórios. Como havia, nos primeiros contratos, indicadores inexecutáveis, os concessionários não conseguiam cumprir os requisitos de bonificação.

Com a publicação da Resolução nº 38, de 2017, que previu a possibilidade de edição de termos aditivos para simplificar os indicadores e adequá-los à realidade, e nos contratos mais recentes, que possuem um número menor de indicadores classificatórios, as concessionárias passaram a atender os requisitos para bonificação.

Assim, os efeitos das bonificações são recentes, mas já é possível observar alguns resultados positivos, como o apoio à pesquisa científica na Flona de Caxiuanã; uma maior procura para implementar meios para aproveitar os resíduos florestais para produção de energia (venda e uso interno na geração de energia); e grande parte das concessionárias certificadas.

O modelo da bonificação também está sendo reavaliado, pois foi percebido que utilizar o ágio do contrato como parâmetro para o limite de bonificação gera efeitos negativos. Nos últimos contratos, como o do Amapá, o percentual limite para bonificação foi ampliado, o que levou a um aumento considerável no ágio do contrato. Essa situação pode gerar riscos ao contrato, na medida em que aumenta a probabilidade de aplicação de sanções pelo não cumprimento das propostas técnicas previstas.

Nesse momento, um novo modelo está sendo pensado, no qual a base para a bonificação é o custo real associado (valor monetário) a implementação de medidas para o atingimento da bonificação (esforço do concessionário para atingir os parâmetros para bonificação) Exemplo: certificação florestal, quanto custa o certificado? Esse será o limite para a bonificação. Esta proposta já está prevista nos novos editais.

- *Próximos passos*

O SFB está buscando desenvolver indicadores que reflitam o impacto da concessão florestal nos municípios e que permitam comparar a evolução da política ao longo dos anos.

## **APÊNDICE C – roteiro de entrevista realizada com as concessionárias florestais**

1. Quais são os principais desafios associados ao cumprimento da proposta técnica prevista em contrato?
2. Dos indicadores de bonificação descritos no contrato, o que motiva a empresa optar por certos bonificadores e não por outros?
3. Quais indicadores poderiam ser aprimorados e de que modo?
4. Quais outros indicadores poderiam ser propostos e por quê?
5. Como a empresa avalia o método de bonificação aplicado pelo SFB?
6. Para quais indicadores o cumprimento dos parâmetros é realizado com facilidade e para quais não é? Informe numa escala de 0 a 4 onde 0 é muito difícil, 1 difícil, 2 neutro, 3 fácil, 4 muito fácil (*inserir tabela específica com os indicadores avaliados no contrato em questão*).
7. Todos os indicadores listados no contrato possuem uma relação de custo-benefício de implementação das medidas favorável? Quais são os indicadores em que a relação de custo-benefício não é favorável? Informe numa escala de 0 a 4 onde 0 é muito desfavorável, 1 desfavorável, 2 neutro, 3 favorável, 4 muito favorável (*inserir tabela específica com os indicadores avaliados no contrato em questão*).
8. Quais são os benefícios diretos e indiretos identificados pela empresa associados às medidas tomadas com base nos indicadores?
9. Quais indicadores são efetivos em fazer a empresa melhorar sua conduta e efetividade em seus resultados? De que forma?
10. Pode-se afirmar que a política de bonificação proposta pelo SFB estimula a melhora no desempenho da empresa? Por quê?

## APÊNDICE D – Sistemas C&I de avaliação da gestão florestal e sua conexão com os indicadores descritos na Resolução SFB nº 38/2017

Com o objetivo de apresentar quais são os principais fatores considerados na avaliação da sustentabilidade de políticas e instrumentos para promoção do manejo sustentável de áreas nativas, foram selecionados três Sistemas C&I: Sistema C&I do ITTO, desenvolvido em 1992 e atualizado em 2016, que tem como foco a gestão e a avaliação das mudanças nas condições das florestas e os sistemas de gestão dos recursos naturais; o Sistema C&I de Tarapoto, de 1995, voltado à realidade dos países amazônicos; e o Sistema da NBR 15789:2004, de 2004 (Ceflor), desenvolvido pela Comissão Temporária de Estudos Especiais para Gestão Florestal da ABNT, que reuniu representantes de diversos setores envolvidos e especialistas na temática.

- *Sistema de critérios e indicadores do ITTO*

Os critérios e indicadores para a gestão sustentável das florestas tropicais da ITTO foram desenvolvidos com o objetivo de fornecer uma ferramenta voltada à gestão e ao monitoramento das mudanças nas condições das florestas e dos sistemas de gestão dos recursos naturais, avaliando os principais elementos do manejo florestal sustentável em diferentes níveis de gestão (nacional, regional e local). A ITTO é uma organização intergovernamental que promove iniciativas para a conservação e a gestão sustentável dos recursos florestais tropicais e foi pioneira no desenvolvimento de C&I voltados a florestas tropicais, publicando o primeiro conjunto de critérios para o manejo florestal sustentável no início da década de 1990 (Blaser et al., 2016). Os critérios e indicadores descritos no **Quadro 38** abaixo foram extraídos da publicação *Criteria and indicators for the sustainable management of tropical forests* da ITTO, publicado em 2016, e compõe um sistema formado por 7 critérios e 58 indicadores, que abordam os aspectos econômicos, sociais e culturais do manejo, bem como as condições institucionais, ambientais e políticas associadas à atividade.

**Quadro 38:** Critérios e indicadores aplicados ao manejo florestal sustentável em florestas tropicais elaborados pela ITTO (2016)

<b>Critério 1: Condições propícias para o manejo florestal sustentável</b>
<p>Indicadores avaliados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Políticas, leis e regulamentos para a gestão da vegetação nativa.</li> <li>1.2 Instrumentos de gestão e controle da posse e da propriedade das áreas de floresta.</li> <li>1.3 Instrumentos de governança florestal.</li> <li>1.4 Instituições responsáveis pela gestão do manejo florestal.</li> <li>1.5 Disponibilidade de pessoal capacitado para realizar e apoiar o manejo florestal</li> <li>1.6 Integração das florestas ao planejamento nacional e regional do uso da terra.</li> <li>1.7 Capacidade institucional e mecanismos voltados ao planejamento da gestão e do monitoramento periódico dos projetos e planos de manejo florestal.</li> <li>1.8 Projeções, estratégias e planos de longo prazo voltados à gestão, à proteção e ao uso sustentável das florestas.</li> <li>1.9 Participação das partes interessadas no planejamento, no monitoramento e na avaliação do uso da terra e da gestão florestal.</li> <li>1.10 Financiamento público e privado nacional, regional e internacional comprometido com o uso sustentável das florestas</li> <li>1.11 Mecanismos de incentivo ao uso sustentável das florestas.</li> </ol>
<b>Critério 2: Extensão e condição das florestas</b>
<p>Indicadores avaliados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Extensão e percentagem de área florestal sob planos de manejo sustentável ou outra destinação específica contemplada em planos de uso do solo.</li> <li>2.2 Extensão de áreas florestais destinadas à conservação ou ao uso sustentável.</li> <li>2.3 Extensão e percentagem de área em cada bioma e fitofisionomia florestal.</li> <li>2.4 Planos plurianuais de manejo florestal nas UMF.</li> </ol>

