

Objetivo: Ausentar-se para participar de reunião com o Corregedor do Conselho Nacional de Justiça.

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO em Manaus, 20 de fevereiro de 2009.

PAULO JOSÉ GOMES DE CARVALHO
Subprocurador-Geral do Estado
FI 00297

Procuradoria Geral do Estado

RESENHA DE PORTARIAS N.º 04/2009-GSPGE

O SUBPROCURADOR-GERAL DO ESTADO, no uso de suas atribuições legais, expediu os seguintes atos administrativos:

PORTARIA N.º 081/2009-GSPGE - TRANSFERIR, trinta dias de férias da Servidora FÁTIMA PICAÇO BARBOSA, Auxiliar de Serviços Gerais, Matrícula n.º 020.105-7 C, escaladas para o mês de janeiro, referente ao exercício de 2009, para serem usufruídas em outra oportunidade.

PORTARIA N.º 082/2009-GSPGE - TRANSFERIR, trinta dias de férias da Servidora PRISCILLA RAMOS LOUREIRO RODRIGUES, Assessora Especial, Matrícula n.º 131.744-0 D, referente ao exercício de 2009, escaladas para janeiro, para serem usufruídas em outra oportunidade.

PORTARIA N.º 083/2009-GSPGE - CONCEDER, dezessete dias de férias à Servidora PRISCILLA RAMOS LOUREIRO RODRIGUES, Assessora Especial AD-1, Matrícula n.º 131.744-0 D, referente ao exercício de 2006, para serem usufruídas a contar de 02 a 18.02.2009.

PORTARIA N.º 084/2009-GSPGE - TRANSFERIR, trinta dias de férias da Servidora APARECIDA SANTOS MELO, Auxiliar Administrativo, Matrícula n.º 158.333-6 B, referente ao exercício de 2009, escaladas para fevereiro, para serem usufruídas em outra oportunidade.

PORTARIA N.º 085/2009-GSPGE - CONCEDER, vinte e seis dias de férias à Servidora ANA LÚCIA BESSA WANDERLEY SABINO, Agente Administrativo, Matrícula n.º 106.831-8 D, sendo: um dia de referente ao exercício 2007 e vinte e cinco dias de 2008, para serem usufruídas a contar de 26.01 a 20.02.2009.

PORTARIA N.º 086/2009-GSPGE - CONCEDER, nos termos do artigo 78, caput, da Lei n.º 1.762/86, cinco dias de Licença Especial à Servidora FÁTIMA PECANÇO BARBOSA, Auxiliar de Serviços Gerais, Matrícula n.º 020.105-7 C, referente ao quinquênio de 2001/2007, para serem usufruídas a contar de 02 a 06.02.2009.

GABINETE DO SUBPROCURADOR-GERAL DO ESTADO em Manaus/AM, 27 de fevereiro de 2009.

PAULO JOSÉ GOMES DE CARVALHO
Subprocurador-Geral do Estado

FI 00291

RESENHA DE PORTARIAS N.º 04/2009-GSPGE

O SUBPROCURADOR-GERAL DO ESTADO, no uso de suas atribuições legais, expediu os seguintes atos administrativos:

PORTARIA N.º 087/2009-GSPGE - CONCEDER, cinco dias de férias à Servidora MARIA TEREZA SERRÃO DE SOUSA, Técnico, Matrícula n.º 009.304-1 A, referente ao exercício de 2009, para serem usufruídas a contar de 09 a 13.02.2009.

PORTARIA N.º 088/2009-GSPGE - INTERROMPER, a partir 31.01.2009 o gozo das férias da Servidora ALESSANDRA MATOS DOS SANTOS, Chefe de Secretaria AD-2, Matrícula n.º 176.929-4 B, referente ao exercício de 2009, para serem usufruídas em outra oportunidade.

PORTARIA N.º 089/2009-GSPGE - INTERROMPER, a partir 26.01.2009 o gozo das férias da servidora THALITA SAMPAIO SANTORO, Assessora Especial, Matrícula n.º 166.525-5 A, referente ao exercício de 2009, para serem usufruídas em outra oportunidade.

PORTARIA N.º 090/2009-GSPGE - TRANSFERIR, trinta dias de férias da Procuradora do Estado 2ª classe Dr.ª ANNA KARINA LEÃO BRASIL SALAM, Matrícula n.º 155.472-7 A, referente ao exercício de 2009, escaladas para o mês de fevereiro, para serem usufruídas em outra oportunidade.

PORTARIA N.º 091/2009-GSPGE - CONCEDER, cinco dias de afastamento ao Procurador do Estado 3ª classe Dr. CLÁUDIO ROBERTO BARBOSA DE ARAÚJO, Matrícula n.º 186.742-3 A, para serem usufruídos nos dias 26, 27, 28, 29 e 30.01.2009, em razão de serviços prestados à Justiça Eleitoral nos termos do artigo 1º da Lei 4.737/65 e artigo 98 da Lei 9.504/97.

PORTARIA N.º 092/2009-GSPGE - CONCEDER, três dias de férias à Servidora WÂNIA TAGNER BAIMA DE OLIVEIRA, Auxiliar Administrativo, Matrícula n.º 158.345-0 C, referente ao exercício 2009, para serem usufruídas a contar de 14 a 16.01.2009.

GABINETE DO SUBPROCURADOR-GERAL DO ESTADO em Manaus/AM, 27 de fevereiro de 2009.

PAULO JOSÉ GOMES DE CARVALHO
Subprocurador-Geral do Estado

FI 00291

RESENHA DE PORTARIAS N.º 04/2009-GSPGE

O SUBPROCURADOR-GERAL DO ESTADO, no uso de suas atribuições legais, expediu os seguintes atos administrativos:

PORTARIA N.º 094/2009-GSPGE - CONCEDER, nos termos do artigo 114,II, da Lei n.º 1.762/86, à Servidora ROSINEIDE LOPES DO NASCIMENTO, Auxiliar de Serviços Gerais, Matrícula n.º 009.317-3 A, afastamento pelo prazo de oito dias, em virtude do falecimento de seu filho, a contar de 06 a 13.02.2009.

PORTARIA N.º 095/2009-GSPGE - CONCEDER, quinze dias de férias à Servidora MILVA DA COSTA SERUDO MARTINS, Agente Administrativo, Matrícula n.º 114.832-0 C, sendo: três dias referente ao exercício de 2006 e doze dias de 2007, para serem usufruídas a contar de 13 a 27.07.2009.

PORTARIA N.º 096/2009-GSPGE - TRANSFERIR, trinta dias de férias da Servidora ANA CLÉA DA COSTA BAIMA, Auxiliar Administrativo, Matrícula n.º 107.963-8 C, referente ao exercício de 2009, escaladas para o mês de fevereiro, para serem usufruídas em outra oportunidade.

PORTARIA N.º 097/2009-GSPGE - CONCEDER, trinta dias de férias ao Servidor CLÓVIS RENATO FRAGOSO DORNELES, Assessor II, Matrícula n.º 177.211-2 B, referente ao exercício de 2009, para serem usufruídas a contar de 11.02 a 12.03.2009.

