

PLANO DE
MANEJO
DA FLORESTA
ESTADUAL DO
PARÁ

RESUMO EXECUTIVO



Simão Robison Oliveira Jatene
Governador do Estado do Pará

Helenilson Cunha Pontes
Vice-Governador do Estado do Pará

Tereza Lusía Mártires Coelho Cativo Rosa
Secretária de Estado de Meio Ambiente

Rubens Sampaio Borges
Secretário Adjunto de Meio Ambiente

Paulo Sergio Altieri dos Santos
Diretor de Áreas Protegidas

Ivelise Franco Fiock dos Santos
Coordenadora de Gestão de Unidades de Conservação

Joanísio Cardoso Mesquita
Gerente da Floresta Estadual do Paru

Angêla Amanakwa Kachiuana

Jeana Farias da Silva

Marcelia da Silva Correa

Rodrigo Vieira Benaduce

Rubens de Aquino Oliveira

Equipe Técnica das Unidades de Conservação da Calha Norte
CUC/Diap/Sema-PA



Copyright © 2011 Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema)
Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon)
Todos os direitos reservados

AUTORES

Jakeline Ramos Pereira (Imazon)
Pesquisadora Assistente II

Adalberto Veríssimo (Imazon)
Pesquisador Sênior

Thiago Manoel Sozinho dos Santos (Imazon)
Pesquisador Trainee

Joanísio Mesquita (Sema)
Gerente da Flota do Paru

EDIÇÃO DE TEXTO

Glaucia Barreto
Tatiana Corrêa Veríssimo

FOTOGRAFIAS

Adrian Garda
Adriano Gambarini
Cláudia Leitão
Jakeline Pereira
Marco Lentini
Roberto Palmieri

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO

Luciano Silva e Roger Almeida
www.rl2design.com.br

IMPRESSÃO

Alves Gráfica e Editora



Sema/PA – Secretaria de Estado e Meio Ambiente do Pará
Av. Papa João Paulo II, s/nº, Parque Estadual do Utinga Bairro: Curió-Utinga Belém (PA)
Tel: (91) 3184-3621
Página: www.sema.pa.gov.br



Imazon - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
Rua Domingos Marreiros, 2020 Bairro: Fátima - Belém (PA) - CEP 66.060-160
Tel: (91) 3182-4000/3249-1122 Fax: (91) 3182-4027
Email: imazon@imazon.org.br Página: www.imazon.org.br

DADOS INTERNACIONAIS PARA CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
(CIP) DO DEPARTAMENTO NACIONAL DO LIVRO

P221r Pereira, Jakeline – Resumo Executivo do Plano de Manejo da Floresta Estadual do Paru /
Jakeline Ramos Pereira; Adalberto Veríssimo; Thiago Manoel Sozinho dos Santos; Joanísio
Mesquita – Belém: Sema; Belém: Imazon, 2011.

20 p.; il.; 22 x 31 cm
ISBN 978-85-89284-21-9

1. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO 2. PARÁ 3. FLORESTA ESTADUAL 4. FLOTA
DO PARU 5. PLANO DE MANEJO 6. RESUMO EXECUTIVO I. Secretaria de Estado e
Meio Ambiente do Pará – Sema II. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia –
Imazon III. Veríssimo, Adalberto VI. Título.

CDD – 333.75098115

Caracterização, Diagnóstico e Área de Abrangência da Flota do Paru

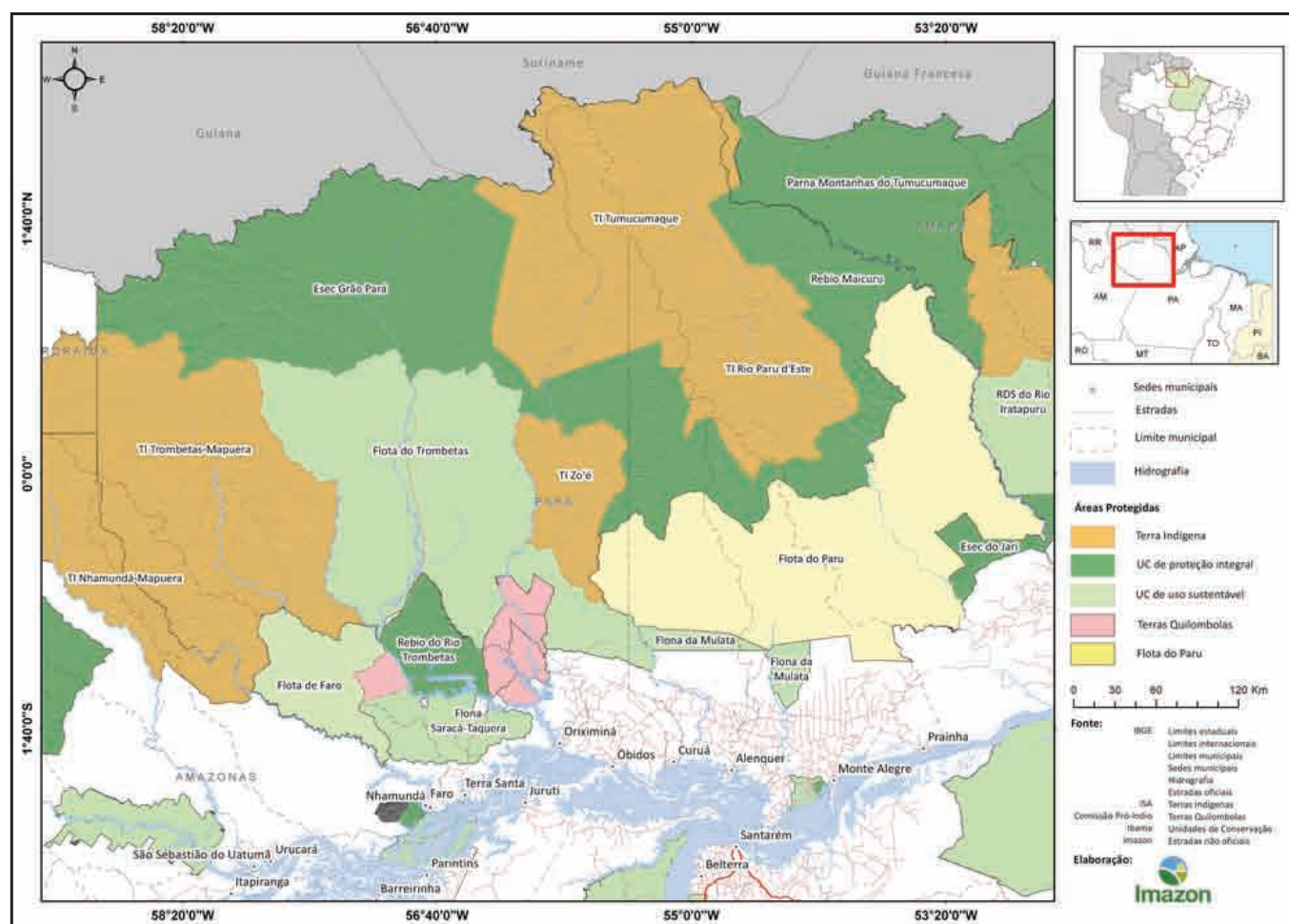
A Floresta Estadual (Flota) do Paru é uma Unidade de Conservação (UC) de uso sustentável com 3.612.914 hectares, criada pelo Governo do Estado do Pará (Decreto 2.608/2006) conforme as diretrizes do Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MZEE) e a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc). Sua gestão é de responsabilidade da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema) do Estado do Pará.

