

Implementação da concessão florestal na Floresta Estadual do Paru e sua interface socioambiental

Cintia da Cunha Soares¹ e Maria das Graças Ferraz Bezerra²

¹Universidade Federal do Pará. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE. Rua Augusto Corrêa, 01. Guamá. Belém-PA, Brasil (CEP 66075-110). E-mail: cintiacsoares@gmail.com.

²Museu Paraense Emílio Goeldi. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE. Av. Perimetral, 1901. Terra Firme. Belém-PA, Brasil (CEP 66077-830).

Resumo. A concessão florestal é a modalidade de gestão de florestas públicas voltada à exploração de recursos florestais madeireiros e não madeireiros, executada por meio de manejo florestal sustentável, pelo ente particular que pagará por estes recursos explorados. Dentre as possibilidades de sua implementação, estão as unidades de conservação da categoria floresta que tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais. O objetivo deste artigo é apresentar a implementação da concessão florestal na Floresta Estadual do Paru e a participação social no processo. A metodologia consistiu em estudo de caso, com coleta de dados a partir da observação do participante de pesquisa bibliográfica e documental de material disponibilizado pelo órgão gestor da concessão florestal do estado do Pará. Um fluxograma do processo adotado na implementação da concessão florestal, a importância do plano de manejo e do conselho gestor da unidade de conservação, os resultados dos processos licitatórios e a contribuição da participação social no processo foram apresentados como resultados. Deste modo consideramos que a implementação da concessão florestal na unidade de conservação teve êxito, com seis contratos de concessão vigentes, oriundos de processos licitatórios longos e com pouca concorrência, e com expressiva participação social em etapas dos processos como nas reuniões do conselho gestor e audiências públicas.

Palavras-chave: Unidade de conservação; Floresta pública; Conselho gestor; Gestão florestal; Participação social.

Abstract. *The implementation of the forest concession in the Paru State Forest and its socio-environmental interface.* The forest concession is the management modality of public forests aimed at the exploration of timber and non-timber forest resources, executed through sustainable forest management, by

Recebido
15/06/2022

Aceito
20/12/2022

Publicado
31/12/2022

 Acesso aberto



ORCID

 0000-0002-1654-3347

Cintia da Cunha Soares

 0000-0002-0597-3165

Maria das Graças Ferraz Bezerra

the private entity that will pay for the explored resources. The objective of this article is to present the implementation of forest concessions in the Paru State Forest and the social participation in the process. The methodology consisted of a case study, with data collection based on participant observation and bibliographic and documental research of material made available by the managing body of the forest concession in the state of Pará. A flowchart of the process adopted in the implementation of the forest concession, the importance of the management plan and the management council of the conservation unit, the results of the bidding processes and the contribution of social participation in the process were presented as results. In this way we consider that the implementation of forest concessions in the conservation unit was successful, with six concession contracts in effect, resulting from long bidding processes and little competition, and with significant social participation in stages of the processes such as management council meetings and public hearings.

Keywords: Conservation unit; Public forest; Management council; Forest management; Social participation.

Introdução

A criação de unidades de conservação na categoria Floresta Nacional (FLONA), Floresta Estadual (FLOTA) e Floresta municipal, a implantação de concessão florestal e a destinação de floresta pública a comunidades locais, por meio da criação de unidades de conservação exclusivas para uso das comunidades tradicionais; criação de projetos de assentamentos agroextrativistas ou outros similares são modalidades previstas na Lei de Gestão de Florestas Públicas de Produção, Lei nº 11.284/2006 (Brasil, 2006).

Em meados de 2006, o resultado do Macrozoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do Estado do Pará, identificou áreas de grande importância ecológica e a existência de extensas áreas devolutas (Pereira et al., 2020) e ainda amparada na Lei nº 11.284/2006 (Brasil, 2006), foram criadas as unidades de conservação na categoria Floresta: Florestas Estaduais de Faro, do Trombetas, do Paru e do Iriri, no Pará, definida na Lei nº 9.985/2000 como:

Área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas (Brasil, 2000).

Para o cumprimento do objetivo de uso múltiplo sustentável de unidades de conservação na categoria Floresta Estadual (FLOTA), a concessão florestal foi disposta como uma modalidade de gestão de florestas que garantiria desenvolvimento econômico na região de sua implementação, com produção florestal e serviços florestais alinhados a conservação e proteção da unidade de conservação que estivesse contida, gerando benefícios ambientais e sociais.

A concessão florestal não é um instrumento célere e simples, devido aos trâmites administrativos, técnicos e legais que são imprescindíveis para sua implementação. Para as unidades de conservação, por exemplo, a elaboração de plano de manejo, consulta

pública referente ao Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF), aprovação do PAOF na Comissão Estadual de Florestas (COMEF), apresentar processo de concessão florestal ao conselho gestor da unidade de conservação, são etapas obrigatórias que devem ocorrer previamente ao início do processo licitatório de concessão florestal.

Ao mesmo tempo em que a concessão florestal se apresentava como um avanço, também se mostrava como um grande desafio. Não se tratava somente de uma atividade que geraria um aumento na produção florestal, mas uma política florestal que viria retificar a forma de uso das florestas, com mais regramentos impostos, alinhados as normas de gestão da unidade de conservação, ao uso das comunidades locais, obrigatoriedade de geração de benefícios socioambientais a conservação das florestas.

Para Melo Junior et al. (2020), a forma pela qual a política de concessões florestais tem sido executada carece de ajustes se o objetivo é a promoção do desenvolvimento local e territorial das comunidades localizadas no entorno das áreas de exploração florestal. Se o incentivo a compatibilização das atividades de manejo florestal comunitário e empresarial, poderiam promover maiores benefícios sociais, econômicos e ambientais para as comunidades da região na forma da geração de emprego e renda.

Há etapas que são exclusivas de responsabilidade do órgão gestor da unidade de conservação (UC), como a elaboração do plano de manejo da unidade de conservação (PMUC), a formação de conselho gestor, na maioria dos casos, a destinação de áreas às comunidades locais, quando identificado uso e/ou moradia, e a remediação de quaisquer conflitos territoriais, precisam estar definidas no plano de manejo da unidade de conservação.

O plano de manejo é documento técnico no qual se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais (Brasil, 2000), e consiste no ordenamento territorial da área, pois estabelece usos diferenciados para cada zona de manejo, sendo a zona de manejo florestal definida como:

É a zona composta por áreas de florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros. Nas UCs constituídas de grandes áreas de florestas nativas, esta zona é destinada ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Zona exclusiva para florestas nacionais e áreas de proteção ambiental (ICMBio, 2018).