PORTARIA N.º 098/2009-GSPGE - TRANSFERIR, trinta dias de férias da Servidora MARIA GISLAINE LOUREIRO DE MORAES, Agente Administrativo, Matrícula n.º 141.089-0 B, referente ao exercício de 2009, escaladas para o mês de fevereiro, para serem usufruídas em outra oportunidade.

PORTARIA N.º 099/2009-GSPGE - CONCEDER, nos termos do artigo 66, IV, da Lei n.º 1.639/83, ao Procurador do Estado 3ª classe Dr. RAIMUNDO PAULO DOS SANTOS NETO, Matrícula n.º 169.349-2 A, Licença Especial pelo prazo de cinco dias, referente ao quinquênio de 2001/2006, a contar de 16 a 20.02.2009.

GABINETE DO SUBPROCURADOR-GERAL DO ESTADO em Manaus/AM, 27 de fevereiro de 2009.

PAULO JOSÉ GOMES DE CARVALHO
Subprocurador-Geral do Estado

FI 00291

PORTARIA N.º 465/2008-GSPGE

O SUBPROCURADOR-GERAL DO ESTADO DO AMAZONAS, no uso de suas atribuições legais, e

Considerando o que prescreve o art. 58, I, da Lei n.º 1.762/86, com as alterações introduzidas pelas Leis n.º 2.531/99, n.º 2.543/99, n.º 2.545/99 e pela Lei Complementar n.º 30/01.

RESOLVE:

I - AVERBAR O TEMPO DE SERVIÇO, de acordo com a legislação vigente, em favor da servidora pública LEILA MARIA RAPOSO XAVIER LEITE, Procuradora do Estado de 3ª Classe, Matrícula n.º 009137-5 C, conforme Certidão de Tempo de Serviço expedida pelo Instituto Nacional do Seguro Social-INSS, durante o período de 11/9/84 a 20/12/06, com 7.823 dias, e, consoante a Certidão de Tempo de Serviço emitida pela Sociedade Paranaense de Cultura, durante o período de 1.º/3/82 a 27/4/82, com 57 dias, perfazendo o total de 7.880 dias de efetivo exercício, ou seja, 21 anos, 7 meses e 5 dias.

II - DETERMINAR à Gerência de Pessoal proceder ao registro funcional decorrente deste ato.

CIENTIFIQUE-SE, CUMPRA-SE E PUBLIQUE-SE.

GABINETE DO SUBPROCURADOR-GERAL DO ESTADO, Manaus, 12 de Janeiro de 2009.

PAULO JOSÉ GOMES DE CARVALHO
Subprocurador-Geral do Estado

FI 00296

ÓRGÃO: SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SDS

PORTARIA/SDS/N.º 030/2009.

A Secretária Executiva de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, no uso de suas atribuições legais,

CONSIDERANDO o disposto na Lei Delegada 67 de 18/05/2007, reproduzida no DOE no dia 31/05/2007 que dispõe sobre a finalidade, e a competência, promovendo seus recursos humanos; e reformula a estrutura organizacional do Poder Executivo, respectivamente, e,

CONSIDERANDO o Plano de Trabalho apresentado pela FUNDAÇÃO ESTADUAL DOS POVOS INDÍGENAS - FEPI.

RESOLVE:

CONCEDER Desteque de Crédito Orçamentário em favor da FUNDAÇÃO ESTADUAL DOS POVOS INDÍGENAS - FEPI, no valor de R\$ 198.385,30 (Cento e noventa e oito mil trezentos e oitenta e cinco reais e trinta centavos) referente a execução do Convênio n.º 047/07 - Ministério da Integração.

Desteque n.º 003 de 02 de março de 2009.

Função	Subfunção	Programa	Ação	Natureza de Despesa	Fonte de Recurso	Valor
18	541	3054	2146	339014	480	20.985,00
18	541	3054	2146	339030	480	92.180,00
18	541	3054	2146	339033	480	36.480,30
18	541	3054	2146	339036	480	32.840,00
18	541	3054	2146	339039	480	9.600,00
18	541	3054	2146	449052	480	6.300,00
TOTAL						198.385,30

CIENTIFIQUE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE. GABINETE DA SECRETARIA EXECUTIVA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, em Manaus, 02 de março de 2009.

Ruth Lílian Rodrigues da Silva
Secretária Executiva de Gestão

02300

PORTARIA /SDS/GS N.º 029/2009

A EXCELENTÍSSIMA SENHORA SECRETÁRIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, NO EXERCÍCIO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS E,

CONSIDERANDO o disposto na Lei n.º 2.783 de 31 de janeiro de 2003 que instituiu a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS, cuja reestruturação organizacional foi feita pela Lei Delegada n.º 66 de 09 de maio de 2007, reeditada no dia 18 de maio de 2007, como também o Regimento Interno aprovado na forma do Decreto Estadual n.º 23.275 de 11 de março de 2003;

CONSIDERANDO as disposições do Decreto n.º 4.340 de 22 de agosto de 2002 que regulamentou a Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 a qual instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza;

CONSIDERANDO o disposto no artigo 33, da Lei Complementar n.º 53, de 05 de junho de 2007, que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC;

CONSIDERANDO a Portaria n.º 062/2007 - SDS que aprova o Roteiro Metodológico para elaboração de Planos de Gestão para as Unidades de Conservação do Estado do Amazonas;

CONSIDERANDO o disposto no Decreto n.º 5.758, de 13 de abril de 2006, que instituiu o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas; CONSIDERANDO o Decreto Estadual n.º 23.721 de 05 de setembro de 2003, que cria o Parque Estadual Sumaúma, com uma área aproximada de 51 hectares;

RESOLVE:

I - APROVAR O PLANO DE GESTÃO do Parque Estadual Sumaúma, localizado no município de Manaus, Estado do Amazonas;

II - DETERMINAR o prazo máximo de 5 anos para a sua revisão;

III - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CERTIFIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRA-SE. Gabinete da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS, Em Manaus, 08 de junho de 2008.

Nádia Cristina d'Ávila Ferreira
Secretária - SDS

Espécie: Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma. Objetivo: O Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma é um documento técnico e gerencial, fundamentado nos objetivos da Unidade de Conservação, que deve "preservar a natureza e, garantindo a conservação de suas nascentes, corpo hídrico, fauna, flora, solo e ar, proporcionando condições para refúgio da fauna silvestre em área urbana. Além de permitir o convívio dos seres humanos com a natureza através de programas de educação ambiental, cultural e melhoria da qualidade de vida, sensibilizando a população para a importância da floresta no contexto urbano; bem como permitir a geração de pesquisas da Unidade. Missão: (i) proteger os remanescentes de floresta da cidade de Manaus; (ii) Sensibilizar para a preservação da vida como um todo (água, animais, floresta, ar, solo e as pessoas), importantes para a condição de bem estar; (iii) Proporcionar melhor qualidade de vida para a população do entorno da Unidade e oportunidade de integração com a natureza; (iv) Preservar a água e as duas nascentes existentes no Parque; (v) Ser um refúgio de animais silvestres na cidade, inclusive de espécie ameaçada de extinção; (vi) Promover uma relação mais próxima da população com a natureza; (vii) Conhecer e conservar as diversas formas de vida, fauna, flora, nascentes e igarapé; (viii) Ser espaço de lazer e recreação; (ix) Promover a Educação Ambiental; (x) Estabelecer conectividade com o Corredor Ecológico do Mindu; (xi) Promover pesquisa sobre a biodiversidade do fragmento florestal. Visão de Futuro do Parque: Ser referência em Unidade de Conservação no contexto urbano com infra-estrutura adequada para visitação pública, conservando os recursos hídricos, a fauna e a flora

locais, incluído no roteiro turístico de Manaus, oferecendo serviços de excelência em atendimento e na consolidação de seus programas de gestão. Vigência: 03 (três) anos