<p>2.5 Áreas florestais contempladas em programas de conformidade para atendimento das normas ambientais.<sup>28</sup></p> <p>2.6 Mudança na área florestal</p> <p>2.7 Condição da floresta</p> <p>2.8 Estoque de carbono florestal</p>
<b>Critério 3: Saúde e resiliência do ecossistema florestal</b>
<p>Indicadores avaliados:</p> <p>3.1 Ameaças às florestas causadas diretamente pelas atividades humanas.</p> <p>3.2 Vulnerabilidade das florestas às perturbações naturais.</p> <p>3.3 Resiliência florestal e adaptação às alterações climáticas.</p> <p>3.4 Área de floresta degradada.</p> <p>3.5 Área de floresta restaurada.</p>
<b>Critério 4: Produção florestal</b>
<p>Indicadores avaliados:</p> <p>4.1 Inventários florestais para identificação e quantificação de recursos florestais madeireiros e não madeireiros.</p> <p>4.2 Quantificação da exploração legal de produtos madeireiros e não madeireiros em florestas naturais.</p> <p>4.3 Quantificação da colheita de produtos madeireiros e não madeireiros em florestas plantadas.</p> <p>4.4 Estoque de carbono florestal.</p> <p>4.5 Técnicas e modelos de exploração madeireira em florestas naturais.</p> <p>4.6 Sistemas de rastreamento de produtos florestais ou mecanismos de controle similares.</p> <p>4.7 Registros históricos sobre a extensão, natureza e manejo das florestas.</p> <p>4.8 Colheita e operações silviculturais de impacto reduzido.</p> <p>4.9 Manejo silvicultural em florestas plantadas.</p> <p>4.10 Monitoramento estratégico de sistemas silviculturais em florestas nativas e plantadas.</p>
<b>Critério 5: Biodiversidade da floresta</b>
<p>Indicadores avaliados:</p> <p>5.1 Áreas de floresta nativa legalmente protegidas.</p> <p>5.2 Gestão de zonas tampão e conectividade de áreas florestais protegidas.</p> <p>5.3 Levantamento de espécies ameaçadas endêmicas.</p> <p>5.4 Procedimentos para conservação da diversidade de espécies arbóreas em florestas nativas.</p> <p>5.5 Conservação <i>in situ</i> e bancos de germoplasma de espécies florestais de interesse.</p> <p>5.6 Medidas e instrumentos para a conservação da biodiversidade em florestas de nativas.</p> <p>5.7 Conservação da biodiversidade em áreas de florestas plantadas.</p>
<b>Critério 6: Proteção do solo e da água</b>
<p>Indicadores avaliados:</p> <p>6.1 Áreas florestal manejada onde foram implementadas medidas voltadas à gestão e proteção do solo e da água.</p> <p>6.2 Instrumentos de gestão de bacia hidrográfica, principalmente em áreas à jusante das florestas exploradas.</p> <p>6.3 Levantamento da produtividade do solo e da capacidade de retenção de água em florestas plantadas.</p> <p>6.4 Áreas destinadas ao uso sustentável consideradas ambientalmente sensível ou protegidas.</p> <p>6.5 Gestão florestal voltada à proteção do solo e da água.</p>
<b>Critério 7: Aspectos econômicos, sociais e culturais</b>
<p>Indicadores avaliados:</p> <p>7.1 Contribuição do setor florestal para o Produto Interno Bruto.</p> <p>7.2 Produção e rendimentos oriundos de produtos florestais e serviços ambientais.</p> <p>7.3 Capacidade e eficiência de processamento de produtos florestais madeireiros e não madeireiros.</p> <p>7.4 Capacitação da força de trabalho no manejo florestal e na indústria florestal.</p> <p>7.5 Procedimentos para garantir a saúde e segurança dos trabalhadores florestais.</p> <p>7.6 Mecanismos para a partilha equitativa dos custos e benefícios da gestão florestal.</p> <p>7.7 Mecanismos para resolução de disputas entre partes interessadas.</p> <p>7.8 Meios de subsistência locais e gestão florestal.</p> <p>7.9 Florestas reservadas para fins culturais, de pesquisa e educacionais.</p> <p>7.10 Posse e direitos de uso dos povos indígenas e das comunidades locais em florestas públicas.</p> <p>7.11 Envolvimento dos povos indígenas e das comunidades locais nas decisões sobre o uso da floresta.</p> <p>7.12 Reconhecimento e valor do conhecimento e das habilidades de manejo florestal da população local.</p>

<sup>28</sup> Tradução adaptada do indicador "Forest area in compliance schemes".

Fonte: Blaser et al. (2016)

Quando se compara o sistema C&I apresentado no Quadro 38 com o conjunto de indicadores utilizados pelo SFB para acompanhamento dos contratos de concessão florestal, listados na Resolução nº 38/2017, é possível observar uma aderência desses indicadores com boa parte dos critérios estabelecidos pela ITTO:

- Se associa ao **critério 3** (saúde e resiliência do ecossistema florestal) o indicador de reflorestamento ou enriquecimento de áreas de infraestrutura decorrentes da exploração florestal, do sistema utilizado pelo SFB.

- Se enquadram no **critério 4** (produção florestal) da ITTO os indicadores da Res. SFB nº 38/2017 de: manutenção da produtividade e diversidade em plantações florestais, redução de danos decorrentes da operação florestal, investimentos na proteção da floresta, diversidade de produtos e espécies explorados na unidade de manejo, aproveitamento de resíduos florestais, aplicação de tratamentos pré e pós-exploratórios para aumento da produtividade da floresta, certificação de qualidade na indústria e adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal.

- Se associam ao **critério 2** (extensão e condição das florestas) e ao **critério 5** (biodiversidade da floresta) os indicadores da Res. SFB nº 38/2017 de: monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta, aplicação de tratamentos silviculturais, conservação da fauna na UMF e recuperação de áreas degradadas ou desflorestadas.

- Por fim, se associam ao **critério 7** (aspectos econômicos, sociais e culturais) da ITTO os indicadores da Res. SFB nº 38/2017 de: geração de empregos pela concessão florestal, manutenção do número médio de empregos na Unidade de Manejo Florestal, geração de empregos locais, política afirmativa de gênero, capacitação dos empregados, implantação e manutenção de sistema gestão integrada de qualidade em saúde e segurança no trabalho e responsabilidade social, capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados), investimento em infraestrutura, bens e serviços para comunidade local, compra ou contratação de insumos e serviços de fornecedores locais ou estaduais e grau de processamento local do produto florestal.

Os critérios 4 e 7 da ITTO são os que se associam ao maior número de indicadores do sistema utilizado pelo SFB. O **critério 1** (condições propícias para o manejo florestal sustentável) e o **critério 7** (proteção do solo e da água), entretanto, não foram associados diretamente a nenhum indicador utilizado pelo SFB. O **critério 1** não se associou a nenhum indicador do SBF por estes serem específicos para contratos e aquele voltado a aspectos mais amplos de gestão florestal, fugindo do escopo de avaliação contratual. Em relação ao **critério 7**, pode-se considerar que de forma indireta já são abordados nos indicadores de reflorestamento ou enriquecimento de áreas de infraestrutura decorrentes da exploração florestal e de redução de danos decorrentes da operação florestal. Assim, pode-se afirmar que boa parte das variáveis avaliadas pelo SFB para acompanhamento dos contratos de concessão estão em sintonia com os critérios e variáveis considerados relevantes pelo sistema da ITTO.

- *Sistema de critérios e indicadores de TARAPOTO*

O Conjunto de C&I de Tarapoto foi uma proposta apresentada no contexto do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), formulada em 1995 na cidade de Tarapoto, no Peru, para definir critérios e indicadores de sustentabilidade para a floresta amazônica. A ideia da proposta era que os países amazônicos pudessem ter como base um conjunto de indicadores para avaliar a sustentabilidade do uso econômico de suas florestas (Pokorny e Adams, 2003). O sistema, apresentado no **Quadro 39** abaixo, é composto por 12 critérios e 77 indicadores, que abordam

os aspectos socioeconômicos, políticos, jurídicos, institucionais, ambientais e econômicos da atividade de manejo florestal.

**Quadro 39:** Proposta de Tarapoto sobre Critérios e Indicadores de Sustentabilidade da Floresta Amazônica (1995)

<b>Critério 1: Benefícios socioeconômico - geração de benefícios socioeconômicos contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade de vida da população amazônica</b>
<p>1.1 Rentabilidade econômica do manejo e do uso sustentável das florestas.</p> <p>1.2 Produção, consumo e colheita sustentável de produtos florestais.</p> <p>1.3 Valor de produtos florestais de origem sustentável e não sustentável como porcentagem do Produto Interno Bruto.</p> <p>1.4 Empregos diretos e indiretos nas atividades sustentáveis no setor florestal e geração de empregos florestais em relação ao total nacional.</p> <p>1.5 Receita per capita média em diferentes atividades do setor florestal.</p> <p>1.6 Eficiência e competitividade dos sistemas de produção e transformação de produtos florestais.</p> <p>1.7 Impacto do aproveitamento econômico das florestas sobre a disponibilidade de recursos florestais de importância para as populações locais.</p> <p>1.8 Relação entre os usos diretos e indiretos das florestas.</p> <p>1.9 Proporção dos investimentos anuais em plantios e manejo sustentável, e conservação em relação aos investimentos totais no setor florestal.</p> <p>1.10 Nível de valor agregado na produção florestal sustentável.</p> <p>1.11 Taxas de retorno do investimento das diferentes atividades econômicas do setor florestal sustentável, em relação a outros setores da economia considerando todos os custos e benefícios.</p> <p>1.12 Taxa de crescimento das atividades de recreação e turismo em base sustentável.</p> <p>1.13 Área e porcentagem de terras florestais manejadas para proteger necessidades e valores culturais, sociais e espirituais em relação à área total de terras florestais.</p> <p>1.14 Área e porcentagem de terras florestais utilizadas para propósitos de abastecimento de populações locais.</p> <p>1.15 Nível de participação das populações locais na gestão e nos benefícios gerados pelas atividades florestais.</p> <p>1.16 Desenvolvimento de alternativas produtivas para cultivos e mineração ilícitos.</p>
<b>Critério 2: Políticas, quadro jurídico e institucional para o desenvolvimento sustentável da floresta</b>
<p>2.1 Quadro político e jurídico apropriado que estimule o desenvolvimento sustentável em um esforço concentrado nos diversos níveis governamentais e não governamentais.</p> <p>2.2 Políticas e quadro jurídico para o ordenamento ambiental através do zoneamento ecológico-econômico.</p> <p>2.3 Capacidade de implementação dos instrumentos internacionais de que faz parte o país.</p> <p>2.4 Harmonização e implementação da legislação vigente no país.</p>
<b>Critério 3: Produção florestal sustentável</b>
<p>3.1 Extensão e proporção de terras florestais e de florestas dedicados a produção sustentável em relação ao total de áreas de produção permanente.</p> <p>3.2 Quantidade e proporção da produção florestal sobre base sustentável em comparação com o total nacional.</p> <p>3.3 Quantidade e proporção das unidades produtivas de acordo ao seu tamanho sobre base sustentável em comparação com o total nacional.</p> <p>3.4 Área e porcentagem de terras florestais manejadas para recreação e turismo.</p> <p>3.5 Nível de diversificação da produção florestal sustentável</p>
<b>Critério 4: Conservação da cobertura vegetal e diversidade biológica</b>
<p>4.1 Extensão das áreas por tipo de florestas em categorias de áreas de conservação, em relação à área total das florestas.</p> <p>4.2 Medidas para a conservação “<i>in situ</i>” de espécies em perigo de extinção.</p> <p>4.3 Medidas para a conservação dos recursos genéticos.</p> <p>4.4 Área e porcentagem de florestas afetadas por processos ou agentes diversos (pragas, enfermidades, fogo e inundação, entre outros).</p> <p>4.5 Taxas de regeneração natural, composição de espécies e sobrevivência.</p> <p>4.6 Taxa de conversão da cobertura vegetal para outros fins.</p> <p>4.7 Áreas e porcentagem de terras florestais com mudanças ecológicas fundamentais.</p> <p>4.8 Impacto de atividades de outros setores sobre a conservação dos ecossistemas florestais (mineração, agropecuária, energia, infraestrutura etc.).</p>