A Flota abrange os municípios de Almeirim (58%), Monte Alegre (18%), Alenquer (18%), Óbidos (4%) e Prainha (2%). Essa UC integra o maior bloco de Áreas Protegidas do mundo, o qual possui aproximadamente 22 milhões de hectares e forma, em conjunto com os corredores de biodiversidade do Amapá e central da Amazônia, o maior corredor de biodiversidade do Planeta (CI, 2010).

A Flota do Paru possui um potencial expressivo para uso florestal, uma vez que na região predominam florestas densas, com elevada volumetria de espécies madeireiras e abundância de espécies não madeireiras de valor comercial (Imazon, 2006). Entre os serviços ambientais oferecidos pela Flota estão a proteção das bacias hidrográficas da Calha Norte do rio Amazonas, no Estado do Pará, e a conservação da biodiversidade. Os objetivos de sua criação são o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, hídricos, minerais e demais recursos ambientais e gestão de reserva legal de forma compatível com a conservação da biodiversidade. As Flotas são consideradas como de posse e domínio público, admitindo-se ainda a permanência de populações tradicionais que já habitavam a área na data de sua criação e de acordo com as normas estabelecidas neste plano de manejo.

A paisagem da Flota do Paru apresenta nove tipos de vegetação, entre os quais o mais representativo é a *floresta ombrófila densa submontana*, que se estende por uma área de 2.703.477 hectares (75%) nas porções norte e central da Flota. A *floresta ombrófila densa de terras baixas*, localizada nas proximidades dos rios Paru, Carecuru e Ipitinga e igarapés do Inferno e do Jacaré, estende-se por uma área de 71.182 hectares (1,97%). A *floresta ombrófila densa aluvial* ocorre numa pequena porção (129 hectares; 0,004%) próxima ao rio Jari. A *floresta ombrófila aberta* apresenta duas formações: *floresta aberta submontana*, que possui 219.069 hectares (6,06%), e *floresta aberta de terras baixas*, com 1.813 hectares (0,05%); ambas estão localizadas especialmente a sudeste da Flota. Os *refúgios submontana* compreendem uma pequena área (2.611 hectares; 0,07%) na porção central. Além disso, identificou-se *cerrado* (16.404 hectares; 0,45%) na porção sudeste e em uma faixa de 115 quilômetros (485.834 hectares; 13,45%) nas proximidades do rio Maicuru em *transição* com floresta ombrófila densa. O restante da Flota distribui-se em desmatamentos (5.197 hectares; 0,14%), clareiras naturais (859 hectares; 0,02%), água, nuvens e áreas sem informação (106.388 hectares; 2,94%).

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA FLOTA DO PARU



O clima na Flota é caracterizado como tropical de monção, cuja temperatura varia entre 18 e 30 graus Celsius. Dados do Instituto Nacional de Meteorologia indicam que em 2009 a temperatura média mensal da região ficou em torno de 28 graus Celsius, com variações de 26 graus Celsius, em fevereiro, a 30 graus Celsius em outubro. A média mensal de chuvas é de 215 milímetros; o período mais chuvoso é de janeiro a junho, com uma variação média de 50 a 150 milímetros. Sua umidade relativa do ar varia de 84%, em maio, a 64% em outubro.