Conforme § 2º, art. 48, da Lei nº 11.284/2006, os recursos florestais das unidades de manejo de florestas nacionais, estaduais e municipais somente serão objeto de concessão após aprovação do plano de manejo da unidade de conservação, sendo que, quando houver uso e/ou moradia de comunidades locais, deve apresentar zoneamento específico definido, de forma a evitar ou minimizar sobreposição das áreas das comunidades com as áreas de concessão florestal (Brasil, 2006).

Outro importante instrumento de gestão é o conselho gestor da unidade de conservação. No processo inicial da concessão florestal em Floresta Estadual, os órgãos competentes devem apresentar, de forma clara e transparente, aos membros do conselho gestor, todas as informações pertinentes sobre processo, como impactos positivos e negativos que poderão ocorrer no contexto territorial da unidade de conservação.

Considerado etapa fundamental ao processo de concessão florestal, o Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF) é o documento proposto pelo órgão gestor e contém todas as florestas públicas a serem submetidas a processos de concessão no ano em que vigorar. É no PAOF, que as Florestas Públicas são selecionadas para avançar no processo. As florestas são selecionadas por critério de exclusão, onde são excluídas as unidades de proteção integral e as unidades de uso sustentável, destinadas ao uso comunitário; as áreas destinadas às comunidades locais; as áreas de unidade de conservação nas categorias

reserva de fauna (RFau) e relevante interesse ecológico (ARIE), quando ocorrerem; e as unidades de conservação na categoria de área de proteção ambiental (APA).

Diante desta seleção por exclusão, são consideradas aptas, as unidades de conservação na categoria Florestas, neste caso as Florestas Estaduais. O Estado do Pará dispõe de quatro florestas estaduais definidas com potencial à concessão florestal, e que estavam previstas em PAOFs de outrora, no entanto, três FLOTAS não atenderam aos critérios finais de seleção, sendo até o presente, consideradas inaptas, como FLOTA do Paru, tornando-se, portanto, a única unidade de conservação estadual considerada apta à implementação da concessão florestal no Pará.

Perante o exposto, este artigo tem como objetivo apresentar a implementação da concessão florestal na Floresta Estadual do Paru e sua interface com a gestão da unidade de conservação e a participação social no processo.

Metodologia

A metodologia consistiu em estudo de caso (Gil, 2021), com coleta de dados a partir da observação do participante e de pesquisa bibliográfica e documental de material disponibilizado pelo órgão gestor das florestas públicas do estado do Pará, o Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade (IDEFLOR-Bio). O acesso aos documentos institucionais ocorreu partir da solicitação formal por meio do processo nº 2021/760836.

Foram analisadas as atas de reuniões da Comissão Estadual de Florestas (COMEF), atas das reuniões do Conselho Gestor da FLOTA do Paru, atas das audiências públicas referente aos editais de concessão florestal, plano de manejo da unidade de conservação, estudo prospectivo do potencial florestal da FLOTA do Paru, Planos Anuais de Outorga Florestal (PAOF), processos licitatórios de concessão florestal na FLOTA do Paru, (Concorrência Pública Edital nº 002/2011; Concorrência Pública Edital nº 01/2013 e Concorrência Pública Edital nº 01/2018) e contratos de concessão florestal.

Foram analisados também documentos normativos como as normas que regem as unidades de conservação (Lei nº 9.985/2000), a gestão de florestas públicas de produção (Lei nº 11.284/2006), licitações e contratos administrativos (Lei nº 8.666/1993 e Lei nº 14.133/2021).

Área de estudo

A Floresta Estadual (FLOTA) do Paru é uma unidade de conservação de uso sustentável da categoria Floresta, com 3,6 milhões de ha, criada em 04 de dezembro de 2006, pelo Decreto nº 2.608/2006 (Pará, 2006), modificado pelo Decreto nº 580/2012 (Pará, 2012), localizada nos Municípios de Almeirim (58%), Monte Alegre (18%), Alenquer (18%), Óbidos (4%) e Prainha (2%), no Estado do Pará. A FLOTA do Paru forma com a FLONA Saracá-Taquera, a FLOTA do Trombetas, a FLONA de Mulata e a FLOTA de Faro, o maior complexo de unidade de conservação de uso sustentável destinadas à produção florestal da Amazônia Legal, com mais de 8 milhões de hectares de áreas contínuas (SEMAS, 2010). É a única unidade de conservação estadual do Pará com concessão florestal, com seis unidades de manejo florestais (UMF) que somam 332.478,49 ha que abrangem os Municípios de Almeirim e Monte Alegre (Figura 1).

Conforme dados do Plano de Manejo, a FLOTA do Paru apresenta nove tipos de vegetação: i) floresta ombrófila densa submontana (75%); ii) floresta ombrófila densa de terras baixas (2%); iii) floresta ombrófila densa aluvial (>1%); iv) floresta ombrófila aberta submontana (6%); v) floresta ombrófila aberta de terras baixas (0,05%); vi) cerrado (0,4%); vii) refúgio submontana (0,07%); viii) floresta de transição (13%); ix) formação pioneira (> 1%); e x) clareira natural (>1%).