<b>Critério 5: Conservação e manejo integral dos recursos de água e solo</b>
<p>5.1 Medidas para a conservação dos solos.</p> <p>5.2 Áreas e porcentagem de terras florestais manejadas com fins de proteção ambiental.</p> <p>5.3 Porcentagem das massas de água em áreas florestais em relação com a faixa histórica de variabilidade e manutenção da relação entre a floresta e os recursos hídricos.</p> <p>5.4 Efeitos da conservação florestal no manejo integrado dos recursos hídricos.</p>
<b>Critério 6: Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável das florestas</b>
<p>6.1 Quantidade e qualidade de tecnologias adequadas para o manejo e produção sustentável.</p> <p>6.2 Nível de recuperação e grau de utilização de tecnologias autóctones</p> <p>6.3 Inversão em pesquisa, educação e transferência de tecnologias.</p> <p>6.4 Quantidade e qualidade de projetos de pesquisa e desenvolvimento sustentável em execução.</p> <p>6.5 Mecanismos de remuneração de conhecimento tradicional.</p> <p>6.6 Nível de acesso à tecnologia e a informação por diferentes segmentos sociais.</p>
<b>Critério 7: Capacidade institucional para fomentar o desenvolvimento sustentável amazônico</b>
<p>7.1 Quantidade e qualidade de instituições e sua coordenação intersetorial e interinstitucional.</p> <p>7.2 Existência de planos e seu nível de execução.</p> <p>7.3 Quantidade e qualidade de programas de educação e pesquisa.</p> <p>7.4 Nível de participação efetiva da sociedade civil (instituições acadêmicas, organizações de base, ONGs e empresas).</p>
<b>Critério 8: Quadro Jurídico e Institucional</b>
<p>8.1 Plano de manejo florestal aprovado por autoridade competente.</p> <p>8.2 Avaliação periódica do cumprimento do plano de manejo e porcentagem média de cumprimento.</p> <p>8.3 Quadro Jurídico que garanta a estabilidade das inversões florestais a longo prazo.</p>
<b>Critério 9: Produção florestal sustentável</b>
<p>9.1 Aproveitamento anual de produtos madeireiros e não madeireiros compatível com a capacidade sustentável do recurso.</p> <p>9.2 Área e porcentagem de solos florestais com significativa alteração de suas propriedades físico-químicas e erosão.</p> <p>9.3 Efetividade dos sistemas de gestão e controle.</p> <p>9.4 Nível de diversificação da produção.</p> <p>9.5 Nível de utilização de tecnologias ambientalmente corretas.</p>
<b>Critério 10: Conservação de Ecossistemas Florestais</b>
<p>10.1 Proporção de áreas de proteção ambiental em comparação com as áreas de produção permanente.</p> <p>10.2 Medidas para proteger, recuperar e utilizar sustentavelmente espécies nativas vulneráveis em perigo de extinção e endêmicas.</p> <p>10.3 Áreas e porcentagem de florestas afetadas por processos ou agentes naturais diversos (pragas, enfermidades, fogo, entre outras) e por ação antrópica.</p> <p>10.4 Taxas de regeneração e estrutura de ecossistemas florestais.</p> <p>10.5 Medidas para conservação de solos.</p> <p>10.6 Medidas para a proteção dos cursos de água pela atividade florestal.</p>
<b>Critério 11: Benefícios socioeconômicos locais</b>
<p>11.1 Qualidade de vida das populações locais.</p> <p>11.2 Rentabilidade e taxa de retorno do manejo da floresta.</p> <p>11.3 Eficiência dos sistemas de produção e transformação de produtos florestais.</p> <p>11.4 Impacto do aproveitamento econômico da floresta sobre a disponibilidade de recursos florestais de importância para as populações locais.</p> <p>11.5 Número de empregos diretos e indiretos, e nível de admissão.</p> <p>11.6 Natureza e quantidade de benefícios derivados do manejo florestal.</p> <p>11.7 Quantidade anual de produtos aproveitados por hectare.</p> <p>11.8 Valor agregado da produção.</p> <p>11.9 Mecanismos de consulta e participação efetiva das comunidades locais na gestão dos recursos florestais, dependendo da escala de manejo.</p>
<b>Critério 12: Serviços econômicos, sociais e ambientais da Floresta Amazônica</b>
<p>12.1 Contribuição para satisfazer a demanda mundial de produtos florestais madeireiros e não madeireiros em base sustentável.</p> <p>12.2 Contribuição ao balanço global de carbono.</p> <p>12.3 Contribuição ao ciclo global de água.</p> <p>12.4 Contribuição à conservação da diversidade biológica.</p> <p>12.5 Contribuição ao equilíbrio e regulação da radiação.</p>

12.6 Contribuição a manutenção dos valores e diversidade cultural, e conhecimentos das populações indígenas e locais.

12.7 Contribuição à economia, à saúde, à cultura, à ciência e à recreação.

Fonte: Pokorny e Adams (2003).

O sistema C&I apresentado no Quadro 39, assim como os propostos no sistema de avaliação da ITTO, também se dedicam a avaliação de aspectos estratégicos e macros da atividade de manejo florestal, podendo ser aplicado como um guia para a implementação de políticas públicas e como norteador de projetos e planos específicos. O modelo C&I de Tarapoto se destaca por ter sido desenvolvido especialmente para auxiliar a gestão florestal em países amazônicos, considerando as especificidades dessas nações. Ao se avaliar o conjunto de critérios e princípios, observou-se que, assim como o sistema C&I da ITTO, estes também se associam a boa parte dos indicadores utilizados pelo SFB. Considerando as especificidades e a dimensão de avaliação de cada sistema, os indicadores utilizados pelo SFB se conectam aos 12 critérios do sistema C&I de Tarapoto da seguinte forma:

- Se associam aos **critérios 1** (benefícios socioeconômico), **11** (benefícios socioeconômicos locais) e **12** (serviços econômicos, sociais e ambientais da Floresta Amazônica) os indicadores da Res. SFB nº 38/2017 de: geração de empregos pela concessão florestal, manutenção do número médio de empregos na Unidade de Manejo Florestal, geração de empregos locais, política afirmativa de gênero, capacitação dos empregados, implantação e manutenção de sistema gestão integrada de qualidade em saúde e segurança no trabalho e responsabilidade social, capacitação em atividades produtivas florestais e afins para comunidades do entorno (não empregados), investimento em infraestrutura, bens e serviços para comunidade local, compra ou contratação de insumos e serviços de fornecedores locais ou estaduais e grau de processamento local do produto florestal.
- Se associam aos **critérios 3** (produção florestal sustentável) e **9** (produção florestal sustentável) os indicadores da Res. SFB nº 38/2017 de: manutenção da produtividade e diversidade em plantações florestais, redução de danos decorrentes da operação florestal, investimentos na proteção da floresta, diversidade de produtos e espécies explorados na unidade de manejo, aproveitamento de resíduos florestais, aplicação de tratamentos pré e pós-exploratórios para aumento da produtividade da floresta, certificação de qualidade na indústria e adoção de inovações técnicas e tecnológicas associadas ao manejo florestal.
- Se associam aos critérios **4** (conservação da cobertura vegetal e diversidade biológica), **6** (ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável das florestas) e **10** (conservação de Ecossistemas Florestais) os indicadores da Res. SFB nº 38/2017 de: reflorestamento ou enriquecimento de áreas de infraestrutura decorrentes da exploração florestal, monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta, aplicação de tratamentos silviculturais, conservação da fauna na UMF e recuperação de áreas degradadas ou desflorestadas.