O solo com maior predominância na Flota é o argissolo vermelho amarelo (76%). Em seguida estão latossolo vermelho amarelo (20%), neossolos litólicos (4%), latossolo amarelo (<1%) e neossolo quartzarênico hidromórfico (<1%)

(restante da área). Noventa e nove por cento da Flota possui altitudes superiores a 100 metros, com maiores concentrações entre 150 e 500 metros. As áreas com altitudes mais elevadas (> 600 metros) somam apenas 1% e estão localizadas no sul da Flota. As formações geomorfológicas predominantes são relevo dissecado do topo convexo (63%) e relevo dissecado do topo aguçado (16%).

A Flota do Paru está inserida na Plataforma Sul-Americana na região do Escudo das Guianas. Das 36 feições geológicas presentes na Flota, 3 cobrem a maior parte da área: complexo Guianense (34%), suíte intrusiva Mapuera (17%) e complexo Paru-Maratiá (14%). Quanto ao potencial mineral da Flota, o DNPM (Departamento Nacional de Pesquisa Mineral) possui solicitações para pesquisa de 29 minerais. Em

2008, a empresa Rio Tinto realizou pesquisa em bauxita na porção noroeste da Flota.

Quanto à hidrografia, a Flota do Paru apresenta uma rede de rios e igarapés de aproximadamente 12,4 mil quilômetros de extensão. A Flota está localizada entre os rios Cuminapanena e Jari (limite com o Amapá) e no seu centro corre o rio Paru. A navegabilidade desses rios sofre forte influência das secas e cheias, por períodos aproximados de seis meses. Na maioria dos rios somente é possível navegar em barcos de pequeno porte e num determinado período do ano.

Conforme o levantamento botânico, são conhecidas 78 espécies do grupo das pteridófitas na Flota. As famílias mais representativas são a Pteridaceae e a Polypodiaceae, enquanto os gêneros com maior número de espécies são o *Adiantum* e o *Microgramma*. Os registros das seguintes espécies de pteridófitas são inéditos no Estado do Pará: *Blechnum occidentale* L. (Blechnaceae – monilophyta); *Bolbitis semipinnatifida* (Fée) Alston (Dryopteridaceae – monilophyta); *Didymoglossum ekmanii* (Wess. Boer) Ebihara & Dubuisson, *D. hymenoides* (Hedw.) Copel., *Trichomanes elegans* Rich. (Hymenophyllaceae – monilophyta); *Microgramma tecta* (Kaulf.) Alston (Polypodiaceae – monilophyta); *Selaginella fragilis* A. Braun, *S.*

pedata Klotzsch (Selaginellaceae – Lycophyta); e *Triplophyllum boliviense* J. Prado & R.C. Moran e *T. crassifolium* Holttum (Tectariaceae – monilophyta). Também são conhecidas 259 espécies de angiospermas, distribuídas em 159 gêneros e 60 famílias.

No que se refere à fauna, registraram-se 95 espécies de peixe, das quais 33 são de interesse comercial ou de subsistência. Cinquenta e três espécies de réptil e anfíbio foram registradas; neste grupo uma espécie de sapo fossorial da família Microhylidae (*Chiasmocleis* sp.) é nova para a ciência. Entre as aves foram registradas 295 espécies, das quais 2 estão ameaçadas de extinção no Pará (cacaué, *Aratinga pintoii*) e no Brasil (bicudo, *Sporophila maximiliani*). Registraram-se também 55 espécies de mamífero, das quais 9 são endêmicas, 5 ameaçadas de extinção (tamanduá-bandeira - *Myrmecophaga tridactyla*; tatu-canastra - *Priodontes maximus*; onça pintada - *Panthera onca*; sussuarana - *Puma concolor*; ariranha - *Pteronura brasiliensis*), 22 de interesse especial para a conservação e o primeiro registro de *Lonchorhina inusitata* para o Estado do Pará, espécie de morcego até então registrada no Brasil apenas para o Estado de Rondônia.

Cinquenta e oito por cento do território da Flota encontra-se no município de Almeirim; 18%



em Alenquer; outros 18% em Monte Alegre; 4% em Óbidos; e 2% em Prainha. O município de Almeirim, com 72.955 quilômetros quadrados, possuía em 2010 uma população de 33.614 habitantes (0,46 habitante por quilômetro quadrado) (IBGE, 2010b). Seu Produto Interno Bruto (PIB) em 2008 foi de 482,3 milhões de reais, enquanto o *per capita* atingiu 15,3 mil reais. O setor industrial (54%) e de serviços (31%) foram os principais responsáveis pelo PIB municipal. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de Almeirim foi de 0,745 em 2000 (Pnud, 2000). No município existe o distrito de Monte Dourado, com cerca de 12.000 habitantes, que serve de moradia para os funcionários da empresa Jari Celulose S.A, fábrica que planta eucalipto e produz celulose para fabricação de papel.

Alenquer, por sua vez, possui uma área de 23.645 quilômetros quadrados, com aproximadamente 52.626 habitantes em 2010 (2,23 habitantes por quilômetro quadrado) (IBGE, 2010b). Seu PIB em 2008 foi de 167,9 milhões de reais, enquanto o *per capita* atingiu 3 mil reais. Os setores de serviços (62%) e agropecuário (27%) foram os principais responsáveis pelo PIB municipal. O IDH de Alenquer foi de 0,673 em 2000 (Pnud, 2000).

Monte Alegre, com área de 18.152 quilômetros quadrados, possuía em 2010 uma popula-

ção de 55.532 habitantes (3 habitantes por quilômetro quadrado) (IBGE, 2010b). Seu PIB em 2008 foi de 269,1 milhões de reais, enquanto o *per capita* atingiu 4,2 mil reais. O setor de serviços (54%), agropecuário (23%) e industrial (19%) foram os principais responsáveis pelo PIB municipal. O IDH de Monte Alegre foi de 0,690 em 2000 (Pnud, 2000).