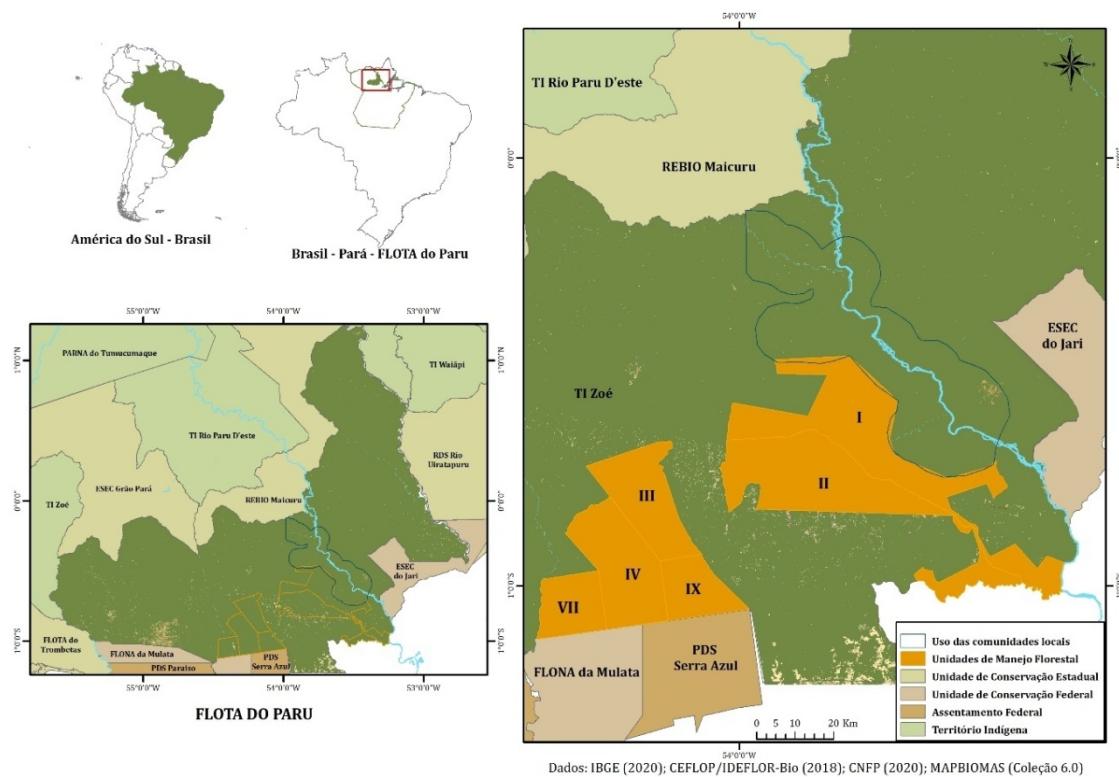


Figura 1. Mapa de localização das Unidades de Manejo Florestal da FLOTA do Paru.

Resultados e discussão

Devidamente amparada pela Lei de Gestão de Florestas Públicas, Sistema Nacional de Unidades de Conservação e demais legislação pertinente, bem como as orientações norteadoras dos seus respectivos planos de manejo e as discussões realizadas nas consultas públicas sobre o Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF) em 2010, indicavam que a FLOTA do Paru alcançaria os requisitos para avançar nas discussões sobre seu direcionamento para definição das áreas destinadas para concessão florestal.

A FLOTA do Paru teve a implantação da concessão florestal realizada conforme demonstrado no fluxograma que apresenta todo o processo que ocorreu desde a aprovação do Plano de manejo até a assinatura dos contratos de concessão florestal ou reinicio do processo licitatório (Figura 2).

Conforme fluxograma, o processo iniciou a partir da consolidação dos instrumentos de gestão da FLOTA do Paru, como a elaboração do plano de manejo, com a definição de área para comunidades locais, e a formação do conselho gestor. Esses instrumentos são obrigações legais de gestão, contudo as unidades de conservação no Brasil, em sua grande maioria, possuem problemas de governança, que podem ocorrer justamente pela sua ausência, implicando uma gestão inadequada (Abrahão e Asmus, 2018).

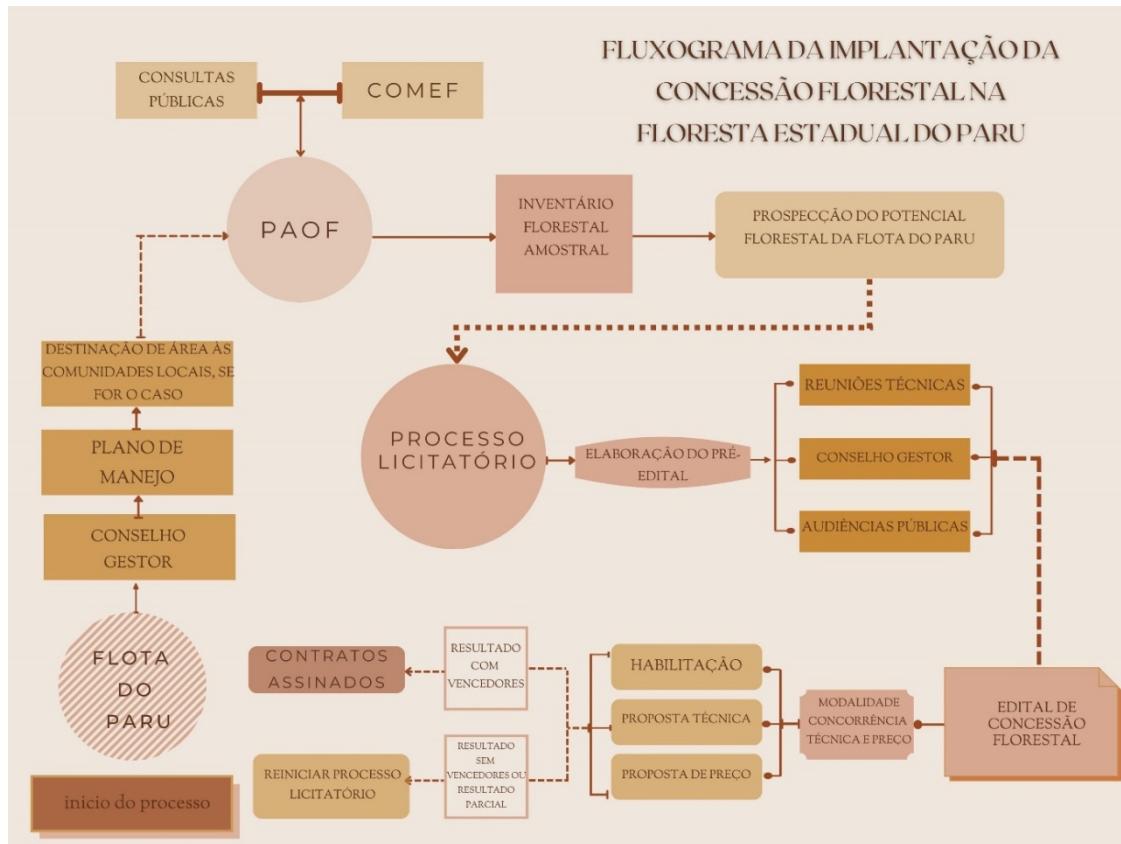


Figura 2. Demonstrativo do processo de concessão florestal na FLOTA do Paru.

O Plano de Manejo da FLOTA do Paru foi aprovado em 7 de dezembro de 2010. E promover o uso dos recursos madeireiros por meio da concessão florestal, é um dos objetivos descritos. No zoneamento da FLOTA do Paru foram identificadas quatro zonas de intervenção, sendo elas: intervenção baixa, intervenção moderada, intervenção alta e ocupação temporária. Com a zona de moderada intervenção compreendendo uma área contínua de aproximadamente 1,9 milhão de hectares (50%), destinada à exploração de recursos madeireiros e não madeireiros por populações locais e via concessão florestal (SEMAS, 2010).

Essa forma de zoneamento visa a planejar e organizar o uso da floresta, prevendo inclusive as áreas disponíveis para concessão florestal (Martins et al., 2015). Neste caso, as áreas possíveis para concessão florestal foram permitidas nas zonas de intervenção alta e moderada, que dentre as atividades compatíveis está o Uso múltiplo dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros (SEMAS, 2010).