Assim como no sistema da ITTO, o **critério 7** (capacidade institucional para fomentar o desenvolvimento sustentável amazônico) e o **critério 8** (quadro jurídico e institucional) não se associaram diretamente a nenhum indicador do SFB por estes serem específicos para contratos e aqueles voltados a aspectos mais amplos de gestão florestal, fugindo do escopo de avaliação contratual. Quanto ao **critério 5** (conservação e manejo integral dos recursos de água e solo), indicadores específicos para essa temática podem ser considerados no processo de revisão do sistema, mas, de certa maneira, já são indiretamente abordados nos indicadores de reflorestamento ou enriquecimento de áreas de infraestrutura decorrentes da exploração florestal e de redução de danos decorrentes da operação florestal. Como o sistema de Tarapoto tem aspecto amplo, também pode ser verificada a possibilidade de adaptação desses indicadores pelo SFB,

para avaliação dos impactos e do desempenho geral das concessões florestais federais, somando-se aos indicadores aplicados ao acompanhamento dos contratos.

- Sistema de Critérios e Indicadores da Cerflor: ABNT NBR 15789

A ABNT NBR 15789:2004<sup>29</sup> foi desenvolvida pela Comissão Temporária de Estudos Especiais para Gestão Florestal da ABNT, que reuniu representantes de diversos setores e especialistas no tema com o objetivo de criar um sistema de princípios, critérios e indicadores voltados à gestão do uso sustentável de florestas nativas, tendo como foco projetos de manejo florestal. A norma foi estruturada de forma que os princípios de referência para o manejo fossem desdobrados em critérios e os critérios em indicadores quantitativos e qualitativos. O **Quadro 40** abaixo apresenta a relação entre princípios e critérios da norma. É importante destacar que, diferente dos sistemas anteriores, em que os quadros foram organizados em critérios e indicadores, para a análise da ABNT NBR 15789:2004 optou-se por organizar o Quadro 41 em princípios e critérios, por dois motivos: primeiro, o sistema ABNT lista seus princípios de forma clara, se diferenciando dos sistemas anteriores, em que os critérios são, muitas vezes, confundidos com os princípios, conforme já apontado por Pokorny e Adams (2003); e, segundo, a lista de indicadores do sistema ANBT é extensa, o que levou a escolha pela apresentação de um quadro mais sintético.

**Quadro 40:** Princípios e critérios dispostos na norma ABNT NBR 15789:2004

<b>Princípio 1: conformidade legal</b>
1.1 A organização deve realizar as atividades relacionadas ao manejo florestal de acordo com a legislação e os regulamentos vigentes.
1.2 Os direitos de uso e ocupação de áreas florestais das populações locais, tradicionais e indígenas deverão ser respeitados, conforme legislação em vigor.
1.3 Deverão ser observadas as legislações trabalhista, previdenciária e tributária.
1.4 A organização deve divulgar aos envolvidos no manejo florestal a legislação vigente aplicável.
<b>Princípio 2: uso racional dos recursos florestais</b>
2.1 A organização deve adotar estratégias orientadas para o uso e gestão sustentável dos recursos florestais.
2.2 As operações florestais deverão ser apoiadas por planos de gestão florestal sustentável.
2.3 A organização deverá implementar tecnologia florestal adequada às peculiaridades locais.
2.4 Deverá ser implementado sistema que possibilite rastrear o fluxo dos produtos florestais desde a sua origem.
<b>Princípio 3: preservação da diversidade biológica</b>
3.1 Deverão ser adotadas técnicas de proteção florestal.
3.2 Os recursos biológicos da área de manejo florestal serão monitorados a fim de fornecer informações para a confirmação ou revisão do plano de manejo florestal.
3.3 As operações florestais serão realizadas considerando a proteção dos ecossistemas remanescentes. Ecossistemas únicos com importância ambiental, arqueológica, histórica, cultural ou social devem ser preservados.
3.4 As áreas degradadas dentro da área de manejo florestal deverão ser recuperadas ou recompostas, conforme legislação vigente.
3.5 As atividades de caça e pesca serão controladas nas unidades de manejo florestal, de acordo com a legislação vigente.
<b>Princípios 4: respeito aos parâmetros de qualidade da água, do solo e do ar</b>
4.1 O plano de manejo florestal deverá se basear no planejamento ambiental da região a ser explorada.
4.2 Serão adotadas práticas de conservação, monitoramento e manutenção dos recursos hídricos e do solo.
4.3 A organização deve adotar uma política de uso racional de agrotóxicos, de derivados de petróleo e de combustíveis, bem como garantir a gestão adequada de resíduos e embalagens.
4.4 A organização deve adotar e implementar uma política de redução, reutilização, reciclagem ou tratamento adequado de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões gasosas.
<b>Princípio 5: desenvolvimento ambiental, econômico e social das regiões onde atividade florestal está inserida</b>
5.1 A organização florestal deverá incentivar programas de interesse comunitário, a fim de melhorar as condições de vida da população local.

<sup>29</sup> Optou-se por utilizar a 1ª versão (2004) da norma ANBT NBR 15789 por esta estar disponível gratuitamente na internet, possibilitando o acesso geral para análise e conferência dos dados.

5.2 A organização deverá implantar programas de divulgação e comunicação com as partes interessadas.
--

Fonte: ABNT NBR 15789:2004 (2004), com adaptações.

Ao se observar o Quadro 40, é possível realizar uma comparação entre os princípios da LGFP e os princípios da ABNT, buscando observar de que maneira as diretrizes aplicadas às concessões florestais se assemelham as descritas na norma da ABNT. Conforme já descrito, a LGFP é norteadada por oito princípios, que estabelecem diretrizes para o uso sustentável das florestas públicas nas esferas social, ambiental e econômica. Dado o escopo da Lei, que abrange, além das concessões florestais, a destinação não onerosa de áreas para comunidades tradicionais e a gestão de floresta diretamente pelo Estado, não é possível realizar uma comparação direta com a norma da ABNT, a qual busca a normatização técnica de projetos de manejo florestal em áreas nativas. Entretanto, considerando que ambas tratam, dentro de sua abrangência, do manejo sustentável, foi possível observar que:

- O princípio 1 (conformidade legal) da norma ABNT reforça a necessidade de observação da legislação vigente no país durante a elaboração e a execução de projetos de exploração florestal em áreas nativas, listando uma série de critérios a serem atendidos. Ao se comparar com a realidade das concessões florestais, observa-se que esses critérios não são avaliados durante o processo de acompanhamento da execução dos contratos, por serem estes fatores eliminatórios da etapa de seleção da área e de julgamento da proposta vencedora da licitação, ou seja, são de caráter obrigatório e avaliados em etapas prévias à execução contratual. Por esse motivo, não há indicadores contratuais que monitorem esses critérios na concessão.

- O princípio 2 (uso racional dos recursos florestais) também está presente na LGFP por meio do princípio do “estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País”, sendo este último mais abrangente, por associar diretamente o uso eficiente e racional dos recursos florestais com a promoção do desenvolvimento sustentável, um dos pilares da Lei de gestão de florestas públicas.

- Os princípios 3 (preservação da diversidade biológica) e 4 (respeito aos parâmetros de qualidade da água, do solo e do ar) se conectam ao princípio de “proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e valores culturais associados, bem como do patrimônio público” da LGFP.

- O princípios 5 (desenvolvimento ambiental, econômico e social das regiões onde atividade florestal está inserida) também é tratado, porém de forma mais abrangente, na LGFP, por meio dos princípios do “respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e conservação”; do “estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País”; da “promoção do processamento local e o incentivo ao incremento da agregação de valor aos produtos e serviços da floresta, bem como à diversificação industrial, ao desenvolvimento tecnológico, à utilização e à capacitação de empreendedores locais e da mão-de-obra regional” e do “fomento ao conhecimento e a promoção da conscientização da população sobre a importância da conservação, da recuperação e do manejo sustentável dos recursos florestais”. É possível observar que ambas as normas reforçam a promoção do uso sustentável de recursos florestais como um caminho possível para o desenvolvimento socioeconômico das áreas afetadas.

Os demais princípios da LGFP (acesso livre de qualquer indivíduo às informações referentes à gestão de florestas públicas, nos termos da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003; promoção e difusão da pesquisa florestal, faunística e edáfica, relacionada à conservação, à recuperação e ao uso sustentável das florestas; e garantia de condições estáveis e seguras que estimulem investimentos de longo prazo no manejo, na conservação e na recuperação das florestas) tratam de

temas mais abrangentes, como a governança florestal, e fogem do escopo tratado na NBR 15789:2004.

## **APÊNDICE E – Ficha de avaliação encaminhada aos especialistas e aos representantes do SFB e das concessionárias.**

### **Colaborador 1 – SFB**

(i) o sistema de avaliação de contratos implementado pelo SFB é formado por um conjunto de indicadores não integrados e não há hierarquia entre os parâmetros e as variáveis mensuradas.

Comentário: Não entendi se esta observação é uma citação genérica ou uma crítica à concepção dos indicadores. Caso seja uma constatação de necessidade de revisão dos indicadores, visando integração e hierarquização deles, sugere-se que a análise, caso não tenha assim ocorrido, desenvolva-se a partir da metodologia a ser aplicada nos próximos editais que em breve estarão sob consulta pública (ex. Flona de Jatuarana), metodologia esta que pode ser obtida no SFB.