O município de Óbidos possui 28.021 quilômetros quadrados, e sua população somava 49.333 habitantes em 2010 (1,76 habitante por quilômetro quadrado) (2010b). Seu PIB em 2008 foi de 188,5 milhões de reais, enquanto o *per capita* atingiu 3,9 mil reais. O setor de serviços (59%) e o agropecuário (30%) foram os principais responsáveis pelo PIB a preços correntes. Óbidos apresentou IDH de 0,681 em 2000 (Pnud, 2000).

Prainha, com 14.786 quilômetros quadrados, possuía em 2010 uma população de 29.349 habitantes (1,98 habitante por quilômetro quadrado) (IBGE, 2010b). Seu PIB em 2008 foi de 93 milhões, enquanto o *per capita* atingiu 3,4 mil reais. Os setores de serviços (50%) e agropecuário (41%) foram os principais responsáveis pelo PIB municipal. O IDH de Prainha foi de 0,621 em 2000 (Pnud, 2000).



A população humana no interior da Flota do Paru compreendia aproximadamente 642 pessoas: três famílias (13 pessoas) encontravam-se instaladas em pequenos sítios na área do rio Paru; uma família de pecuaristas (três pessoas) que possuía parte de sua propriedade no interior da Flota (proximidade da comunidade Vista Alegre do Cupim); e aproximadamente 626 pessoas praticavam garimpagem de ouro entre os rios Paru e Jari. Ao sul da Flota foram identificados um plano de manejo aprovado em 2006 e algumas propriedades demarcadas (posseiros) no interior da Flota (proximidade do PDS Serra Azul). Também se verificou que aproximadamente 200 pessoas coletavam castanha-do-brasil no rio Paru, as quais permaneciam na Flota no período de janeiro a julho.

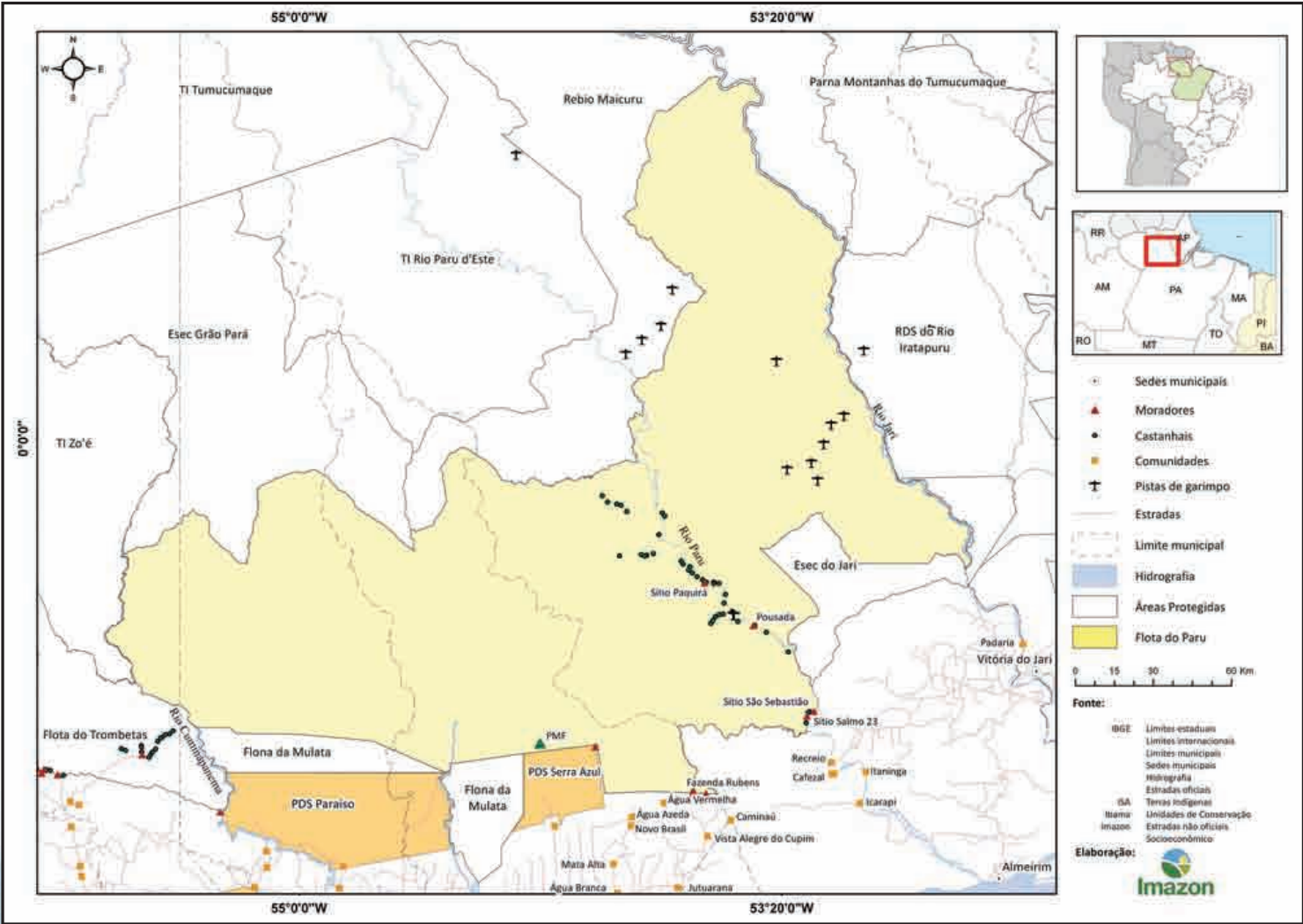
No entorno da Flota (do limite imediato a 40 quilômetros de distância) moravam aproximadamente 850 famílias (3.300 pessoas), distribuídas em 25 comunidades: Bandeira, Cafezal, Estrada Nova, Itananga, Nova União, Panama, Pimental, Recreio, Vila do Braço, Padaria, Paraíso, PDS Paraíso, Igarapé Preto, Serrinha, São José, Nacional,