No plano de manejo da FLOTA do Paru a concessão florestal tornou-se uma ação estratégica associada ao Programa Manejo dos Recursos Naturais, no Subprograma Manejo dos Recursos Florestais. E para a execução da ação, realizou-se estudo prospectivo do potencial florestal que indicou a existência de área de 400.000 ha com potencial para as concessões florestais (Tabela 1).

Para o alcance da meta, concomitante a elaboração do plano de manejo, também foi executado estudo prospectivo do potencial florestal da FLOTA do Paru em 2010 e no PAOF 2010/2011 foi selecionada como floresta pública passível à concessão florestal no ano de vigência do referido PAOF. O estudo prospectivo do potencial florestal indicou a existência do potencial para as concessões florestais. As zonas potenciais identificadas

para tal fim neste primeiro esforço foram de 400.000 ha, equivalendo a 11% da área total da FLOTA.

Tabela 1. Demonstrativo da concessão florestal como ação estratégica no Plano de manejo.

Programa	Subprograma	Ação estratégica	Meta	Indicador
Manejo dos Recursos Naturais	Manejo dos Recursos Florestais	Promover a concessão florestal	Disponibilizar áreas para a concessão florestal a partir do 1º ano de gestão	Número de áreas disponibilizadas

Fonte: Adaptado do Plano de Manejo da FLOTA do Paru (SEMAS, 2010)

Visando a garantir a participação social na gestão de unidade de conservação, o conselho gestor, tem como objetivos oferecer transparência para a gestão da unidade de conservação por meio de controle social; contribuir para a elaboração e implantação do Plano de Manejo; e integrar a unidade de conservação às comunidades, setor privado, instituições de pesquisa, ONGs, poder público (Palmieri e Veríssimo, 2009).

Segundo Soares et al. (2020) cabe ao conselho gestor assegurar a representação dos envolvidos na gestão das áreas protegidas, buscando o equilíbrio e equidade nas respostas das demandas sociais, bem como, tem o poder de desenvolver a consciência ambiental do grupo e provocar mudanças comportamentais que viabilizem melhorias na gestão da unidade de conservação.

O conselho gestor da FLOTA do Paru, instituído em dezembro de 2010, é de caráter consultivo, com participação ativa no processo de concessão florestal. No caso das florestas, prevê-se a formação de um conselho consultivo presidido pelo órgão gestor da unidade de conservação e composto por representantes de órgãos públicos federais, estaduais e municipais, organizações da sociedade civil e populações tradicionais residentes, quando houver (Carvalho e Silva, 2018).

As reuniões para formação do conselho gestor iniciaram em 2009, e foram realizadas nos Municípios de Monte Alegre, Alenquer e Almeirim. A formação do conselho gestor da FLOTA do Paru e sua imediata posse eram extremamente necessária, para que o conselho gestor acompanhasse a elaboração do plano de manejo da unidade de conservação. Nas atas das reuniões de formação do conselho, os representantes já indagavam sobre a concessão florestal, conforme relatos apresentados a seguir:

- ... afirmou ter dúvidas quanto à concessão para exploração florestal na Flota, pois teme que somente as grandes empresas madeireiras participem do processo de licitação...
- ... as concessões florestais não estão sendo discutidas no momento, e que isso só acontecerá após a conclusão do plano de manejo...
- ... questionou o uso da Flota Paru através de concessões florestais e as áreas que podem ser exploradas...
- ... comentou, que as grandes empresas são privilegiadas pelo Estado durante as licitações para concessões florestais...
- ... e que os pequenos produtores são prejudicados pela burocracia, perdendo o direito de uso de áreas tradicionais...

Diante dos relatos acima descritos, o órgão gestor das unidades de conservação, e seus parceiros na formação do conselho gestor, respondiam aos questionamentos argumentando sobre a importância na participação nas reuniões do conselho gestor e na

elaboração do plano de manejo, principalmente na definição do zoneamento, como os de uso exclusivo de comunitários e as áreas definidas para a concessão florestal, garantindo que não houvesse sobreposição territorial.

E embora oficialmente instituído em 2010, a posse do conselho gestor ocorreu em 2009, e nesta reunião de posse, também foi realizada a oficina para zoneamento da FLOTA do Paru e os temas sobre concessão florestal, arrecadação financeira, manejo florestal, produtos madeireiros e não madeireiros e comunidades locais estavam entre as discussões, conforme trechos da ata desta reunião, relatados a seguir:

... indagou sobre a participação dos municípios na distribuição dos recursos gerados pela FLOTA...

... respondeu que a nova política de gestão de 2006 possibilita uma maior parcela para os municípios desses recursos e citou as experiências de alguns municípios que já estão tendo uma boa arrecadação com os recursos advindos das concessões florestais...

... perguntou se havia alguma participação das comunidades do entorno da FLOTA na divisão dos recursos provenientes da mesma...

... ressaltou as categorias da concessão florestal, para pequena, média e grande porte e suas regras dentro do plano de manejo

... demonstrou a importância do beneficiamento da madeira no próprio local...

... expôs que as áreas de manejo de madeira são bem menos impactantes...

... ressaltou a importância de se observar os mapas de relevo para que não se determine uma área economicamente inviável à exploração...

Os trechos citados acima, demonstram uma certa preocupação dos conselheiros sobre a concessão florestal e os impactos que a “nova” atividade produtiva traria para a FLOTA do Paru, sua zona de amortecimento e nos municípios, mas as indagações com mais significância, que estavam gerando muitas dúvidas e incertezas, voltava-se aos impactos as comunidades locais moradoras do entorno e usuárias dos recursos florestais no interior da FLOTA.

A discussão sobre o zoneamento na oficina do plano de manejo da FLOTA do Paru, e a participação do conselho gestor, definiu no zoneamento uma área exclusiva para as comunidades locais, nas extremidades do Rio Paru, para o extrativismo da castanha-do-Pará *Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl. Ao longo do Rio Paru foram identificadas grandes áreas de castanhais, com uso permitido somente para extrativismo não madeireiro, de acordo com Decreto nº 5.975/2006 (Brasil, 2006), que proíbe a exploração para fins madeireiros e pela Lei nº 6.895/2006 (Pará, 2006), que a declara de preservação permanente, de interesse comum e imune ao corte no Estado do Pará.

Ainda em relação as discussões iniciais e prévias a implantação da concessão florestal na FLOTA do Paru, em reunião do conselho gestor realizada em abril de 2011, houve discussão específica sobre o tema, o qual gerou os seguintes relatos:

... um dos benefícios da concessão é o monitoramento da atividade, o ordenamento da extração, além de gerar renda para o município sede...

... citou algumas espécies como breu, copaíba, piquiá e uxi, para serem excluídas da concessão...

... perguntou se a comunidade vai poder fazer uso das não madeireiras nas upas...

... as áreas dos castanhais são somente para uso dos castanheiros e não para madeireiros...