(ii) na avaliação do histórico do uso de indicadores nos contratos de concessão em andamento foi observada uma tendência de redução do número de indicadores de atendimento obrigatório (classificatórios ou classificatórios bonificadores) e de aumento do número de indicadores de atendimento voluntário (exclusivamente bonificadores). Além disso, foi possível observar o abandono de alguns indicadores em contratos mais recentes, como os de geração de empregos, de diversidade de produtos/serviços/espécies explorados, de monitoramento e conservação da fauna e de políticas afirmativas de gênero. Tal tendência reforça a necessidade de aprimoramento da estratégia de bonificação, para que se gere um maior estímulo à implementação de medidas associadas aos indicadores de atendimento voluntário.

Comentário: Tal estratégia deve ter seus impactos analisados na modelagem da concessão de forma a verificar se há viabilidade econômico-financeira de sua implementação e que também não se configurem em situações análogas à guerra fiscal entre os entes da Federação, em que políticas públicas direcionadas para a atração de investimentos produtivos são prejudicadas por isenções fiscais, desonerações ou mesmo por questões normativas (exemplos: limitar a contratação de empregados a determinado município; obrigar que a madeira seja industrializada ou comercializada em dado local, etc).

(iii) a avaliação da conexão entre os indicadores vigentes nos contratos (anexo) e os princípios norteadores da LGFP permitiu concluir que dos oito princípios previstos na lei, sete possuem associação com pelo menos um dos indicadores, o que mostra que os elementos avaliados refletem, em grande parte, esses princípios. Contudo, essa afirmação parte de uma avaliação meramente quantitativa, pois quando se avalia os resultados obtidos pelo monitoramento dos indicadores, observa-se que a maior parte das medidas a eles associadas não foram implementadas, por serem, em grande parte, de atendimento voluntário pelas concessionárias (exclusivamente bonificadores). As consequências da não implementação dessas medidas não envolvem apenas a baixa efetividade das ações voltadas a operacionalizar esses princípios, mas também implicam na escassez de informações oferecidas ao órgão gestor, que depende da apresentação dos dados pelas concessionárias para avaliar a aderência da execução dos planos de manejo e das ações implementadas pelas concessionárias aos objetivos estratégicos da LGFP.

Comentário: Deve-se atentar para o fato de que os bonificadores tratam-se de iniciativas de caráter voluntário e que, caso estabelecidos como obrigatórios, pode ocasionar efeitos adversos aos que se pretende com eles.

Como exemplo, a geração de empregos, como citado no item anterior, foi empregada nos primeiros contratos como indicador classificatório (obrigatório). Ocorre que, ao buscar eficiência em suas atividades, a tendência é a empresa aumentar sua produtividade e, conseqüente, diminuir custos operacionais com a adoção de tecnologia e inovação, alterando, assim, a relação capital/mão-de-obra. Porém, obrigando-se, quando da disputa do certame, a gerar certa quantidade de emprego, esse número não poderá ser reduzido, pois haverá sanções por descumprimento contratual (um eventual pleito de alteração por parte do concessionário deve passar por um processo não trivial de análises técnica e jurídica). Com isso a empresa fica limitada em atingir princípios da LGFP como promover o uso eficiente da floresta e garantir condições estáveis e seguras para o estímulo de investimentos de longo prazo de manejo. Tal situação levou o SFB a

recategorizar o citado indicador como bonificador. Não obstante não haver necessariamente uma forte correlação entre os indicadores e os princípios da lei, certamente estes não podem ser antagônicos, ao mesmo tempo que é desejável buscar maneiras para, sem prejuízo da viabilidade da concessão, incentivar as práticas bonificadoras e disponibilidade pública de dados afins pelas concessionárias.

(iv) quanto à estrutura hierárquica entre os princípios, critérios e indicadores utilizados pelo SFB, observou-se que não há uma relação hierárquica clara entre eles...

Comentário: Compreende ao comentário do item anterior.

(v) sobre a ótica do desempenho da concessão florestal como instrumento da LGFP, não há indicadores voltados a avaliar questões mais abrangente, capazes de refletir a efetividade da política de gestão de florestas públicas, tais como os impactos na redução do desmatamento, no desemprego e na informalidade no setor florestal, na manutenção da biodiversidade nas unidades de manejo exploradas e nos índices de qualidade de vida das comunidades afetadas. Nesse contexto, os indicadores vigentes nos contratos podem ser classificados como intermediários, dado que as variáveis avaliadas, como o número de empregados contratados pela concessionária ou os valores repassados às comunidades locais, não permitem aferir, de forma isolada, a contribuição das concessões para a redução da informalidade ou para a redução do desemprego na região. Assim como os resultados do percentual de danos causados à floresta ou do monitoramento da dinâmica de crescimento e de recuperação florestal, por si só, também não são capazes de mensurar a redução do desmatamento nas áreas destinadas ou adjacentes à concessão. Sobre a ótica do desempenho das concessionárias, também não há atualmente índices capazes de refletir, de forma integrada, o desempenho das empresas nas áreas manejadas.

Comentário: De fato, o SFB carece de indicadores que permitam a mensuração do impacto das concessões florestais sobre questões sociais, ambientais e econômicas nas regiões onde se encontram, como exemplos citados. Algumas iniciativas foram realizadas pelo SFB, mas sem a efetiva consolidação de uma metodologia. Porém, vale destacar que é necessária uma separação entre os indicadores para fins do processo licitatório da concessão florestal e indicadores de medição dos impactos por ela gerados. Vale também refletir quanto à complexidade de se avaliar tais impactos, pois dados de desemprego e desmatamento, por exemplo, não podem ser avaliados sob o prisma de um único instrumento de política pública. Além disso, variáveis como movimentos migratórios, condições climáticas e econômicas em determinado local, são também, entre outras, situações a serem isoladas para verificação real do impacto ocasionado pela concessão florestal.

(vi) em relação à avaliação dos resultados dos indicadores, que se baseou nos documentos técnicos fornecidos pelo SFB, observa-se que os parâmetros com menor porcentagem de conformidade são: redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal (64%), geração de empregos pela concessão florestal (34%), grau de processamento local do produto florestal (26%), aproveitamento de resíduos florestais (0%), diversidade de produtos florestais (0%) e diversidade de espécies florestais exploradas (0%). Estes merecem uma maior atenção do órgão gestor, pois a baixa porcentagem de conformidade pode indicar parâmetros inadequados ou indicadores mal formulados.

Comentário: Os indicadores com baixos percentuais de conformidade são aqueles que já tiveram a atenção e foram descartados pelo SFB pelas razões comentadas no item iii. Há de se refletir que esses indicadores e seus parâmetros foram idealizados no início da concessão florestal no Brasil, que, por sua vez, foi inovadora em relação ao que se fazia e se faz em outros países. Na época, de 2006 a 2011, havia uma forte resistência (ainda temos em alguns setores) em se conceder florestas públicas para o setor privado realizar o manejo florestal. Com isso, para melhorar a opinião pública, buscou-se, entre outras, associar a concessão a medidas para solucionar problemas sócio-econômicos e ambientais crônicos das regiões em que estão inseridas, absorvendo, a política florestal, competências de outras políticas. No entanto, como já relatado, algumas dessas medidas, na prática, mostraram-se incompatíveis para se atingir os objetivos almejados.

(vii) observou-se que o quantitativo de bonificações aplicadas é ainda baixo, se comparado ao número total de contratos em operação e ao número total de indicadores que permitem a bonificação, o que leva à conclusão de que a estratégia de bonificação, da forma como foi desenhada, não gerou os efeitos

esperados. Conforme mostra o Quadro 2, foram aplicados descontos de bonificação em apenas quatro contratos (Jamari UMF I e IV, Caxiuanã UMF III e Saracá-Taquera UMF I) e somente nos anos de 2012, 2021 e 2022. Os descontos são referentes ao atendimento dos parâmetros de bonificação dos indicadores de: (i) monitoramento da dinâmica de crescimento da floresta, (ii) redução de danos decorrentes da exploração florestal, (iii) apoio e participação em projetos de pesquisa, (iv) geração de empregos e (v) manutenção de sistema de gestão e desempenho de qualidade socioambiental das operações florestais na UMF. Dentre os motivos para a baixa porcentagem de bonificação, dois podem ser considerados como os principais fatores: (i) as regras para bonificação, que permitem o acesso aos benefícios somente após o atendimento de todos os parâmetros de atendimento obrigatório descritos nos contratos; e (ii) o custo de implementação das medidas.

Comentário: Sem dúvida, o volume de bonificações realizadas dos contratos é baixo e ações para atrair os concessionários em executar as atividades afins são primordiais.

Porém, novamente, há de se ponderar que alguns indicadores classificatórios das primeiras concessões (descartados nas atuais) como geração de emprego, diversidade de espécies colhidas e aproveitamento de resíduos possuem grande parcela de responsabilidade nesse baixo volume, pois o não cumprimento de indicadores classificatórios é limitante para a reivindicação de bonificação.