Estrutura: O Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma é dividido em dois volumes cujas informações estão dispostas na seguinte estrutura:

VOLUME I - Diagnóstico da Unidade de Conservação

1. Introdução
2. Histórico do Planejamento
3. Contexto atual do Sistema de Unidades de Conservação no Amazonas
4. Informações gerais
5. Caracterização dos fatores abióticos
6. Caracterização dos fatores bióticos
7. Caracterização sócio-econômica da população residente e da zona de amortecimento
8. Aspectos institucionais
9. Análise e Avaliação estratégica
10. Declaração de Significância
11. Referências Bibliográficas

VOLUME II - Planejamento

12. Missão da Unidade de Conservação
13. Visão de Futuro da Unidade de Conservação
14. Zoneamento
15. Estratégia Geral de Gestão
16. Programas de Gestão
 - 16.1. Programa de Conhecimento
 - 16.1.1. Subprograma de pesquisa
 - 16.1.2. Subprograma de monitoramento ambiental
 - 16.2. Programa de Uso Público
 - 16.2.1. Subprograma de Recreação
 - 16.2.2. Subprograma de interpretação e educação ambiental
 - 16.2.3. Subprograma de Turismo Ecológico
 - 16.2.4. Subprograma de divulgação
 - 16.3. Programa de Manejo Ambiental
 - 16.3.1. Subprograma de Manejo dos Recursos
 - 16.3.2. Subprograma de Proteção
 - 16.4. Programa de Proteção
 - 16.4.1. Subprograma de Fiscalização
 - 16.5. Subprograma de Vigilância Comunitária Voluntária
 - 16.6. Apoio às Comunidades
 - 16.6.1. Subprograma de apoio à organização social
 - 16.6.2. Subprograma de melhoria da qualidade de vida
 - 16.7. Programa de Operacionalização
 - 16.7.1. Subprograma de Regularização Fundiária
 - 16.7.2. Subprograma de administração e manutenção
 - 16.7.3. Subprograma de Infra-estrutura e Equipamentos
 - 16.7.4. Subprograma de Cooperação e Articulação Institucional
17. Cronograma de implementação dos programas de gestão

02299

ÓRGÃO: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS

PORTARIA /SDS/GS N.º 028/2009

A EXCELENTÍSSIMA SENHORA SECRETÁRIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, NO EXERCÍCIO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS E,

CONSIDERANDO o disposto na Lei n.º 2.783 de 31 de janeiro de 2003 que instituiu a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS, cuja reestruturação organizacional foi feita pela Lei Delegada n.º 66 de 09 de maio de 2007, reeditada no dia 18 de maio de 2007, como também o Regimento Interno aprovado na forma do Decreto Estadual n.º 23.275 de 11 de março de 2003;

CONSIDERANDO as disposições do Decreto n.º 4.340 de 22 de agosto de 2002 que regulamentou a Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 a qual instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza;

CONSIDERANDO o disposto no artigo 33, da Lei Complementar n.º 53, de 05 de junho de 2007, que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC;

CONSIDERANDO a Portaria n.º 062/2007 - SDS que aprova o Roteiro Metodológico para elaboração de Planos de Gestão para as Unidades de Conservação do Estado do Amazonas;

CONSIDERANDO o disposto no Decreto n.º 5.758, de 13 de abril de 2006, que institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas;

CONSIDERANDO o Decreto Estadual n.º de 16.497, de 02 de abril 1995, que cria o Parque Estadual Rio Negro Setor Norte, com uma área aproximada de 146.028 hectares;

RESOLVE:

I - APROVAR O PLANO DE GESTÃO do Parque Estadual Rio Negro Setor Norte, localizado no município de Novo Airão, Estado do Amazonas;

II - DETERMINAR o prazo máximo de 5 (cinco) anos para a sua revisão;

III - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CERTIFIQUE-SE. PUBLIQUE-SE. CUMPRE-SE. Gabinete da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS. Em Manaus, 27 de fevereiro de 2009.

Nádia Cristina D'Ávila Ferreira
NÁDIA CRISTINA D'ÁVILA FERREIRA
Secretária - SDS

Espécie: Plano de Gestão do Parque Estadual Rio Negro Setor Norte.
Objetivo: O Plano de Gestão do Parque Estadual é um documento técnico e gerencial, fundamentado nos objetivos da Unidade de Conservação, que deve "garantir a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico".
Missão: Proteger o patrimônio natural, biológico, histórico, cultural e arqueológico do Parque, conciliando fins científicos, educativos, ecoturísticos e contribuir para o processo de integração das populações do entorno, a partir da educação patrimonial, da educação e interpretação ambiental, do desenvolvimento de pesquisas, do manejo de recursos para conservação e do ecoturismo, para tanto faz-se necessário: i) Promover a pesquisa científica, valorizar o conhecimento e modo de vida tradicional das comunidades e garantir a proteção dos recursos naturais para a subsistência das famílias; ii) Estruturar o Parque como espaço de capacitação e treinamento para a região do baixo rio Negro com foco no turismo, na conservação e no uso sustentável dos recursos naturais, principalmente para a população de Novo Airão; iii) Garantir a preservação da natureza através da educação ambiental e fiscalização, impedindo a atividade de mineração e outras que não sejam compatíveis com os objetivos da unidade, gerando proteção do Parque e segurança dos moradores que ali residem; iv) Preservar as belezas cênicas (praias, cachoeiras como a cachoeira do Fogo, rios), os sítios arqueológicos e as ruínas do Velho Airão, resgatando o patrimônio histórico-cultural e arqueológico dos povos do passado para o desenvolvimento sustentável do ecoturismo e a promoção da educação ambiental para as populações locais, do entorno e visitantes; v) Conservar uma grande variedade de solos, florestas e ecossistemas, com toda a sua biodiversidade, incluindo as plantas medicinais e os endemismos de espécies, animais ameaçados de extinção (peixe-boi, onça-pintada, macaco-bico, pirarucu), as espécies carismáticas (boto) e espécies importantes para sustentabilidade ecológica; vi) Garantir áreas para reprodução dos peixes, como matrinxã, jaraqui, pacu e tucunaré e áreas de desova de irapuca e tracajá; vii) Proporcionar a perpetuação das espécies e conservar o meio ambiente para garantir a sustentabilidade futura; viii) Promover a conservação da cobertura florestal como forma de contribuir no processo de sequestro de carbono para a redução do aquecimento global e manutenção do clima mais agradável; ix) Estabelecer conectividade com o mosaico do baixo rio Negro e com o Corredor Central da Amazônia; x) Conservar as bacias hidrográficas de água preta (rio Puduari, rio Carabinani, rio Negro) que limitam o Parque e proteger as nascentes para garantir perenidade dos cursos d'água e a qualidade de vida das comunidades do baixo rio Negro. **Visão de Futuro da RDS:** Definiu-se visão de futuro, como sendo uma declaração do que se quer (desejos) do Parque Estadual Rio Negro Setor Norte com relação à conservação da biodiversidade e melhoria da qualidade de vida dos comunitários. Segundo a plenária, decidiu-se construir a visão de futuro dentro de um período de 10 anos. Vigência: 03 (três) anos