Nestes trechos acima, percebe-se a preocupação dos conselheiros sobre os produtos não madeireiros, de uso das comunidades locais, havendo, inclusive a solicitação de exclusão de algumas espécies. Uma política estadual de manejo florestal comunitário e

familiar ainda inexiste no estado do Pará, o que gera essa preocupação sobre uso de produtos não madeireiros nas áreas destinadas às comunidades.

Acredita-se que uma das maiores dificuldades na elaboração de legislação para uso de produtos não madeireiros esteja voltada especificamente para as diferenças entre as formas de manejo, definindo os procedimentos apropriados para cada espécie, tipos ou grupos de uso (Silva et al., 2018).

De forma a garantir transparência do processo e a participação social, tanto dos representantes do conselho gestor, quanto para a sociedade em geral ocorreram nos Municípios de Monte Alegre e Almeirim, no distrito de Monte Dourado, consultas públicas sobre a integração das florestas públicas no Plano Anual de Outorga Florestal - PAOF 2010/2011. Essas consultas públicas presenciais aconteceram uma única vez, não tendo sido realizada em edições de PAOFs futuros.

Ainda no que concerne a ampla participação social, o estado do Pará instituiu em 2007, a Comissão Estadual de Florestas - COMEF, com sua composição formada por representantes do poder público e sociedade civil para exercer a função de órgão consultivo da gestão de florestas públicas, tendo como uma de suas atribuições manifestar-se sobre o Plano Anual de Outorga Florestal - PAOF do estado. Sendo obrigatória a apresentação do PAOF a esta comissão, para que seja validada sua vigência.

Foram analisadas atas das reuniões da COMEF, destacando-se aqui a ata da reunião da COMEF realizada em 2014, que teve como uma de suas pautas, a aprovação do PAOF e discussão da identificação de área de extrativismo da “balata” conflitando com lote de UMF do Edital nº 01/2013 que se encontrava em processo, conforme relatos dos gestores, a seguir:

... O PAOF 2014 não apresenta uma previsão de novos editais, pois as áreas sob a gestão do estado, como as FLOTAS de Faro e Trombetas que apresentam questões de conflito fundiário...

... este PAOF foi modificado, não se apresenta mais valores usados de áreas de concessão, de forma a evitar uma grande expectativa e posterior frustração...

... no caso da FLOTA do Paru, tivemos acesso ao estudo da UFOPA sobre os balateiros e embora eles não sejam reconhecidos no Plano de manejo da UC, não poderíamos desconsiderar essa atividade extrativista...

Ressalta-se, a partir dos trechos acima, que no Plano de Manejo da FLOTA do Paru, não havia informações em relação ao extrativismo da balata, sequer foram identificados usuários da “balata” e ainda indicou que essa atividade não mais existia nesta unidade de conservação, portanto houve uma situação de sobreposição com a concessão florestal, foi em função de não haver indicativos atuais de uso desse recurso florestal. Atualmente o uso da balata é voltado a produção de artesanato, sem pretensão de se tornar um novo ciclo comercial, mas apenas para a manutenção do modo cultural dos artesãos (Silva, 2018).

Ao analisarmos os Planos Anuais de Outorga Florestal, observamos que a FLOTA do Paru estava relacionada como floresta passível a concessão florestal em todos os anos, com exceção aos PAOFs 2008/2009 e 2015 (Tabela 2). No PAOF 2008/2009, a FLOTA do Paru não possuía plano de manejo, portanto não podia ser selecionada para ser concedida.

Em 2015 não houve acréscimo de área, pois naquele ano os Editais nº 02/2011 e 01/2013 contemplavam toda a área disponibilizada à concessão florestal conforme previsto no estudo prospectivo do potencial madeireiro e zoneamento do plano de manejo da unidade de conservação.

Importante ressaltar, nas informações da Tabela 2, que as áreas previstas em cada PAOF não são uma somatória, isto é, não ocorreram ao longo dos anos, desde o PAOF 2012, inclusão de novas áreas. As áreas disponíveis, ora foram áreas residuais de editais

de concessão florestal, ora foram áreas disponibilizadas após contratos de concessão florestal rescindidos, mas sempre incluso no total inicial de 435.500 ha.

Tabela 2. Demonstrativo de área da FLOTA do Paru nos PAOFs de 2008 a 2018.

PAOF	Área prevista (ha)
2008/2009	0
2010/2011	400.000
2012	435.500
2013	108.524,54
2014	108.524,54
2015	0
2016	40.000,00
2017	151.564,06
2018	151.564,06

Fonte: IDEFLOR-Bio (2020).

Para a inclusão de novas áreas para concessão o órgão gestor da unidade de conservação deve discutir novo zoneamento da FLOTA do Paru, mediante revisão do seu plano de manejo, bem como estudos de viabilidade econômica e novo estudo prospectivo do potencial florestal ou consonante ao disposto no Decreto nº 6.063/2007, art. 38, que para unidades de manejo pequenas ou médias, poderão ser utilizados resultados de inventários florestais de áreas adjacentes ou com características florestais semelhantes, desde que contribuam na definição de novas possíveis áreas para concessão florestal (Brasil, 2007).

Conforme observado no fluxograma, o processo licitatório é iniciado a partir da elaboração do pré-edital de concessão florestal, objeto das audiências públicas previstas no art. 8º, da Lei nº 11.284/2006 (Brasil, 2006). Nessa fase inicial do processo licitatório, o pré-edital é apresentado ao conselho gestor da unidade de conservação para apreciação, considerações e obtenção de informações pertinentes que contribua para o edital.

Neste contexto, o pré-edital de concessão florestal foi apresentado na reunião do conselho gestor realizado em agosto de 2011 e ocorreram discussões sobre a concorrência desigual entre empresas grandes e pequenas poderem concorrer a mesma unidade de manejo, em especial nas unidades pequenas, conforme relatos retirados da ata da referida reunião:

- ... que o grande empresário pode concorrer em todas as categorias, então que não adiantava ter áreas pequenas, pois "o grande ganha todas"...
- ... saber sobre o repasse do dinheiro (benefício social para a comunidade) como vai ser feito?...
- ... saber como será protegida as espécies locais que a comunidade utiliza?...
- ... comentou sobre a ineficiência de fiscalização e monitoramento...
- ... considera que os recursos vão ser usados para recuperar áreas degradadas, mas nada está definido, somente discutimos, acertamos e depois muda, causando um impasse...
- ... beneficiamento da madeira tem que aumentar, Monte Alegre tem acesso, temos que defender nossos interesses, tudo é bonito, mas não agrada os interesses de todos...

... falou que o pequeno não tem como levantar esse capital para cobrir a caução, que a Lei de Licitação barra as pequenas empresas, pois a pequena empresa não tem capital de giro..."