(viii) em relação ao desempenho dos contratos, observou-se apenas os contratos de Caxiuanã UMF III e Jamari UMF IV atenderam integralmente os parâmetros associados aos indicadores classificatórios nos anos em que foram avaliados, cumprindo as exigências para bonificação nos anos de 2021 (Caxiuanã UMF III e Jamari UMF IV) e 2022 (Jamari UMF IV). O contrato de Saracá-Taquera UMF IA cumpriu todos os parâmetros associados aos indicadores classificatórios em 2021, conseguindo bonificar por geração de empregos e pela obtenção da certificação FSC. Os demais contratos avaliados obtiveram desempenho variável ao longo dos anos, apresentando maior dificuldade para o cumprimento dos indicadores de: grau de processamento do produto florestal, geração de empregos pela concessão florestal, aproveitamento de resíduos florestais, diversidade de espécies exploradas e diversidade de produtos explorados.

Comentário: Pelo já exposto, contratos mais recentes possuem indicadores classificatórios mais factíveis de serem alcançados.

(ix) quando avaliada a aplicação do princípio da comparabilidade na gestão dos contratos, observou-se que este não é observado no processo de monitoramento das concessões florestais federais, já que não há uma padronização do conjunto de indicadores utilizados no processo, principalmente quando se deseja comparar os resultados obtidos em diferentes Florestas Nacionais. Tal cenário dificulta a avaliação dos impactos da política pública, por não permitir a comparação de variáveis e parâmetros em diferentes florestas manejadas. A Figura 2 abaixo indica a presença (cor verde) e a ausência (cor vermelha) dos indicadores nos contratos.

Comentário: Por ser um instrumento relativamente novo, a elaboração de indicadores, tanto classificatórios quanto bonificadores, vêm sendo constantemente revisados e atualizados. A padronização dos contratos já existentes, almejada pela área técnica e administrativa do SFB, encontra dificuldades no âmbito jurídico em face do vínculo com seus editais.

(x) em relação à gestão da informação, observou-se que tanto os documentos fornecidos pelas concessionárias para avaliação da execução dos contratos quanto os encaminhados para avaliação dos parâmetros para bonificação são analisados de forma individualizada, por meio de Pareceres ou Notas Técnicas, sem que, posteriormente, sejam inseridos em um banco de dados ou em um sistema que consolide todas as informações geradas.

Fato.

#### Considerações finais

De forma geral, recomenda-se que a análise e crítica a indicadores e parâmetros sejam realizadas com base na cronologia dos editais, incluindo as inovações idealizadas para os próximos a serem lançados em breve. Vários apontamentos estão referenciados em indicadores ou parametrização que não são mais objeto de

editais, porém, permanecem como exigências por forças contratuais. As dificuldades apresentadas referentes ao cumprimento desses indicadores podem servir de exemplo, lições aprendidas, para justificar as mudanças realizadas e propostas.

## **Colaborador 2 -SFB**

Após a leitura do Relatório de Pesquisa, solicito a sua contribuição para aperfeiçoar as recomendações nele apresentadas, de forma a alinhar a proposta à realidade das concessões florestais federais e a buscar um equilíbrio entre as diferentes visões sobre o aperfeiçoamento da estratégia de gestão.

### **Parte 1: Manifestações gerais sobre o teor do relatório.**

Caso haja alguma observação ou comentário sobre as informações apresentadas, por favor, indique o item e a observação:

### **Parte 2: Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal.**

#### *a) Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal*

<b>Recomendação</b>	<b>Sugestão</b>
A1 - Estabelecer e tornar públicas as metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	Ok. O PPAOF é o instrumento de planejamento das concessões florestais e constam as áreas a serem licitadas. Poderia deixar essas metas mais claras neste instrumento que agora, inclusive vai guardar relação temporal com o PPA
A2 - Definir a estrutura hierárquica do sistema de indicadores, com base na relação entre princípios, critérios e indicadores	É preciso separar os indicadores de avaliação da política de concessão florestal com indicadores de contrato, que compõem a proposta técnica da licitação. Os primeiros devem, sim, guardar relação com os princípios da LGFP. Segue anexa a proposta atual de indicadores para avaliação dos impactos das concessões
A3 - Priorizar a implementação do Sistema de Gestão das Concessões Florestais (GCF)	ok
A4 - Desenvolver indicadores voltados ao monitoramento das metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	Acredito que isso caiba para os indicadores de avaliação da política de concessão e não dos indicadores contratuais
A5 - Observar o princípio da comparabilidade na avaliação dos indicadores contratuais	Os contratos foram sendo aprimorados ao longo dos anos e este processo de aprimoramento é permanente. Na gestão dos contratos, é muito difícil fazer uma compatibilização para permitir a comparabilidade. Esbarra-se em aspectos legais, inclusive No entanto, já houve tentativas do SFB neste sentido, como a resolução que trata do FAV, como forma de promover a padronização dos contratos, por meio de aditivos contratuais
A6 – Promover a atualização conjunta dos contratos vigentes para aplicar regras que visem aprimorar os parâmetros avaliados	ok
A7 – Aperfeiçoar a estratégia de capacitação e comunicação com as concessionárias	ok
A8- Estabelecer e divulgar a programação anual de avaliação de indicadores e bonificadores	ok
A9- Promover a implementação do Programa Monitora nas UMF em parceria com o ICMBio	ok
A10 – Exigir das concessionárias a apresentação de relatórios anuais de indicadores socioeconômicos	ok
A11 – Aprimorar as informações apresentadas nos relatórios de	Os inventários utilizados como referência na modelagem dos editais são amostrais, com amostragem em toda a floresta pública (Flona). Devido ao caráter amostral,

inventário florestal utilizados de base para definir os parâmetros do processo de licitação	variações nos volumes serão observados entre as UMFs e, principalmente, entre as UPAs manejadas ao longo do contrato. Informações sobre a hidrografia são apresentadas nos editais com bastante detalhe, inclusive com a quantificação da área de efetivo manejo, podendo ser validades pelos licitantes.
A12 – Consolidar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes	ok

1. As recomendações apresentadas são condizentes com a realidade da gestão do instrumento de concessão?

**Resposta:**

**Algumas recomendações são de difícil aplicação devido a aspectos técnicos ou legais e outras não são pertinentes, como indicado no quadro anterior.**

2. Em relação às recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:**

b) Recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores

Recomendação	Sugestão
B1 – Revisar os parâmetros da zona de influência da concessão florestal	Sob a ótica das concessionárias, esta revisão pode fazer sentido. No entanto, há outros interesses como os dos municípios onde a floresta pública está inserida, em tentar gerar benefícios locais por meio da geração de empregos na região.
B2 – Aperfeiçoar o método de bonificação	ok
B3 – Revisar os parâmetros dos indicadores e padronizar os métodos de avaliação	ok
B4 – Bonificar contratos que atingirem parâmetros mínimos de diversidade de produtos florestais produzidos e de diversidade de espécies exploradas na UMF.	Ok, mas vale ressaltar que os bonificadores propostos em cada edital são apresentados nas audiências públicas e no processo de consulta prévia e não têm sido registradas sugestões neste sentido
B5 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de participação e apoio à pesquisa	Sobre a pontuação diferenciada por tipo de publicação, os novos editais já apresentam essa evolução. Sobre a exigência de acordos formais com as instituições de pesquisa, isso também pode ser flexibilizado Porém, sobre a possibilidade de bonificação a partir de relatórios, ao invés de trabalhos publicados, isso fere o espírito do bonificador, que é o de compensar o concessionário pela implementação de uma boa prática. Neste caso, o produto a ser entregue para a sociedade são as publicações, pois estas demonstram o resultado prático deste apoio. Vale lembrar que os indicadores de bonificação são voluntários. Cabe à concessionária avaliar o custo-benefício da sua implementação.
B6 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de investimento em serviços e infraestrutura para as comunidades	Ok. Só uma ressalva quanto à proposta de aplicação destes recursos diretamente pelas concessionárias. Isso poderia trazer críticas quanto aos critérios adotados, bem como transferência de “poder de compra” por parte de um ente privado na aplicação de recursos

3. As recomendações apresentadas são condizentes com os objetivos e com a rotina de monitoramento dos contratos de concessão?

**Resposta:**

**Sim, com algumas pequenas ressalvas, conforme acima. Algumas recomendações serão implementadas nos próximos editais, cujo alguns já passaram por audiências públicas**

4. Em relação às recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:**

c) Recomendações às concessionárias florestais

Recomendação	Sugestão
C1 - Participar ativamente das consultas públicas abertas pelo órgão gestor	ok
C2 - Organizar e manter atualizada as informações associadas aos indicadores contratuais	ok
C3 - Promover capacitações voltadas à comunidade local	ok
C4 - Realizar capacitações voltadas aos gestores e funcionários sobre as normas aplicadas à concessão florestal federal	ok
C5 – Divulgar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanente instaladas nas áreas manejadas	ok

5. As recomendações apresentadas são condizentes com os objetivos e com a rotina de operação das concessionárias florestais?