Bacabal, PDS Serra Azul, Serra Azul, Matona, Vista Alegre do Cupim, Escondido, Cacoal, Água Vermelha, PDS Novo Horizonte e Vila Santana. Também foram identificadas no entorno uma área de manejo florestal da Empresa Juruá e outra de manejo de florestas plantadas (eucalipto) da empresa Jari Celulose S.A. No rio Jari, a instalação de uma hidrelétrica na cachoeira Santo Antônio, a 40 quilômetros da Flota, está em fase de licenciamento.

Nos municípios onde a Flota do Paru está inserida foram cadastradas 95 instituições e grupos com relação direta atual ou potencial com a Flota: 19 em Óbidos, 26 em Alenquer, 27 em Monte Alegre, 19 em Almeirim e 4 em Laranjal do Jari. Dos entrevistados, a grande maioria composta por garimpeiros que moram isolados na Flota, 80% sabiam da criação da UC. Os extrativistas do rio Paru acreditam que a UC irá proteger a floresta contra invasores e que irá garantir o uso dos castanhais. Contudo, os garimpeiros reivindicam a instalação de uma reserva garimpeira nas áreas exploradas.



MAPA DO DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO
DA FLOTA DO PARU



Planejamento da UC: Missão, Visão de Futuro, Metodologia, Objetivos, Zoneamento e Programas de Manejo da Flota do Paru

OBJETIVOS

- Incentivar e promover pesquisas para orientar as atividades a serem realizadas na Flota.
- Promover o uso dos recursos madeireiros por meio de concessão florestal.
- Viabilizar o uso e ordenamento dos recursos não madeireiros com enfoque em castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) e camu-camu (*Myrciaria dúbia*).
- Promover o diálogo sobre os conflitos fundiários e de uso da terra (garimpos).
- Potencializar atividades sustentáveis de geração de renda já existentes e promover formas alternativas de uso sustentável dos recursos naturais.

MISSÃO

Garantir a conservação da biodiversidade, ecossistemas e ambientes naturais únicos existentes na Floresta Estadual do Paru, aliada ao uso sustentável de seus recursos naturais, a fim de gerar renda e melhorar a qualidade de vida para a população local.

VISÃO DO FUTURO

Ser modelo de desenvolvimento socioeconômico e ambiental para a região da Calha Norte, aliando a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais de modo a garantir a autosustentabilidade financeira da Floresta Estadual do Paru e de sua população local.