Nos relatos acima, podemos observar a preocupação dos conselheiros em relação a possibilidade de pequenas empresas e cooperativas na participação no processo licitatório. Outros relatos acima tratam do acesso ao recurso, tanto de benefício direto as comunidades, quanto ao recurso repassado para as prefeituras.

A FLOTA do Paru teve três processos licitatórios na modalidade concorrência, o Edital nº 02/2011, o Edital nº 01/2013 e o Edital nº 01/2018. O processo licitatório na modalidade concorrência (técnica e preço) é fundamentado atualmente pela Lei nº 14.133/2021, art. 6º, inciso XXXVIII, definida como modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser de técnica e preço (Brasil, 2021).

Vigora atualmente a Lei nº 14.133/2021 (Brasil, 2021), contudo os processos licitatórios foram executados seguindo os procedimentos da Lei nº 8.666/1993 (Brasil, 1993), em que resumidamente a modalidade concorrência tem 3 fases sequenciais: Habilitação, que é eliminatória; julgamento das propostas técnicas vinculadas aos critérios ambiental, social, eficiência e agregação de valor, no caso da concessão florestal e o julgamento das propostas de preços que tem como critério o maior valor ofertado, sendo ambos classificatórios.

Em todos os processos licitatórios ocorreram audiências públicas para debater sobre a concessão florestal com diversos atores interessados, com a finalidade de coletar contribuições, e garantir publicidade e transparência às ações.

As discussões nas audiências públicas sempre tiveram como debate principal: uso dos recursos florestais; comunidades locais; o recurso financeiro; exclusão de espécies da exploração madeireira; e empregos gerados de acordo com os relatos da sociedade destacados das atas das referidas audiências:

- ... não está contra a concessão, mas quer ter oportunidade de acesso ao mercado de trabalho através de capacitação...
- ... exclusão da exploração de espécies com potencial uso não madeireiro: o uxi, o piquia, a copaíba e a andiroba...
- ... a maioria não é contra a atividade madeireira, mas sim, contra a exploração desordenada dos recursos florestais que vem ocorrendo na região atualmente...
- ... tem pessoas que trabalham com extração de madeira no município, mas não tem condições financeiras de participar da concorrência...
- ... como se dará entrada na área do lote de concessões para a coleta de produtos não madeireiros; quantos empregos serão gerados para a sua comunidade...
- ... solicitou uma forma diferenciada de acesso das cooperativas por não terem condições de concorrer com as grandes empresas...
- ... a inserção da balata, maçaranduba, como espécie de uso não madeireiro..."
- ... importância do beneficiamento local da madeira e que não quer que o município seja apenas um fornecedor de tora de madeira...

Em relação à preocupação eminente nas audiências sobre as espécies com potencial não madeireiro, os Editais nº 01/2013 e 01/2018 incluíram mais espécies a serem excluídas da exploração madeireira ou que seriam exploradas com intensidade de exploração reduzida. E apresentaram como anexo dos editais um documento que tratava da compatibilidade da concessão florestal com atividades extrativistas das comunidades locais.

Tem sido cada vez mais necessário ampliar o debate em torno do manejo sustentável da biodiversidade nas unidades de conservação, promovendo uma maior

integração entre as práticas “extrativistas”, baseados nos saberes tradicionais produzidos de forma coletiva (Miranda et al., 2020), e as práticas do manejo florestal utilizado nas unidades de concessão florestal.

No processo licitatório do Edital nº 02/2011, na fase da habilitação, participaram sete concorrentes, sendo duas cooperativas. Desses sete concorrentes, quatro foram habilitadas para as etapas seguintes do processo e três consideradas inabilitadas, incluindo as duas cooperativas (Tabela 3).

Tabela 3. Demonstrativo quantitativo dos processos licitatórios na FLOTA do Paru.

Licitação	Início	Fim	UMF	Área (ha)	Nº de concorrentes/ UMF	Nº de licitantes habilitadas/ UMF	Resultado final
Concorrência Edital nº 02/2011	abr/ 2011	ago/ 2012	I	99.868,54	1	1	contrato assinado
			II	90.115,11	1	1	contrato assinado
			III	42.249,52	2	1	contrato assinado
			IV	44.630,49	2	2	contrato assinado
			V	41.954,47	2	2	UMF residual
			VI	41.604,55	2	1	UMF residual
			VII	24.965,52	4	2	UMF residual
			VIII	24.979,10	4	2	contrato assinado
			IX	24.341,41	4	1	contrato assinado
Total				434.708,71	7	4	
Concorrência Edital 01/2013	set/ 2013	ago/ 2014	V	41.954,47	7	4	contrato assinado
			VI	41.604,55	7	4	UMF residual
			VII	24.965,52	8	5	contrato assinado
TOTAL				108.524,54	8	5	
Concorrência Edital 01/2018	out/ 2017	jun/ 2018	4	50.938,44	4	2	contrato assinado
			5	49.206,08	3	2	UMF residual
TOTAL				100.144,52	4	2	

Fonte: IDEFLOR-Bio (2020).

No processo licitatório do Edital nº 01/2013, participaram oito concorrentes, sendo duas cooperativas. Na fase de habilitação, houve quatro inabilitações, incluso as cooperativas. No processo do Edital nº 01/2018, participaram quatro concorrentes, com duas habilitadas e neste edital não houve participação de cooperativas, possivelmente por não terem ofertado neste edital UMFs pequenas ou não terem tido mais interesse devido à possível concorrência desigual.

Embora tenham se candidatado aos Editais nº 02/2011 e 01/2013, as cooperativas não foram habilitadas em ambos. E mesmo os editais garantindo normas diferenciadas, a fase de habilitação se apresentou como um obstáculo para o acesso à concessão florestal. Entretanto a Lei nº 14.133/2021 apresenta uma nova sequência de fases do processo, com a habilitação sendo exigida apenas ao concorrente vencedor, sendo possível analisar as propostas técnicas e de preço de todos os concorrentes (Brasil, 2021).

O lote de UMFs do Edital nº 01/2013 foi composto pelas UMFs residuais do Edital nº 02/2011, sem qualquer alteração de tamanho de área e preços, porém o lote de UMFs para o Edital nº 01/2018 teve suas áreas redistribuídas e preços alterados. Neste edital foi adotada uma nova metodologia de cálculo de efetiva produção florestal, com exclusão de área de preservação permanente (APP) e reserva absoluta, e da área antropizada, conforme Instrução Normativa nº 02/2016.