Estrutura: O Plano de Gestão do Parque Estadual Rio Negro Setor Norte é dividido em dois volumes cujas informações estão dispostas na seguinte estrutura:

VOLUME I - Diagnóstico

1. Introdução
2. Histórico de Planejamento
3. Contexto Atual do Sistema de Unidades de Conservação no Amazonas
4. Informações Gerais
5. Caracterização dos Fatores Abióticos
6. Caracterização dos Fatores Bióticos
7. Caracterização Histórica e Sócio-Econômica da População Residente e da Zona de Amortecimento
8. Aspectos Institucionais
9. Potencialidades, Ameaças e Impactos da Região
10. Declaração de Significância do Parque Estadual Rio Negro Setor Norte
11. Referências Bibliográficas

VOLUME II - Planejamento

12. Missão da Unidade de Conservação
13. Visão de Futuro da Unidade de Conservação
14. Zoneamento
15. Estratégia Geral de Gestão
16. Programas de Gestão
 - 16.1. Programa de Conhecimento
 - 16.1.1. Subprograma de pesquisa
 - 16.1.2. Subprograma de monitoramento ambiental
 - 16.2. Programa de Uso Público
 - 16.2.1. Subprograma de interpretação e educação ambiental
 - 16.2.2. Subprograma de divulgação
 - 16.3. Programa de Manejo Ambiental
 - 16.3.1. Subprograma de Manejo dos Recursos
 - 16.3.2. Subprograma de Proteção
 - 16.4. Programa de Apoio às Comunidades
 - 16.4.1. Subprograma de apoio à organização social
 - 16.4.2. Subprograma de geração de renda
 - 16.4.3. Subprograma de melhoria na qualidade de vida
 - Programa de Operacionalização
 - 16.5.1. Subprograma de Regularização Fundiária
 - 16.5.2. Subprograma de administração e manutenção
 - 16.5.3. Subprograma de Infra-estrutura e Equipamentos
 - 16.5.4. Subprograma de Cooperação e Articulação Institucional
17. Sistema de monitoramento e avaliação
18. Cronograma Físico-Financeiro

02301

Na elaboração de seu gabarito, siga rigorosamente os critérios recomendados pela Imprensa Oficial.



CARLOS EDUARDO DE SOUZA BRAGA

Governador do Amazonas

OMAR ABDEL AZIZ

Vice-Governador do Amazonas

NÁDIA CRISTINA D'ÁVILA FERREIRA

Secretária de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – SDS

RUTH LÍLIAN RODRIGUES DA SILVA

Secretária Executiva da SDS

DOMINGOS SÁVIO MOREIRA DOS SANTOS MACEDO

COORDENADOR DO CENTRO ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO AMAZONAS – CEUC

LUÍS HENRIQUE PIVA

COORDENADOR DO CENTRO ESTADUAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS – CECLIMA

ADÉLIA DÍDIA CALOBA AGUIAR

SECRETÁRIA EXECUTIVA ADJUNTA DE GESTÃO AMBIENTAL

ADENILZA MESQUITA VIEIRA

Secretária Executiva Adjunta de Florestas e Extrativismo

VALDENOR PONTES CARDOSO

Secretário Executivo Adjunto de Articulação Institucional

DANIEL BORGES NAVA

Secretário Executivo de Geodiversidade e Recursos Hídricos

NÉLITON MARQUES DA SILVA

Presidente do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM

BONIFÁCIO JOSÉ BANIWA

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO ESTADUAL DOS POVOS INDÍGENAS DO AMAZONAS – FEPI

RAIMUNDO VALDELINO CAVALCANTE

PRESIDENTE DA AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – ADS

DANIEL JACK FEDER

PRESIDENTE DA COMPANHIA DO GÁS DO AMAZONAS – CIGÁS

Série técnica de Planos de Gestão

PARQUE ESTADUAL SUMAÚMA

Volumes 1 e 2

MANAUS - AMAZONAS

COORDENAÇÃO GERAL

Nádia Cristina d'Avila Ferreira

SUPERVISÃO EDITORIAL

Carlysson Sena (Mtb/AM 085).

ORGANIZAÇÃO DE CONTEÚDO

Domingos Macedo, Juliana Mota, Cláudia Steiner,
Vera Feitosa e Sâmia Amorim.

REVISÃO DE CONTEÚDO

Domingos Macedo, João Rodrigo Leitão,
Cláudia Steiner, Vera Feitosa e Sâmia Amorim.

FOTOGRAFIAS

Pedro Morais, Acervo do Parque, Paula Ayala e Marcelo Gordo.

SDS

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Av. Mário Ypiranga Monteiro, 3280 - Parque 10 de Novembro

Cep 69057-002 - Manaus - Amazonas

Fone: (92) 3236 0208

Fax: (92) 3642 8898

Email: gabinete@sds.am.gov.br

www.sds.am.gov.br

AGRADECIMENTOS

À toda comunidade do entorno do Parque Estadual Sumaúma, residentes do bairro Cidade Nova, à equipe técnica do Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC), ao Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), à Fundação Gordon and Betty Moore Foundation, à Fundação Djalma Batista, ao Projeto Corredores Ecológicos e à Cooperação técnica alemã - GTZ..

Série técnica de Planos de Gestão

PARQUE ESTADUAL SUMAÚMA

Volumes 1 e 2

MANAUS - AMAZONAS

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO GOVERNADOR	12
APRESENTAÇÃO SDS.....	13
APRESENTAÇÃO CEUC.....	14
1. Introdução	15
2. Histórico do planejamento.....	18
3. Contexto atual das áreas protegidas no Estado do Amazonas.....	20
4. Informações Gerais.....	27
4.1. Ficha técnica	28
4.2. Acesso ao Parque Estadual Sumaúma.....	29
4.3. Histórico de criação e antecedentes legais.....	30
4.4. Origem do nome Sumaúma.....	32
4.5. Situação fundiária.....	33
5. Caracterização dos fatores abióticos	34
5.1. Aspectos geológicos.....	35
5.2. Relevo e solo.....	37
5.3. Clima e hidrologia.....	40
5.4. Precipitação	43
6. Caracterização dos fatores bióticos.....	45
6.1. Caracterização da vegetação.....	46
6.2. Fauna	48
7. Caracterização socioeconômica	53
e ambiental da população da zona de amortecimento	53
7.1. Aspectos culturais.....	55