**Resposta:**

**Sim**

6. Em relação às concessionárias florestais, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:**

**Especialista 1**

Após a leitura do Relatório de Pesquisa, solicito a sua contribuição para aperfeiçoar as recomendações nele apresentadas, de forma a alinhar a proposta à realidade das concessões florestais federais e a buscar um equilíbrio entre as diferentes visões sobre o aperfeiçoamento da estratégia de gestão.

**Parte 1: Manifestações gerais sobre o teor do relatório.**

Caso haja alguma observação ou comentário sobre as informações apresentadas, por favor, indique o item e a observação:

Não é uma questão específica, mas uma visão que eu obtive com os anos que lido com concessões. Não adianta o governo colocar indicadores de bonificação que são quase impossíveis de atingir. Assim como não se pode pensar em indicadores cujas metas não sejam bem claras para se saber se houve ou não atendimento por parte do concessionário, por exemplo, se a empresa tem 5 trabalhos científicos apoiados ela ganha um percentual de desconto, isso é claro e todos deveriam ser claros assim.

**Parte 2: Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal.**

d) Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal

Recomendação	Sugestão
--------------	----------

A1 - Estabelecer e tornar públicas as metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	Não tenho sugestão, eu concordo com o que está lá no seu texto
A2 - Definir a estrutura hierárquica do sistema de indicadores, com base na relação entre princípios, critérios e indicadores	Não tenho sugestão, eu concordo com o que está lá no seu texto
A3 - Priorizar a implementação do Sistema de Gestão das Concessões Florestais (GCF)	Eu concordo, mas eu acho que o SFB deveria ser ouvido quanto ao não cumprimento dessas atribuições que é do órgão. Uma questão que não pode ficar sem ser contemplada é que o SFB é um órgão com poucos colaboradores
A4 - Desenvolver indicadores voltados ao monitoramento das metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	Não tenho sugestão, eu concordo com o que está lá no seu texto
A5 - Observar o princípio da comparabilidade na avaliação dos indicadores contratuais	Poderia ter sido verificada a curva de aprendizagem do SFB com o passar dos anos. Eles aprenderam melhorar o processo no geral, mas, nem sempre, quem já está com contratos vigentes é contemplado com eventuais melhorias
A6 – Promover a atualização conjunta dos contratos vigentes para aplicar regras que visem aprimorar os parâmetros avaliados	Poderia ter sido verificada a curva de aprendizagem do SFB com o passar dos anos. Eles aprenderam melhorar o processo no geral, mas, nem sempre, quem já está com contratos vigentes é contemplado com eventuais melhorias
A7 – Aperfeiçoar a estratégia de capacitação e comunicação com as concessionárias	Aqui eu acrescento que a comunicação deve ser melhorada nas duas direções. Ambos os atores nesse caso são têm problemas em responder à termo e a hora questões que lhes são apresentadas. Quando se trata de bonificadores o SFB é muito lento em concluir a análise, por exemplo.
A8- Estabelecer e divulgar a programação anual de avaliação de indicadores e bonificadores	Sim, eu concordo com você. Aqui eu acho que, no caso que eu tenho experiência, pelo menos, deveria ser muito rápida a avaliação e a resposta, porque basta observar o número de documentos apresentados e pontuar a empresa.
A9- Promover a implementação do Programa Monitora nas UMF em parceria com o ICMBio	Não tenho sugestão, eu concordo com o que está lá no seu texto
A10 – Exigir das concessionárias a apresentação de relatórios anuais de indicadores socioeconômicos	Em não concordo com o termo exigir. Eu sugiro que seja feito um convite, existem bonificadores difíceis de serem atendidos e as vezes com a validação também de verificação complicada
A11 – Aprimorar as informações apresentadas nos relatórios de inventário florestal utilizados de base para definir os parâmetros do processo de licitação	Concordo demais
A12 – Consolidar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes	Concordo demais

7. As recomendações apresentadas são condizentes com a realidade da gestão do instrumento de concessão?

**Resposta:** Sim, estão bem alinhadas com o instrumento.

8. Em relação às recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:** Não me ocorre mais nenhuma.

e) Recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores

Recomendação	Sugestão
B1 – Revisar os parâmetros da zona de influência da concessão florestal	Perfeito, é urgente essa ampliação
B2 – Aperfeiçoar o método de bonificação	Sim, eles precisam de um exercício regular de revisão e ajuste do método de bonificação

B3 – Revisar os parâmetros dos indicadores e padronizar os métodos de avaliação	Concordo demais
B4 – Bonificar contratos que atingirem parâmetros mínimos de diversidade de produtos florestais produzidos e de diversidade de espécies exploradas na UMF.	Eu acho que sim, mas não sei se deveria ficar só por conta das empresas. O governo tem que entrar forte nessa questão porque ajuda a ampliar as espécies. Porém, para o caso de produtos, existe uma questão de mercado que não pode ser negligenciada, uma vez que é necessário haver demanda para se investir nesses produtos
B5 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de participação e apoio à pesquisa	Aqui poderia ser bem específico e dizer que um tcc equivale a 1/8 de uma tese de doutorado, eles não consideram assim. Um artigo científico qualis A1 vale o mesmo que um TCC. Outra questão, quando viram que esse bonificador é exequível, eles mudaram o percentual para outras concessões sem explicação.
B6 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de investimento em serviços e infraestrutura para as comunidades	Há uma dificuldade de uso do recurso. Aqui eu sugiro que se proponha um trabalho de governança com a comunidade e que seja possível alguma instituição que tenha experiência fazer o auxílio inicial às comunidades e depois deixar que elas mesmas usem o recurso. Há um exemplo concreto e de sucesso entre a Funtec-DF e o Fundo Quilombola.

9. As recomendações apresentadas são condizentes com os objetivos e com a rotina de monitoramento dos contratos de concessão?

**Resposta:** Sim, estão em sintonia.

10. Em relação às recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:** A principal aqui que eu vejo tem relação com o papel que o SFB fez ao perceber que o indicador de bonificação de apoio à projetos de pesquisa deu certo, além de dificultar e demorar mais de um ano para aprovar, mudaram os percentuais e os deixaram quase sem atratividade, veja o caso de Humaitá. A outra é a indicação de uma Fundação ou algo que o vália para ajudar na gestão inicial do recurso do fundo.

f) Recomendações às concessionárias florestais

Recomendação	Sugestão
C1 - Participar ativamente das consultas públicas abertas pelo órgão gestor	Concordo! Tem que participar, questionar e interpor recursos
C2 - Organizar e manter atualizada as informações associadas aos indicadores contratuais	Concordo com você
C3 - Promover capacitações voltadas à comunidade local	Eu acho que você poderia indicar que essas capacitações fossem realizadas com o objetivo de se alocar os capacitados em vagas onde já haja um estudo de demanda por determinadas competências
C4 - Realizar capacitações voltadas aos gestores e funcionários sobre as normas aplicadas à concessão florestal federal	Concordo, eu acho que isso deveria ser uma política da empresa para manter sua equipe atualizada sempre
C5 – Divulgar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanente instaladas nas áreas manejadas	Acho de extrema relevância

11. As recomendações apresentadas são condizentes com os objetivos e com a rotina de operação das concessionárias florestais?

**Resposta:** Sim

12. Em relação às concessionárias florestais, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:** Eu acho que poderia ser dito fortemente às concessionárias que fortaleçam sua entidade de representação. Não sei se foi considerado no estudo, mas são poucos os que são comprometidos com as ações que visam melhorias para eles mesmos. Não atendem, não respondem e não se fazem presentes nas atividades de suas entidades de representação.

## **Especialista 2**

Após a leitura do Relatório de Pesquisa, solicito a sua contribuição para aperfeiçoar as recomendações nele apresentadas, de forma a alinhar a proposta à realidade das concessões florestais federais e a buscar um equilíbrio entre as diferentes visões sobre o aperfeiçoamento da estratégia de gestão.

### **Parte 1: Manifestações gerais sobre o teor do relatório.**

Caso haja alguma observação ou comentário sobre as informações apresentadas, por favor, indique o item e a observação:

Relatório muito bem elaborado. Claro e conciso.