Assim como a mudança da definição de preços por categoria de espécie comercial para preço único por unidade de manejo florestal, fundamentada em nota técnica de definição de preço como anexo ao edital. É notável que as alterações realizadas no Edital nº 01/2018 objetivavam estimular a ampla concorrência, uma vez que, por exemplo, no Edital nº 02/2011, nas UMFs I e II não houve concorrência direta, e uma concorrência reduzida a duas concorrentes para as outras sete UMFs.

O Edital nº 02/2011, teve como resultado final seis contratos assinados e três UMFs residuais sendo necessário o início de um novo processo, a saber o Edital nº 01/2013 que obteve como resultado dois contratos assinados e uma UMF residual. E um contrato assinado no Edital nº 01/2018 que teve suas UMFs reformuladas pela composição de uma UMF residual e contratos rescindidos mediante processos administrativos que resultaram na rescisão unilateral, pelo órgão gestor, de três contratos de concessão florestal na FLOTA do Paru em 2017 (Tabela 4).

Tabela 4. Demonstrativo do total de áreas concedidas na FLOTA do Paru.

UMF	Licitação	Data assinatura contrato	Vigência do contrato	Área total (ha)	Área vigente (ha)	Área rescindida (ha)
I	Concorrência Edital nº 02/2011	26/10/2012	26/10/2012 a 26/10/2042	99.868,54	99.868,54	-
II		26/10/2012	26/10/2012 a 26/10/2042	90.115,11	90.115,11	-
III		19/11/2012	19/11/2012 a 19/11/2042	42.249,52	42.249,52	-
IV		26/10/2012	Rescindido em 2017	44.630,49		44.630,49
VIII		26/10/2012	Rescindido em 2017	24.979,10		24.979,10
IX		19/11/2012	19/11/12 a 19/11/42	24.341,41	24.341,41	-
V	Concorrência Edital nº 01/2013	27/02/2015	Rescindido em 2017	41.954,47		41.954,47
VII		16/12/2014	16/12/2014 a 16/12/2044	24.965,52	24.965,52	-
IVa	Concorrência Edital nº 01/2018	04/07/2018	04/07/2018 a 04/07/2048	50.938,44	50.938,44	-
Total				444.042,60	332.478,54	111.564,06

Fonte: Adaptado de IDEFLOR-Bio (2020).

A rescisão contratual gera prejuízo para o concessionário, para o poder público, para as comunidades locais e para a floresta. Nas concessões federais ocorreram rescisões de dois contratos, a rescisão ocorrida em 2012, teve como motivação a inadimplência contratual e a rescisão ocorrida em 2020 teve como motivação o pedido de desistência da empresa na continuidade do contrato de concessão florestal (SFB, 2021).

Os prejuízos às comunidades locais, tem relação com o indicador A2 - Investimento em infraestrutura e serviços para comunidade local, e em relação ao Indicador A3 - Geração de empregos locais, pois findado o contrato, todos os indicadores se tornam inválidos, os investimentos cessam e no caso da geração de emprego, os funcionários são dispensados, podendo haver prejuízo ao concessionário quando este investe em capacitação de funcionários.

E o prejuízo à floresta, provocado quando o recurso florestal é explorado e não aproveitado, por ineficiência tanto do concessionário quanto do órgão gestor; também, com a rescisão contratual pode ocorrer invasão na unidade de conservação, devido à permanência dos acessos, facilitando a exploração ilegal, também ocasionado pela deficiência na gestão em manter a unidade de conservação protegida.

Para alcançar em 2018, 332.478,54 ha de concessão florestal, distribuídos em seis unidades de manejo florestais, na FLOTA do Paru, foram necessárias muitas etapas e processos cumpridos desde a sua criação até a assinatura dos primeiros contratos em 2012.

Embora a primeira concessão florestal no Brasil tenha ocorrido na FLONA de Jamari em Rondônia em 2008 (Muniz e Pinheiro, 2019), o Pará foi pioneiro entre os estados a conceder áreas em unidade de conservação e quando comparamos e nivelamos pela categoria de unidade de conservação, a FLOTA do Paru é a segunda com maior área concedida no Brasil (Tabela 5).

Tabela 5. Demonstrativo de área total concedida em unidades de conservação no Brasil.

Unidade de conservação	Órgão gestor dos contratos de concessão florestal	Estado	Área total outorgada (ha)
FLONA Jamari	SFB	Rondônia	49.471,00
FLONA Jacundá	SFB	Rondônia	87.772,23
FLONA Saraca-Taquera	SFB	Pará	135.009,44
FLONA Crepori	SFB	Pará	194.012,21
FLONA Altamira	SFB	Pará	361.917,00
FLONA Caxiuana	SFB	Pará	176.600,41
FLONA do Amapá	SFB	Amapá	264.500,34
FLOTA do Paru	IDEFLOR-Bio	Pará	332.478,54
FLOTA do Amapá	IEF/SEMA/AP	Amapá	67.434,78

Fonte: SFB (2021), IDEFLOR-Bio (2020), IEF/SEMA/AP (2020).

A Floresta Estadual do Paru representa 18,26% de floresta concedida em relação ao total no Brasil e no Pará contribui com 68% do total de florestas públicas em concessão florestal geridos pelo estado. E concluída essa etapa de implementação, a fase de execução e monitoramento é a que mais demanda investimentos, principalmente em tecnologia, fortalecimento institucional e efetiva parceria entre o órgão gestor e os concessionários, levando em conta a vigência contratual que varia entre 30 e 40 anos.

A possibilidade de exploração dos recursos madeireiros e não madeireiros em unidades de uso sustentável, em especial nas FLONAS e FLOTAS, por meio de concessões

florestais, pode ser considerada um mecanismo de combate do desmatamento e exploração ilegal de madeira (Martins e Mascarenhas, 2018), em função da permanência do ente privado na área da unidade de conservação, bem como da presença do estado com o monitoramento e fiscalização ambiental.

Considerações finais

Em virtude do que foi mencionado, podemos concluir que a implementação da concessão florestal teve êxito no que concerne a quantidade de área, levando em conta que havia uma prospecção inicial de área com potencial florestal na FLOTA do Paru estimada em 400.000 ha, e o Estado do Pará concedeu 83% da referida área.

Considerando os processos licitatórios apresentados, a implementação da concessão florestal na FLOTA do Paru durou, em média, um ano para cada processo, por vezes com apenas dois licitantes concorrendo, demandando um esforço de trabalho extenso para uma concorrência irrigária, é necessária uma avaliação rigorosa sobre a baixa atratividade da concessão florestal nesta unidade.

É imprescindível avaliar as mudanças trazidas na Lei nº 14.133/2021, a “nova” lei de licitações e contratos administrativos, dispõe de um novo rito procedural para a modalidade concorrência com a fase de apresentação das propostas técnica e de preço anterior a fase de habilitação, que pode garantir uma ampla concorrência na concessão florestal (Brasil, 2021).