7.2. Caracterização da população.....	56
7.2.1. Saúde	68
7.2.2. Serviços básicos e infra-estrutura disponíveis.....	71
7.2.2.1. Transporte	71
7.2.2.2. Abastecimento de Água.....	73
7.2.2.3. Coleta de Lixo	74
7.2.2.4. Educação	75
7.2.2.5. Segurança.....	77
7.3. Densidade demográfica	78
7.4. Organização comunitária.....	78
7.4.1. Conselho Comunitário Livre do Amazonas e Instituto Ecológico e Comunitário do Amazonas	79
7.4.2. Agentes Ambientais Voluntários.....	82
7.4.3. Conselho Consultivo do Parque Estadual Sumaúma.....	83
7.5. Impacto das atividades da Zona de Amortecimento	84
7.5.1. Atividades agrícolas.....	84
7.5.2. Atividades extrativistas	85
7.5.3. Outras atividades	95
7.6. Pressão sobre os recursos naturais.....	103
7.7. Percepção dos moradores do entorno sobre a Unidade de Conservação	103
8. Aspectos institucionais.....	109
8.1. Recursos humanos e infra-estrutura	110
8.2. Estrutura organizacional.....	111
9. Análise e Avaliação Estratégica.....	112
9.1. Programas e Projetos Governamentais.....	117

10. Declaração	118
de Significância	118
11. Referência bibliográfica e consultas realizadas.....	121

VOLUME 2

Introdução	126
12. Missão do Parque Estadual Sumaúma.....	127
13. Visão de Futuro	128
14. Zoneamento	129
14.1. Zona de Uso Restrito.....	131
14.2. Zona de Uso Moderado	132
14.3. Zona de Uso Intensivo	134
14.4. Zona de Uso Conflitivo.....	136
14.5. Zona de Amortecimento.....	136
15. Estratégia Geral de Gestão	142
16. Programas de Gestão	142
17. Cronograma de Implementação dos Programas de Gestão	154

LISTA DE FIGURAS

Figura 2: Localização do município de Manaus no Estado do Amazonas.	25
Figura 3: Unidades de Conservação do município de Manaus.	25
Tabela 3: Áreas municipais de preservação.	26
Figura 4: Localização dos acessos ao Parque Estadual Sumaúma e pontos de referência.	30
Figura 5: Classificação tectônica no contexto amazônico.....	35
Figura 6: Formação geológica no município de Manaus.	36
Figura 7: Tipos de solos e sua disposição no horizonte.....	38
Figura 8: Curva de nível.	38
Figura 9: Solo exposto no centro da Unidade causado por atividade antrópica.	40
Figura 10: Mapa da sub-bacia do Igarapé do Parque, afluente do Goiabinha.	41
Figura 11: Fisiografia da Microbacia do Igarapé do Goiabinha.	42
Figura 12: Variação sazonal média, máxima e mínima da precipitação em Manaus no período de 1901 a 2003.....	43
Figura 13: Variação anual do regime de precipitação em Manaus no período de 1901 a 2003.	44
Figura 14: Tipologia florestal (.....	47
Figura 15: Mapa dos setores da pesquisa socioeconômica.....	54
Tabela 8: Quantificação dos dados em percentuais para cada faixa etária.	56
Figura 16: Pirâmide etária do município de Manaus.....	58
Figura 17: Pirâmide etária do entorno do PAREST Sumaúma.....	58

Figura 18: População ocupada (Setor Sul e Área de Borda).....	61
Figura 19: Localização de Escolas, Área de Lazer e Posto de Saúde na Zona de Amortecimento do PAREST Sumaúma.	75
Figura 20: Pontos vulneráveis de segurança na área da Unidade.....	77
Figura 21: Mapeamento das áreas do Parque onde ocorrem atividades extrativistas.	88
Figura 22: Mapeamento das atividades extrativistas de madeira, paxiúba, pau-de-escora e outros.....	89
Figura 23: Localização de moradores de rua no entorno do PARREST Sumaúma.....	90
Figura 24: Mapeamento dos locais de caça na área do Parque.....	92
Figura 25: Mapeamento das áreas de pesca.	94
Figura 26: Mapeamento das áreas com armadilhas para pássaros.....	95
Figura 27: Localização de lixo e de entulho.	96
Figura 28: Localização de fossa e esgoto Núcleo 3 e Avenida Timbiras.....	97
Figura 29: Localização de esgoto área oeste sul.	97
Figura 30: Localização de águas pluviais, esgoto e erosão área oeste norte.....	98
Figura 31: Localização de efluentes e erosão Cidade Nova I – oeste.	98
Figura 32: Localização de processo erosivo e águas pluviais área norte-central.	99
Figura 33: Localização de esgoto e águas pluviais área norte-leste.	99
Figura 34: Localização de esgoto e águas pluviais Avenida Bispo Pedro Massa.....	100
Figura 35: Ponto de invasão Núcleo 3 e Rua Timbiras.	101
Figura 36: Ponto de invasão área sudoeste.....	102

Figura 37: Ponto de invasão área noroeste.....	102
Figura 1: Proposta de zoneamento do Parque Estadual Sumaúma.	130
Figura 2: Zona de Uso Restrito do Parque Estadual Sumaúma.....	132
Figura 3: Zona de Uso Moderado do Parque Estadual Sumaúma.	133
Figura 4: Zona de Uso Intensivo do Parque Estadual Sumaúma.....	135
Figura 6: Zona de Amortecimento do Parque Estadual Sumaúma.....	137

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Unidades de Conservação federais e estaduais existentes no Estado do Amazonas.	22
Tabela 2: Parques Estaduais e Federais existentes no Estado do Amazonas.	24
Tabela 4: Espécies de peixes com número de indivíduos na amostragem e classificação quanto ao habitat.	48
Tabela 5: Anfíbios encontrados no Parque Estadual Sumaúma.	49
Tabela 6: Espécies de répteis registradas.	50
Tabela 7: Espécies de mamíferos registrados no Parque Estadual Sumaúma.....	51
Tabela 8: Quantificação dos dados em percentuais para cada faixa etária.	56
Tabela 9: Comparativo sobre a divisão etária populacional.	57
Tabela 10: Grau de alfabetização.	59
Tabela 11: Comparativo entre o grau de alfabetização da área de entorno da Unidade e da cidade de Manaus.....	59
Tabela 12: Percentual da população economicamente ativa.....	60

Tabela 13: Comparativo da população economicamente ativa da área de entorno da Unidade e da cidade de Manaus.	61
Tabela 14: População economicamente ativa por faixa etária.	62
Tabela 15: Comparativo PEA por faixa etária.	63
Tabela 16: Classe de renda mensal.	63
Tabela 17: Tamanho médio familiar por classe de renda.	65
Tabela 18: Percentual da condição de ocupação domiciliar.	66
Tabela 19: Condição da ocupação domiciliar.	67
Tabela 20: Tempo de Moradia na residência.	68
Tabela 21: Número de casos de doenças.	69
Tabela 22: Plano de saúde particular.	70
Tabela 23: Usuários de transporte público.	72
Tabela 24: Usuários do Terminal T3.	72
Tabela 25: Abastecimento de água.	73
Tabela 26: Destinação de lixo.	74
Tabela 27: Escolas públicas.	76
Tabela 28: Mapeamento Participativo – Extrativismo.	86
Tabela 29: Atividade de caça no interior do Parque.	90
Tabela 30: Mapeamento Participativo - Caça (mamíferos, répteis e aves).....	91
Tabela 31: Mapeamento Participativo - Pesca.	93
Tabela 32: Mapeamento Participativo - Atividades de lazer.	106
Tabela 33: Mapeamento Participativo - Problemas e Soluções.	113
Tabela 34: Diagnóstico dos Pontos Positivos e Negativos.	115
Tabela 1: Regras de uso das Zonas do Parque Estadual Sumaúma.	139