### **Parte 2: Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal.**

#### *g) Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal*

<b>Recomendação</b>	<b>Sugestão</b>
A1 - Estabelecer e tornar públicas as metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	
A2 - Definir a estrutura hierárquica do sistema de indicadores, com base na relação entre princípios, critérios e indicadores	
A3 - Priorizar a implementação do Sistema de Gestão das Concessões Florestais (GCF)	
A4 - Desenvolver indicadores voltados ao monitoramento das metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	
A5 - Observar o princípio da comparabilidade na avaliação dos indicadores contratuais	
A6 – Promover a atualização conjunta dos contratos vigentes para aplicar regras que visem aprimorar os parâmetros avaliados	
A7 – Aperfeiçoar a estratégia de capacitação e comunicação com as concessionárias	
A8- Estabelecer e divulgar a programação anual de avaliação de indicadores e bonificadores	
A9- Promover a implementação do Programa Monitora nas UMF em parceria com o ICMBio	

A10 – Exigir das concessionárias a apresentação de relatórios anuais de indicadores socioeconômicos	
A11 – Aprimorar as informações apresentadas nos relatórios de inventário florestal utilizados de base para definir os parâmetros do processo de licitação	Precisa ser mais clara. Aprimorar em que sentido? Os resultados dos inventários amostrais que são base para os editais não são desatualizados. Um inventário realizado há cinco anos do certame é perfeitamente aceitável. A floresta não muda tanto em composição florística em pouco tempo. Os concessionários reclamam que os inventários falham em dar informações mais consistentes m nível de espécie. Sim é verdade mas ele tem de conviver com isso. Os relatórios de inventários florestais executados pelo órgão gestor das concessões apresentam as informações mínimas para possibilitar o certame: uma delas é a média de volume comercial que pode ser encontrado na floresta. Este volume também pode ser considerado como o limite inferior do intervalo de confiança para a média populacional, como medida de segurança. Já para espécies individualmente, os volumes reportados carregam erros consideráveis devido ao tamanho da parcela e intensidade amostral, que não foram desenhados para atender a um limite de erro por espécie.
A12 – Consolidar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes	O órgão gestor deveria elaborar uma tabela de conteúdo padrão para os concessionários elaborarem e apresentarem os relatórios de monitoramento do crescimento e produção da floresta. Atualmente não há diretrizes nesse sentido.

13. As recomendações apresentadas são condizentes com a realidade da gestão do instrumento de concessão?

Resposta: sim

14. Em relação às recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

Resposta: não vi necessidade de novas recomendações. Creio que as apresentadas representam um avanço na aplicação da LGFP.

h) *Recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores:*

<b>Recomendação</b>	<b>Sugestão</b>
B1 – Revisar os parâmetros da zona de influência da concessão florestal	
B2 – Aperfeiçoar o método de bonificação	
B3 – Revisar os parâmetros dos indicadores e padronizar os métodos de avaliação	
B4 – Bonificar contratos que atingirem parâmetros mínimos de diversidade de produtos florestais produzidos e de diversidade de espécies exploradas na UMF.	Creio que deveria ter um que bonificasse a identificação científica das espécies encontradas nas UMFs.
B5 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de participação e apoio à pesquisa	
B6 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de investimento em serviços e infraestrutura para as comunidades	

15. As recomendações apresentadas são condizentes com os objetivos e com a rotina de monitoramento dos contratos de concessão?

**Resposta:** Sim

16. Em relação às recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:** não vejo necessidade além das apresentadas. A questão hierárquica é muito importante assim como dar mais visibilidade em sua aplicação.

i) Recomendações às concessionárias florestais

<b>Recomendação</b>	<b>Sugestão</b>
C1 - Participar ativamente das consultas públicas abertas pelo órgão gestor	Mesmo que não esteja concorrendo, no sentido de aperfeiçoar os editais e outros atos administrativos que requeiram consulta pública.
C2 – Organizar e manter atualizada as informações associadas aos indicadores contratuais	
C3 – Promover capacitações voltadas à comunidade local	
C4 – Realizar capacitações voltadas aos gestores e funcionários sobre as normas aplicadas à concessão florestal federal	
C5 – Divulgar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanente instaladas nas áreas manejadas	Muito importante. Isto tem sido uma caixa preta.

17. As recomendações apresentadas são condizentes com os objetivos e com a rotina de operação das concessionárias florestais?

**Resposta: sim.**

18. Em relação às concessionárias florestais, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:** o órgão gestor deveria promover capacitação/reciclagem dos concessionários sobre o manejo florestal e sobre os avanços científico a ele relacionados.

**Colaborador 1- Concessionárias**

Após a leitura do Relatório de Pesquisa, solicito a sua contribuição para aperfeiçoar as recomendações nele apresentadas, de forma a alinhar a proposta à realidade das concessões florestais federais e a buscar um equilíbrio entre as diferentes visões sobre o aperfeiçoamento da estratégia de gestão.

**Parte 1: Manifestações gerais sobre o teor do relatório.**

Caso haja alguma observação ou comentário sobre as informações apresentadas, por favor, indique o item e a observação:

**Parte 2: Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal.**

Suas conclusões abrangeram de modo integral tudo o que eu considero importante. Li com calma os materiais e realmente não tenho nada a acrescentar sobre o tema. Acho que você atingiu com precisão todos os pontos.

j) Recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal

<b>Recomendação</b>	<b>Sugestão</b>
A1 - Estabelecer e tornar públicas as metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	
A2 - Definir a estrutura hierárquica do sistema de indicadores, com base na relação entre princípios, critérios e indicadores	
A3 - Priorizar a implementação do Sistema de Gestão das Concessões Florestais (GCF)	
A4 - Desenvolver indicadores voltados ao monitoramento das metas estratégicas do instrumento de concessão florestal	
A5 - Observar o princípio da comparabilidade na avaliação dos indicadores contratuais	
A6 – Promover a atualização conjunta dos contratos vigentes para aplicar regras que visem aprimorar os parâmetros avaliados	
A7 – Aperfeiçoar a estratégia de capacitação e comunicação com as concessionárias	
A8- Estabelecer e divulgar a programação anual de avaliação de indicadores e bonificadores	
A9- Promover a implementação do Programa Monitora nas UMF em parceria com o ICMBio	
A10 – Exigir das concessionárias a apresentação de relatórios anuais de indicadores socioeconômicos	
A11 – Aprimorar as informações apresentadas nos relatórios de inventário florestal utilizados de base para definir os parâmetros do processo de licitação	
A12 – Consolidar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanentes	

19. As recomendações apresentadas são condizentes com a realidade da gestão do instrumento de concessão?

**Resposta:**

**Sim.**

20. Em relação às recomendações para o aperfeiçoamento da gestão do instrumento de concessão florestal, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:**

k) Recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores

<b>Recomendação</b>	<b>Sugestão</b>
B1 – Revisar os parâmetros da zona de influência da concessão florestal	
B2 – Aperfeiçoar o método de bonificação	
B3 – Revisar os parâmetros dos indicadores e padronizar os métodos de avaliação	

B4 – Bonificar contratos que atingirem parâmetros mínimos de diversidade de produtos florestais produzidos e de diversidade de espécies exploradas na UMF.	
B5 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de participação e apoio à pesquisa	
B6 – Aperfeiçoar os parâmetros do indicador de investimento em serviços e infraestrutura para as comunidades	

21. As recomendações apresentadas são condizentes com os objetivos e com a rotina de monitoramento dos contratos de concessão?

**Resposta:**

**Sim.**

22. Em relação às recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de indicadores, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:**

l) Recomendações às concessionárias florestais

<b>Recomendação</b>	<b>Sugestão</b>
C1 - Participar ativamente das consultas públicas abertas pelo órgão gestor	
C2 - Organizar e manter atualizada as informações associadas aos indicadores contratuais	
C3 - Promover capacitações voltadas à comunidade local	
C4 - Realizar capacitações voltadas aos gestores e funcionários sobre as normas aplicadas à concessão florestal federal	
C5 – Divulgar os dados obtidos com o monitoramento de parcelas permanente instaladas nas áreas manejadas	

23. As recomendações apresentadas são condizentes com os objetivos e com a rotina de operação das concessionárias florestais?

**Resposta:**

**Sim.**

24. Em relação às concessionárias florestais, alguma outra recomendação ou medida deveria ser incluída?

**Resposta:**

## **APÊNDICE F – modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “Como o uso de indicadores pelo Serviço Florestal Brasileiro ajuda a responder as questões originais que motivaram a implementação do instrumento de concessão florestal no Brasil?”, de responsabilidade de Vanessa Pozzi Zoch, estudante de mestrado da Universidade de Brasília. O objetivo desta pesquisa é avaliar em que medida o sistema atual de indicadores técnicos utilizado pelo SFB para o acompanhamento da atuação das concessionárias nas áreas manejadas consegue responder às questões originais que motivaram a implementação do instrumento de concessão florestal no Brasil, bem como avaliar a eficácia dos indicadores técnicos no acompanhamento da atuação das empresas florestais em áreas concedidas, buscando compreender em que medida esse modelo as estimula a adotarem práticas que visem o maior benefício socioeconômico e o menor impacto ambiental nas florestas manejadas. Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre o seu interesse e disponibilidade em cooperar com a pesquisa. Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa e seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, tais como questionários, entrevistas, arquivos de gravação, ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável pela pesquisa. A coleta de dados será realizada por meio de entrevista semiestruturada. É para este procedimento que você está sendo convidado a participar. Sua participação na pesquisa pode implicar em riscos tais como: constrangimento. Estes riscos serão minimizados com as seguintes estratégias: consentimento informado, garantia de anonimato e encerramento da pesquisa, a pedido, a qualquer tempo. Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode contatar a pesquisadora através do telefone xxxxxxxx ou pelo e-mail: xxxxxxxx@gmail.com. A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de envio do estudo final, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o/a pesquisador/a responsável pela pesquisa e a outra com você.