Foi expressiva a participação social nas discussões dos PAOFs e dos editais de concessão florestal. Avalia-se que as reuniões do conselho gestor e audiências públicas realizadas, não foram meramente uma obrigação legal ou formal do processo, visto que demandas e sugestões oriundas da participação social contribuíram, a medida das possibilidades técnicas e jurídicas, na implementação da concessão florestal. Mas para tornar a participação social mais qualificada, o estado precisa dialogar mais, discutir de forma atemporal a concessão florestal.

Por fim, é de extrema relevância sugerir que o IDEFLOR-Bio desempenhe uma gestão integrada da concessão florestal com a unidade de conservação, pois as demandas e sugestões mais relevantes coletadas nas reuniões do conselho gestor e nas audiências públicas, ainda atuais, estão relacionadas ao escopo e objetivos do plano de manejo da FLOTA do Paru.

Agradecimentos

Ao Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará pela disponibilidade de dados e apoio nesta pesquisa.

Conflito de interesses

As autoras declaram não haver conflito de interesses.

Referências

Abrahão, G. R.; Asmus, M. Sistema de governança em unidades de conservação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 44, p. 104-117, 2018. <http://doi.org/10.5380/dma.v44i0.54962>

Brasil. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm>. Acesso em: 06 maio 2022.

Brasil. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm>. Acesso em: 06 maio 2022.

Brasil. **Lei nº 11.284, de 02 de março de 2006.** Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/lei/l11284.htm>. Acesso: 06 maio 2022.

Brasil. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.** Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/lei/L14133.htm>. Acesso em: 06 maio 2022.

Brasil. **Decreto nº 5.975 de 30 de novembro de 2006.** Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2º da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nºs 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5975.htm>. Acesso em: 06 maio 2022.

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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6063.htm>. Acesso em: 06 maio 2022.

Carvalho, L. G.; Silva, M. A. Os balateiros da Calha Norte: a emergência de um grupo diante das concessões florestais no Pará. **Antropolítica - Revista Contemporânea de Antropologia**, v. 1, n. 42, p. 165-198, 2018. <https://doi.org/10.22409/antropolitica2017.1i42.a41894>

Gil, A. C. (Org.). **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6 ed. São Paulo: Atlas, 2021.

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais.** Brasília: ICMBio, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/roteiros>>. Acesso em: 09 maio 2022.

Martins, C. O.; Santos, E. N. S.; Santana, J. B.; Assis, J. R.; Fidelis, J. C.; Carvalho, L. G.. Flota do Paru: reflexões preliminares sobre extrativismo e concessões florestais. **Fragments de Cultura**, v. 25, n. 2, p. 171-184, 2015. <https://doi.org/10.18224/frag.v25i2.4178>

Martins, C. V.; Mascarenhas, A. R. P. Uso de imagens multiespectrais na análise da cobertura vegetal em área de concessão florestal em Rondônia. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 41, n. 2, p. 104-116, 2018. https://doi.org/10.11137/2018_2_104_116

Melo Júnior, L. C. M.; Sayago, D. A. V.; Tourinho, M. M. Sistemas sociais comunitários, uso de recursos naturais e políticas públicas de concessão florestal no Estado do Pará. In: Silveira, J. H. P (Org.). **Meio Ambiente, Sustentabilidade e Tecnologia - Volume 4**. 1. ed. Belo Horizonte: Poison, 2020. p. 26-33.

Miranda, K.; Amaral Neto, M.; Sousa, R.; Coelho, R. Manejo florestal sustentável em unidades de conservação de uso comunitário na Amazônia. **Sociedade & Natureza**, v. 32, p. 778-792, 2020. <https://doi.org/10.14393/SN-v32-2020-51621>

Muniz, T. F.; Pinheiro, A. S. O. 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.

Palmieri, R.; Veríssimo, A. **Conselhos de Unidades de Conservação: guia sobre sua criação e seu funcionamento**. Belém: AMAZON, 2009.

Pará. **Lei nº 6.895, de 1 de agosto de 2006**. Declara de preservação permanente, de interesse comum e imune ao corte no Estado do Pará, a castanheira (*Bertholletia excelsa* H. & B) e dá outras providências. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/index.php?action=MenuOrgao.show&id=495&oOrgao=25>>. Acesso em: 06 maio 2022.

Pará. **Decreto nº 2.608, de 4 de dezembro de 2006**. Cria a Floresta Estadual do Paru nos Municípios de Almerim, Monte Alegre, Alenquer e Óbidos, Estado do Pará e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.semas.pa.gov.br/2006/12/04/9668/>>. Acesso em: 06 maio 2022.

Pará. **Decreto nº 580, de 30 de outubro de 2012**. Altera o Decreto Estadual nº 2.608, de 4 de dezembro de 2006, que cria a Floresta Estadual do Paru nos Municípios de Almerim, Monte Alegre, Alenquer e Óbidos, Estado do Pará e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.semas.pa.gov.br/2012/10/31/d-e-c-r-e-t-o-no-580-de-30-de-outubro-de-2012-publicado-no-doe-no-32-271-de-31102012/>>. Acesso em: 06 maio 2022.

Pereira, J. R.; Moura, S. R. M.; Mesquita, J. C.; Bandeira, L. D.; Veríssimo, A. **Áreas protegidas do norte do Pará**: ordenamento territorial, história de ocupação e desenvolvimento. Belém: AMAZON, 2020.

SEMAS - Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Pará. **Plano de Manejo da Floresta Estadual do Paru**. Belém: SEMA, 2010.

SFB - Serviço Florestal Brasileiro. **Gestão de Florestas Públicas - Relatório 2021**. 2022. Disponível em: <<https://www.florestal.gov.br/relatorios-de-gestao>>. Acesso em: 09 maio 2022.

Silva, A. A.; Santos, L. E.; Cruz, G. S.; Ribeiro, R. B. S.; Gama, J. R. V. Potencial de comercialização de produtos florestais não madeireiros na área de manejo da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns. **Acta Tecnológica**, v. 13, n. 1, p. 45-63, 2018. <https://doi.org/10.35818/acta.v13i1.600>

Silva, M. A. Balateiros da Flota Paru: relações de trabalho, conhecimentos tradicionais e memória como experiência social. **Revista Ciências da Sociedade**, v. 2, n. 3, p. 260-280, 2018. <https://doi.org/10.30810/rcs.v2i3.630>

Soares, L. M. O.; Miranda, G. E. C.; Mourão, J. S. Uma análise empírica do modelo de gestão praticado em unidade de conservação de uso sustentável. **Sociedade & Natureza**, v. 32, p. 472-483, 2020. <https://doi.org/10.14393/sn-v32-2020-46299>



Informação da Licença: Este é um artigo Open Access distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Attribution, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.