LISTA DE SIGLAS

AAV – Agentes Ambientais Voluntários
ANA – Agência Nacional de Águas
CEUC – Centro Estadual de Unidades de Conservação
CI – Conservação Internacional
CONCLAME – Conselho Comunitário Livre do Amazonas
CPRM – Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais
FVA – Fundação Vitória Amazônica
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IECAM – Instituto Ecológico e Comunitário do Amazonas
INMET – Instituto Nacional de Meteorologia
INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas
MP – Ministério Público
MANAUSTUR – Fundação Municipal de Turismo
PAREST – Parque Estadual
PARNA – Parque Nacional
SDS – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SEAGA – Secretaria Executiva Adjunta de Gestão Ambiental
SEMASC – Secretaria Municipal da Assistência Social e Cidadania
SEMED – Secretaria Municipal de Educação
SEMMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SEMOSBH – Secretaria Municipal de Obras, Serviços Básicos e Habitação
SEDUC – Secretaria do Estado de Educação do Amazonas
SETHAB – Secretaria do Estado de Terras e Habitação
SEMULSP – Secretaria Municipal de Limpeza e Serviços Públicos
SETRC – Secretaria do Estado de Trabalho e Cidadania
SEUC – Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SHAM – Sociedade de Habitação do Estado do Amazonas
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SSP – Secretaria do Estado de Segurança Pública
SUHAB – Superintendência de Habitação e Assuntos Fundiários
UC – Unidade de Conservação
UFAM – Universidade Federal do Amazonas

APRESENTAÇÃO GOVERNADOR

Desde o ano de 2003 estamos trabalhando de forma incansável na conservação de nossas florestas, nosso bem maior e orgulho de todos os amazonenses. Contabilizando 41 Unidades de Conservação Estaduais, nossa gestão ampliou em 160% as áreas protegidas do Amazonas. Para facilitar a informação ao público sobre todos os Planos de Gestão que permitiram a implementação destas Unidades de Conservação, o governo do Amazonas, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – SDS e do Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC, vinculado a esta secretaria, coloca à disposição da sociedade a **Série Planos de Gestão**.

Nos últimos seis anos a criação das Unidades de Conservação do Estado foi pautada obrigatoriamente, pelos estudos técnicos e de consulta pública, que permitiram identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados e as categorias mais apropriadas para as Unidades, porém esses processos só foram desencadeados a partir da manifestação expressa das nossas populações locais. A elas nosso respeito e agradecimento por contribuírem com a conservação do nosso grandioso patrimônio natural e etno-cultural.

A **Série Técnica Planos de Gestão** é o esforço em sistematizar informações necessárias para o processo de tomada de decisão, visando orientar o uso dos recursos naturais com a participação dos comunitários residentes das Unidades de Conservação Estaduais, a quem especialmente dedicamos este trabalho. A publicação dessa série é um passo importante na implementação e garantia da conservação da biodiversidade, atitude que o povo do Amazonas aprova. Parabenizamos a equipe da SDS e CEUC pela iniciativa, e esperamos que a presente publicação contribua como uma ferramenta de trabalho para os profissionais da área ambiental, agentes públicos, empresários, ambientalistas, professores e estudantes.

Eduardo Braga

Governador do Amazonas

APRESENTAÇÃO SDS

A **Série Técnica Planos de Gestão** foi desenvolvida com o objetivo de facilitar o acesso ao diagnóstico socioeconômico ambiental e planejamento participativo de cada Unidade de Conservação (UC), a começar com quatro Planos de Gestão: 01. Reserva de Desenvolvimento Sustentável Cujubim, 02. Parque Estadual Sumaúma, 03. Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã e 04. Parque Estadual Rio Negro Setor Norte.

É uma grata satisfação apresentar mais uma obra da nossa secretaria produzida para consulta da sociedade. É importante destacar que as Unidades de Conservação são instrumentos legais no processo de conservação e recuperação da biodiversidade, das funções ecológicas, da qualidade ambiental e da paisagem natural, além de ser um instrumento fundamental para a realização de pesquisas científicas, visitação pública, recreação e atividades de educação ambiental.

A Série Técnica Planos de Gestão é fruto do trabalho de construção coletiva entre a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS) e o Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC), junto aos comunitários de cada Unidade de Conservação (UC) e instituições que contribuem com a gestão das áreas protegidas do Amazonas. Esse trabalho foi desenvolvido com o objetivo de facilitar o acesso ao diagnóstico socioeconômico ambiental e planejamento participativo de cada UC.

Uma boa leitura a todos!

Nádia Cristina d'Avila Ferreira

Secretária de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS

APRESENTAÇÃO CEUC

Os Planos de Gestão das Unidades de Conservação são uma ferramenta fundamental para assegurar a efetividade de implementação das Áreas Protegidas. Além de ser um elemento obrigatório previsto pela legislação do Sistema Nacional e dos Sistemas Estaduais de Unidades e Conservação configuram-se como referência para os gestores, moradores, associações comunitárias, parceiros co-gestores, e demais entidades governamentais e não governamentais que estão direta e indiretamente envolvidas nos processos de gestão dessas áreas.

Os Planos de Gestão são também a principal fonte de consulta para que os membros dos Conselhos Gestores das Unidades e Conservação possam embasar seu processo de tomada de decisão, visando a orientar, da melhor maneira possível, a conservação e uso dos recursos naturais, a resolução de conflitos, a pesquisa científica, a proteção, dentre outros aspectos que possam afetar a sobrevivência das comunidades e a manutenção destes espaços protegidos ao longo do tempo. Tem o desafio de incorporar, no seu conteúdo, informação de qualidade e confiabilidade quanto a conciliar a conservação da natureza, o provimento de serviços ambientais, as demandas sociais, e os direitos coletivos das comunidades envolvidas com a Unidade de Conservação.

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, por meio do Centro Estadual de Unidades de Conservação, nesta Série Técnica Planos de Gestão, disponibiliza para a sociedade, as informações contidas nos Planos de Gestão das Unidades de Conservação Estaduais, demonstrando como estamos assumindo o compromisso de envolver a participação social na implementação das suas áreas protegidas, bem como, o compromisso de relacionar conservação e desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida das comunidades que habitam as florestas do nosso estado.

Domingos S. Macedo

Coordenador do Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC

1. INTRODUÇÃO

Foto: Acervo do Parque



O presente Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma (PAREST Sumaúma) é um documento técnico para garantir que os objetivos da conservação sejam assegurados em longo prazo, através das diretrizes de planejamento, e responderá aos requisitos legais de toda ação desempenhada na Unidade. Sua elaboração foi realizada de acordo com o Roteiro para a Elaboração de Planos de Gestão para as Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas¹, que, entre outros atributos, visa inovar por meio de programas de gestão direcionados ao fortalecimento da participação social na implementação de áreas protegidas.