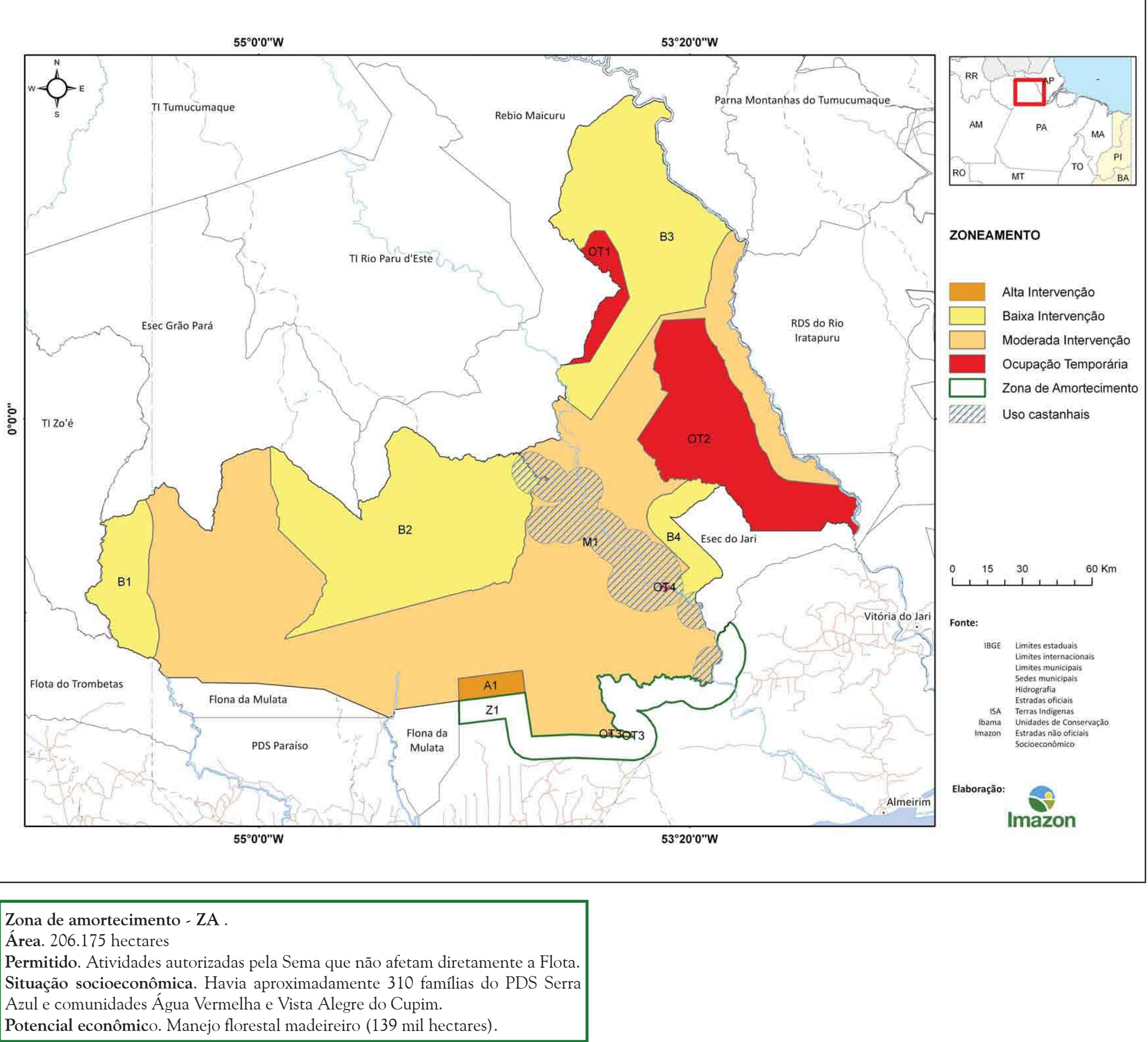
MAPA DO ZONEAMENTO DA FLOTA DO PARU

Zona de Alta Intervenção.
Área. 27 mil hectares (0,75%).
Permitido. Pesquisa científica, visitação, educação ambiental, uso múltiplo dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros, pesquisa mineral, instalação de infraestrutura, base de apoio e fiscalização e manejo florestal.
Situação socioeconômica. Esta zona é destinada à instalação de infraestrutura da Flota, tal como base de apoio e fiscalização. Não foram identificados moradores nesta zona, no entanto, existiam demarcações (posseiros) para instalação de pastos e retirada de madeira.
Potencial econômico. Manejo florestal madeireiro (22 mil hectares).

Zona de Baixa Intervenção.
Área. B1: 128 mil hectares (3,56%); B2: 596 mil hectares (16,5%); B3: 480 mil hectares (13,30%); B4: 75 mil hectares (2,08%).
Permitido. Pesquisa científica, visitação de baixo impacto e educação ambiental.
Situação socioeconômica. B1: 20 quilômetros no entorno da TI Zo`é (Decreto 1.310/2008) com o objetivo de proteger os indígenas, principalmente da malária; B2: não foram identificados moradores, mas pode haver indígenas isolados na área; B3: não foram identificados moradores, mas pode haver garimpeiros circulando na área; B4: proteção da Esec do Jari, contudo, castanheiros circulavam na área.
Prioridade para conservação. B1: 82% (105.947 hectares); B2: 97% (579.635 hectares); B3: 100% (480.636 hectares); B4: 66% (50.069 hectares).

Zona de Moderada Intervenção. No interior dessa zona foi estabelecido um setor de uso tradicional por populações locais.
Área total. 1.898.370 hectares (52,5%). **Área do setor.** 236.438,29
Permitido. Pesquisa científica, visitação de baixo impacto, educação ambiental, uso múltiplo dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros e pesquisa mineral.
Regras para o setor. É proibido o estabelecimento de lotes para a concessão florestal onerosa. Este setor está destinado à coleta de produtos não madeireiros, principalmente castanha-do-brasil. Os usuários deverão ser cadastrados para o uso da Flota.
Situação socioeconômica. Havia coleta de castanha-do-brasil ao longo do rio Paru por aproximadamente 200 pessoas que moravam no local no período da coleta (setor de uso tradicional). No rio Jari havia coleta de castanha e camu-camu. Na porção sul havia uma propriedade com gado e agricultura.
Potencial econômico. Manejo florestal madeireiro (460 mil hectares); extrativismo de castanha-do-brasil, camu-camu, cacau, açaí, copaíba, andiroba e cipó-titica nos rios Jari e Paru; pesquisa mineral em bauxita no noroeste da zona; e atividades de ecoturismo nos rios Paru e Jari.

Ocupação temporária.
Área. OT1: 49 mil hectares (1,35%); OT2: 356 mil hectares (9,87%); OT3: 347 hectares (0,01%); OT4: 1.249 hectares (0,03%).
Permitido. Educação e monitoramento ambiental.
Situação socioeconômica. OT1: aproximadamente 400 pessoas realizavam a atividade de garimpagem de ouro; OT2: aproximadamente 600 pessoas realizavam a atividade de garimpagem de ouro; OT3: propriedade com atividades pecuária e agrícola; OT4: hotel com pista de pouso nas margens do rio Paru.



Zona de amortecimento - ZA .
Área. 206.175 hectares
Permitido. Atividades autorizadas pela Sema que não afetam diretamente a Flota.
Situação socioeconômica. Havia aproximadamente 310 famílias do PDS Serra Azul e comunidades Água Vermelha e Vista Alegre do Cupim.
Potencial econômico. Manejo florestal madeireiro (139 mil hectares).