Este Plano foi elaborado dentro do prazo previsto de até cinco anos após a criação da Unidade e irá nortear as diretrizes do primeiro ciclo de gestão do Parque, devendo ser reavaliado em função da sua implementação e monitoramento. O Volume I possui dados sobre o diagnóstico da área e o Volume II descreve as estratégias e os Programas de Gestão. Seu planejamento foi idealizado para um prazo de três anos (a partir da data de sua publicação) buscando efetivar a implantação da Unidade e dos Programas de Gestão. Em resumo, os dois volumes têm como finalidades:

- a) Ordenar as atividades do PAREST Sumaúma, considerando os aspectos físicos, biológicos e sociais;
- b) Promover a gestão por meio de programas específicos, de acordo com a categoria de manejo;
- c) Direcionar a utilização da Unidade para fins educativos, turísticos, de recreação e de pesquisa em zonas específicas, conforme o mapeamento;
- d) Gerar subsídios técnicos para a implantação da estrutura física, bem como a estrutura organizacional.

Desde o ano de 2007, o PAREST Sumaúma é gerido pelo Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC)², divisão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS) do Governo do Estado do Amazonas. Esta Secretaria tem se empenhado na criação e estruturação de unidades de conservação estaduais através de diversos programas. Uma das principais

¹ Roteiro para a elaboração de planos de gestão para as Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas: Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Manaus: SDS/2006, 44p (Série Técnica Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, n. 12).

² Rua Mário Ypiranga (Antiga Recife), 3280, Parque 10 de Novembro, Manaus/AM, CEP 69.050-030. Fone/Fax: (92) 3236 30 70. Web site: www.sds.am.gov.br.

conquistas da SDS foi a criação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), instituído pela Lei Estadual Complementar nº 53, de 5 de junho de 2007, que estabelece critérios e normas de implementação e de gestão das Unidades de Conservação (UCs), além de classificar as infrações estabelecidas e suas penalidades. Este documento é uma ferramenta fundamental àqueles que fazem parte das estratégias de conservação do PAREST Sumaúma.

O Volume I está estruturado em dez capítulos que visam sintetizar as informações levantadas pelos diagnósticos biológicos, socioeconômicos e mapeamentos participativos. Os documentos originais estão arquivados no banco de dados do CEUC. O capítulo dois (Histórico do planejamento) descreve o processo de elaboração do Plano de Gestão. O capítulo três (Contexto atual do Sistema de Unidade de Conservação no Estado do Amazonas) apresenta a situação atual das UCs na esfera federal, estadual e municipal, destacando as Unidades de Conservação de Proteção Integral, modelo no qual o PAREST Sumaúma está inserido. O capítulo quatro (Informações gerais) expõe a ficha técnica, os dados sobre o acesso à área, histórico de criação, a origem do nome e a situação fundiária. A caracterização abiótica do PAREST Sumaúma é apresentada no capítulo cinco (Caracterização dos fatores abióticos), que descreve os aspectos geológicos, relevo, solo, clima, hidrologia e precipitação. O capítulo seis (Caracterização dos fatores bióticos) apresenta dados sobre fauna e flora. O capítulo sete (Caracterização socioeconômica e ambiental da população da Zona de Amortecimento) apresenta dados sobre as características socioeconômicas da população da área do entorno, como seus aspectos culturais, densidade demográfica, organização comunitária, principais atividades econômicas e percepção dos moradores sobre a existência do PAREST Sumaúma. O capítulo oito (Aspectos institucionais) apresenta recursos humanos, infra-estrutura e a estrutura organizacional. O capítulo 9 (Análise e avaliação estratégica) apresenta a análise e a avaliação estratégica das informações obtidas a partir dos diagnósticos. O capítulo 10 apresenta a declaração de significância, que tem como finalidade apresentar o grau de importância que a Unidade de Conservação possui perante as estratégias de conservação da natureza nos âmbitos municipal, estadual e federal.

2. HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO



Foto: Pedro Morais

Desde o ano de 2003, ano de criação do PAREST Sumaúma, houve a preocupação em organizar as informações visando a estruturação de um banco de dados para subsidiar a construção do Plano de Gestão. Nesse sentido, algumas atividades foram realizadas para esse fim:

2006: Diagnóstico biológico realizado através de coleta em campo para a elaboração do Relatório de Caracterização Biológica; Diagnóstico socioeconômico realizado através de entrevistas e identificação em campo para a elaboração do Relatório Socioeconômico;

Julho de 2006: Oficina de apresentação dos Relatórios Biológicos e Socioeconômicos para capacitação de lideranças locais e demais membros da comunidade do entorno da Unidade;

2003 a 2007: Providências para regularização fundiária, com os seguintes desdobramentos: a) localização de terrenos sob domínio da SUHAB (7/10/2003 e 25/04/2005); b) diagnóstico da situação dos moradores do entorno do PAREST Sumaúma (20/09/07 até 30/10/2007);

Agosto de 2007: Coleta de dados em campo, reuniões para o Mapeamento do Uso do Recurso para elaboração do Relatório de Mapeamento dos Problemas de Gestão - Impactos Diretos da Urbanização; Oficinas de Mapeamento Participativo dos Recursos e Levantamento dos Problemas e Soluções realizadas na sede do Parque e na Rua 47;

Abril de 2008: Oficina de Planejamento Participativo do Plano de Gestão do PAREST Sumaúma.

A capacitação de lideranças locais, o envolvimento com a comunidade do entorno através dos Programas Agentes Ambientais Voluntários (AAVs) e a articulação para a criação do Conselho Consultivo da Unidade também foram pautadas em diversos momentos para o processo de elaboração deste Plano de Gestão.

Neste processo, muitos técnicos e Instituições estiveram envolvidos como a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), Fundação Vitória Amazônica (FVA), Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Conservação Internacional (CI) e demais instituições que compõem o Conselho Consultivo do PAREST Sumaúma.

3. CONTEXTO ATUAL DAS ÁREAS PROTEGIDAS NO ESTADO DO AMAZONAS



Foto: Pedro Morais

As Unidades de Conservação e as Terras Indígenas protegem cerca de 52% do bioma amazônico no Estado do Amazonas. Esse bioma tem relevância dentro da escala mundial, tanto pelo potencial de sua rica biodiversidade quanto para assegurar o bem estar do clima do planeta. Devem-se somar esforços do Estado, da União, dos Municípios e das comunidades para que esses espaços tenham seus objetivos assegurados.

Atualmente, existem no Estado do Amazonas 41 Unidades de Conservação estaduais, amparadas pelo Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC³), que define Unidade de Conservação como:

“espaço territorial com características naturais relevantes e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação in situ e de desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais, com limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

As Unidades de Conservação Estaduais são divididas em dois grupos com características específicas, sendo que nestes subdividem-se 15 diferentes categorias de manejo, das mais restritivas para menos restritivas:

a) Unidade de Proteção Integral: objetivo básico de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei.

As categorias de UCs de Proteção Integral são Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Estadual (PAREST), Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

b) Unidade de Uso Sustentável: objetivo básico de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais.