Programas de Manejo

GERAÇÃO DE CONHECIMENTO

- Pesquisa
- Monitoramento Ambiental

GESTÃO DA UNIDADE

- Administração
- Infraestrutura e Equipamento
- Ordenamento Fundiário
- Sustentabilidade Financeira
- Comunicação
- Capacitação

PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

- Educação Ambiental
- Fiscalização e Controle

MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS

- Manejo dos Recursos Florestais
- Manejo dos Recursos Pesqueiros
- Exploração Mineral
- Recuperação de Áreas Degradadas
- Serviços Ambientais

USO PÚBLICO

- Recreação, Lazer, Interpretação Ambiental e Uso Público

VALORIZAÇÃO DAS COMUNIDADES

- Fortalecimento Comunitário
- Apoio à Geração de Renda

EFETIVIDADE DE GESTÃO

Programa Gestão da Unidade. Tem como finalidade garantir a organização e o controle de processos administrativos e financeiros da Flota do Paru, além de traçar estratégias para implantação do seu plano de manejo. Trata também do

estabelecimento de infraestrutura, ordenamento fundiário, divulgação e capacitação continuada dos técnicos e conselheiros da Flota. Abaixo, o cronograma de ações estratégicas para os próximos cinco anos de gestão.

Subprograma	Ações Estratégicas	2011	2012	2013	2014	2015
Administração	Desenvolver procedimentos administrativos e financeiros	x	x	x	x	x
	Fornecer suporte técnico para desenvolver as atividades do plano de manejo	x	x	x	x	x
Infraestrutura e Equipamento	Planejar a implantação de equipamento e infraestrutura	x	x			
	Instalar infraestrutura básica para administração da Flota	x	x			
	Oferecer infraestrutura básica para o controle, monitoramento, fiscalização e vigilância da UC	x	x	x	x	x
	Equipar as bases de administração e fiscalização	x	x	x		
	Identificar os limites da Flota do Paru	x	x			
Ordenamento Fundiário	Articular com os órgãos responsáveis a elaboração do “termo de uso” para as populações locais	x	x	x	x	x
	Promover ações de ordenamento fundiário dos moradores não tradicionais da Flota	x	x	x	x	x
	Promover grupos de discussão sobre a situação fundiária dos garimpos do rio Jari	x	x	x	x	x
Sustentabilidade Financeira	Avaliar mecanismos financeiros e econômicos da sustentabilidade da Flota	x	x			
	Elaborar projetos e estabelecer parcerias que possam viabilizar/colaborar nos demais programas de manejo	x	x	x		
Comunicação	Divulgar o plano de manejo e as atividades realizadas na Flota do Paru	x	x	x	x	x
	Elaborar um plano de comunicação para a Flota	x				
	Sensibilizar a população sobre a importância e gestão da Flota do Paru	x	x	x	x	x
	Estender a comunicação para a sociedade via <i>web</i>	x	x	x	x	x
Capacitação	Promover capacitação continuada do conselho gestor da Flota, priorizando temas de seu interesse	x	x	x	x	x
	Promover capacitação para a equipe técnica da Flota do Paru e das secretarias municipais de meio ambiente da Calha Norte	x	x	x		

Geração de Conhecimento. A finalidade deste programa é preencher as lacunas de conhecimento prioritárias para o próximo ciclo de gestão e monitorar a biodiversidade e o uso dos re-

ursos naturais de forma a subsidiar a conservação e o manejo da unidade. Abaixo, o cronograma de ações estratégicas para os próximos cinco anos de gestão.

Subprograma	Ações Estratégicas	2011	2012	2013	2014	2015
Pesquisa	Implantar um sistema de monitoramento de pesquisas para a Flota do Paru		x			
	Promover pesquisas que aprimorem o conhecimento sobre as espécies de fauna e flora da UC	x	x	x	x	x
	Promover o conhecimento sobre as espécies madeireiras da Flota	x				
	Promover pesquisas sobre a população de peixes e a atividade pesqueira realizada nos rios Cuminapanema, Paru, Jari e seus afluentes	x	x	x	x	x
	Avaliar a dinâmica socioeconômica da Flota e entorno	x	x	x	x	x
Monitoramento Ambiental	Avaliar o <i>status</i> de conservação do sapo fossorial (<i>Chiasmocleis</i> sp.), cacaué (<i>Aratinga pinto</i> i), bicudo (<i>Sporophila maximiliani</i>), tamanduá-bandeira (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>), onça pintada (<i>Panthera onca</i>), ariranha (<i>Pteronura brasiliensis</i>), suçuarana (<i>Puma concolor</i>) e tatu-canastra (<i>Priodontes maximus</i>)	x	x	x	x	x
	Avaliar pressão de caça sobre o jabuti (<i>Chelonoides carbonaria</i>), jacaré-pedra (<i>Paleosuchus trigonatus</i>), inhambu-de-cabeça-vermelha (<i>Tinamus major</i>), mutum-poranga (<i>Crax alector</i>), coatá (<i>Ateles paniscus</i>), veado-mateiro (<i>Mazama americana</i>), veado-fuboca (<i>M. nemorivaga</i>), anta (<i>Tapirus terrestris</i>), queixada (<i>Tayassu pecari</i>), cateto (<i>T. tajacu</i>), capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>), cutia (<i>Dasyprocta leporina</i>).	x	x	x	x	x
	Monitorar o avanço do desmatamento e a degradação florestal na Flota	x	x	x	x	x
	Monitorar o <i>status</i> de conservação dos castanhai		x	x	x	x
	Monitorar a vegetação nas áreas de manejo florestal da Flota	x	x	x	x	x
	Monitorar o impacto dos garimpos sobre os recursos hídricos da região do Jari		x	x	x	x

Proteção dos Recursos Naturais. Visa garantir a proteção dos recursos naturais por meio de ações de sensibilização, capacitação, educação, comando e controle e formação de educadores ambientais locais. Abaixo, o cronograma de ações estratégicas para os próximos cinco anos de gestão.

Subprograma	Ações Estratégicas	2011	2012	2013	2014	2015
Educação Ambiental	Promover programas de educação ambiental envolvendo população local, educadores e formadores de opinião	x	x	x	x	x
	Promover ações de sensibilização sobre as atividades de uso da terra dos moradores das comunidades Vista Alegre do Cupim, Água Vermelha e PDS Serra Azul	x	x	x	x	x
Fiscalização	Elaborar um plano de fiscalização	x	x	x	x	x
	Envolver moradores do interior e entorno no programa de fiscalização e controle da Flota do Paru		x	x	x	x
	Estabelecer uma rotina de fiscalização ostensiva ao longo dos rios Cuminapanema, Paru, Jari, seus afluentes e estradas/ramais de acesso à Flota para coibir as atividades ilegais de caça, pesca, exploração madeireira e garimpo		x	x	x	x



Manejo dos Recursos Naturais. Tem como objetivo definir ações de gestão para o manejo sustentável dos recursos florestais e pesqueiros e elaborar es-

tratégias de conversão dos serviços ecossistêmicos em recursos monetários. Abaixo, o cronograma de ações estratégicas para os próximos cinco anos de gestão.

Subprograma	Ações Estratégicas	2011	2012	2013	2014	2015
Manejo dos Recursos Florestais	Promover a concessão florestal	x	x	x	x	x
	Elaborar estudos da cadeia produtiva e mercado da castanha-do-brasil		x	x	x	x
	Elaborar estudos da cadeia produtiva e mercado do camu-camu		x	x	x	x
	Identificar vocação de trabalhadores e potencial para manejo florestal madeireiro comunitário		x			
	Elaborar estudos de cadeias produtivas de outros produtos não madeireiros	x	x	x	x	x
Manejo dos Recursos Pesqueiros	Diagnosticar a pesca e possíveis conflitos entre pesca comercial e de subsistência nos rios Cuminapanema, Paru e Jari		x			
	Estudar o potencial de pesca esportiva e piscicultura nos rios Jari e Paru			x		
	Ordenar o uso pesqueiro nos rios Paru e Jari	x	x	x		
Exploração Mineral	Elaborar regras para a pesquisa mineral na Flota	x				
	Promover estudos sobre o potencial e viabilidade econômica de exploração dos recursos minerais da Flota	x	x	x	x	x
Recuperação de Áreas Degradadas	Elaborar e introduzir técnicas para a recuperação no longo e médio prazo	x	x			
Serviços Ambientais	Elaborar uma estratégia de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação	x	x			



Uso Público. Definir ações de planejamento para as atividades de uso público na Flota do

Paru. Abaixo, o cronograma de ações estratégicas para os próximos cinco anos de gestão.

Subprograma	Ações Estratégicas	2011	2012	2013	2014	2015
Recreação, Lazer, Interpretação Ambiental e Ecoturismo	Elaborar um estudo de uso público para a Flota	x	x	x	x	x

Valorização da Comunidade. Definir ações que possibilitem o estímulo e o fortalecimento de organizações sociais e a implantação e/ou melhoria

das cadeias produtivas locais. Abaixo, o cronograma de ações estratégicas para os próximos cinco anos de gestão.

Subprograma	Ações Estratégicas	2011	2012	2013	2014	2015
Fortalecimento Comunitário	Promover a formação continuada de modelos de organização social existentes no interior e entorno da UC	x	x	x	x	x
	Dar suporte técnico e logístico à participação das representações comunitárias nas reuniões do conselho gestor	x	x	x	x	x
Apoio à Geração de Renda	Implantar o programa de formação continuada, incluindo atividades relacionadas ao manejo florestal, permacultura, agroecologia, ecoturismo, entre outras, para as populações do interior e entorno da Flota	x	x	x	x	x
	Fornecer suporte técnico na elaboração de planos de negócio para as comunidades	x	x	x	x	x

Efetividade da Gestão. Serão definidas estratégias, procedimentos e ferramentas para monitorar e avaliar a efetividade da gestão e implantação do plano de manejo da Flota do Paru. O órgão responsável pelo monitoramento será a Sema, por meio do gerente da Flota. O gerente, por sua vez, terá o

apoio da sua equipe técnica, do conselho consultivo e de agentes comunitários. O monitoramento das atividades será realizado por meio dos indicadores estabelecidos para cada ação estratégica. Os indicadores serão avaliados e ponderados de acordo com o cronograma estabelecido no plano de manejo.







O plano de manejo da Flota do Paru é fruto de uma parceria entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema) do Pará e o Consórcio Calha Norte, constituído pelas seguintes instituições: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora), Conservação Internacional do Brasil (CI), Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), Sociedade Alemã para a Cooperação Internacional (GIZ) e Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará (Ideflor). O Imazon foi o responsável pelos estudos socioeconômicos e do meio físico; pelas oficinas de programas e zoneamento; e pela redação do documento técnico. A CI e o MPEG foram os responsáveis pelos estudos biológicos. Esse plano foi elaborado a partir de uma nova metodologia com enfoque ecossistêmico, dinâmico e com ênfase no planejamento participativo. O plano incorporou propostas de pesquisadores, instituições governamentais e não governamentais, sociedade civil e principalmente a comunidade diretamente envolvida. As oficinas participativas permitiram que os diversos atores sociais compreendessem a grandeza e a importância da Flota do Paru e se tornassem coautores deste plano de manejo e responsáveis por sua implantação.

Realização

Apoio

Secretaria de
Estado de
Meio Ambiente



ISBN 978-85-89284-21-9



9 788589 284219