As categorias de UCs de Uso Sustentável são Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Estadual (FLORESTA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Reserva Particular de Desenvolvimento Sustentável (RPDS), Estrada Parque e Rio Cênico.

³ Lei complementar n.º 53, de 05 de junho de 2007, amparada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em formato digital em www.sds.am.gov.br.

Atualmente, existem 74 Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável, das esferas estaduais e federais, no Estado do Amazonas (tabela 1).

Tabela 1: Unidades de Conservação federais e estaduais existentes no Estado do Amazonas.

Esfera de gestão/Categoria	Número de UCs	Área (em hectares)
Proteção Integral da esfera Federal	12	12.122.533,20
Estação Ecológica	2	856.935
Parque Nacional	7	10.037.151
Reserva Biológica	2	1.228.358
Reserva Ecológica	1	109,20
Proteção Integral da esfera Estadual	9	3.610.513,13
Parque Estadual	8	3.573.613,13
Reserva Biológica	1	36.900
Uso Sustentável da esfera Federal	21	9.897.467,01
Área de Relevante Interesse Ecológico	2	18.288
Floresta Nacional	10	6.373.202,07
Reserva Extrativista	9	3.505.976,94
Uso Sustentável da esfera Estadual	32	15.396.519,49
Área de Proteção Ambiental	5	1.675.555,67
Floresta Estadual	8	2.596.347,41
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	15	10.081.636,29
Reserva Extrativista	4	1.042.980,12
Totais	74	41.027.032,83

A extensão de área das Unidades de Conservação Estaduais de Proteção Integral no Estado do Amazonas é menos expressiva (aproximadamente três milhões de hectares), quando comparada à de Uso Sustentável (aproximadamente 15 milhões de hectares). As Unidades de Conservação federais e estaduais somam aproximadamente 37,6 milhões de hectares, localizam-se em maior número no noroeste e no sudoeste do Estado do Amazonas (figura 1).

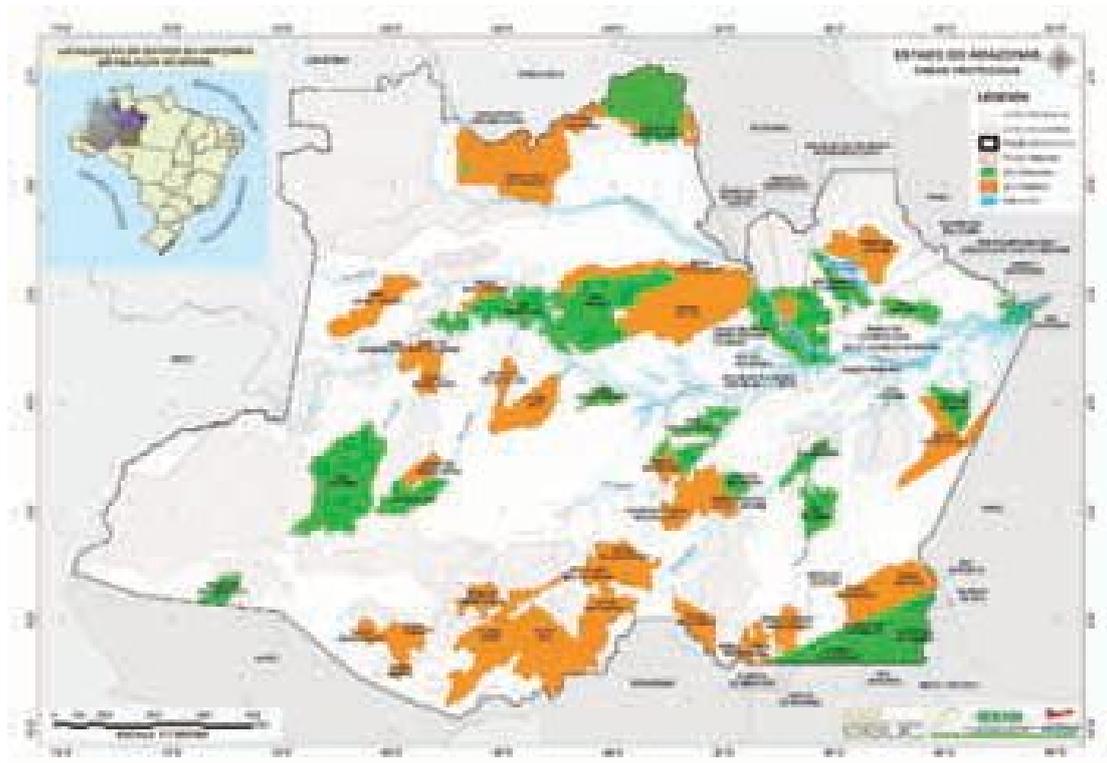


Figura 1: Áreas protegidas existentes no Estado do Amazonas.

Cada categoria de Unidade de Conservação possui seu objetivo específico definido pelo SEUC. Os Parques Estaduais estão inseridos no grupo de Proteção Integral e seus objetivos são:

“...preservar os ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico” (Art. 11 do SEUC).

Os PAREST são de posse e domínio públicos, devendo as áreas particulares incluídas em seus limites serem desapropriadas na forma de lei. A visitação pública deve ser autorizada pelo gerente da Unidade, respeitando as normas e restrições estabelecidas no Plano de Gestão e pelo órgão responsável por sua gestão (CEUC) e as disciplinas previstas em Regulamento.

O Estado do Amazonas possui oito Parques Estaduais e sete Parques Nacionais (tabela 2).

Tabela 2: Parques Estaduais e Federais existentes no Estado do Amazonas.

Unidade de Conservação	Localização (Município)	Área (em hectares)	Data de criação	Decreto
PAREST Serra do Aracá	Barcelos	1.818.700	Março/1990	12.836
PAREST Rio Negro - Setor Norte	Novo Airão	146.028	Abril/1995	16.497
PAREST Rio Negro - Setor Sul	Manaus e Novo Airão	157.807	Abril/1995	16.497
PAREST Nhamundá	Nhamundá	28.370	Julho/1989	12.175
PAREST Sucunduri	Apuí	808.312,179	Janeiro/2005	24.810
PAREST Guariba	Manicoré	72.290,817	Janeiro/2005	24.805
PAREST Sumaúma	Manaus	51	Setembro/2003	23.721
PARNA do Jaú	Novo Airão e Moura	2.378.410	Setembro/1980	85.200
PARNA do Pico da Neblina	São Gabriel da Cachoeira	2.298.154	Junho/1979	83.550
PARNA da Amazônia	Maués	1.161.379	Fevereiro/1974	73.683
PARNA Juruena	Apiacás/MT, Nova Bandeirantes/MT, Cotriguaçu/MT, Apuí/AM e Maués/AM	1.957.000	Junho/2006	-

Dentre as Unidades de Conservação Estaduais de Proteção Integral, o PAREST Sumaúma se destaca por ser o único em área urbana. Essas características conferem à Unidade necessidades de intervenções e manejos bem específicos.

O município de Manaus possui 11.684km² de extensão territorial e sua maior parte é área rural. A área urbana possui cerca de 400km², representando somente 3% da área total do município (figura 2).

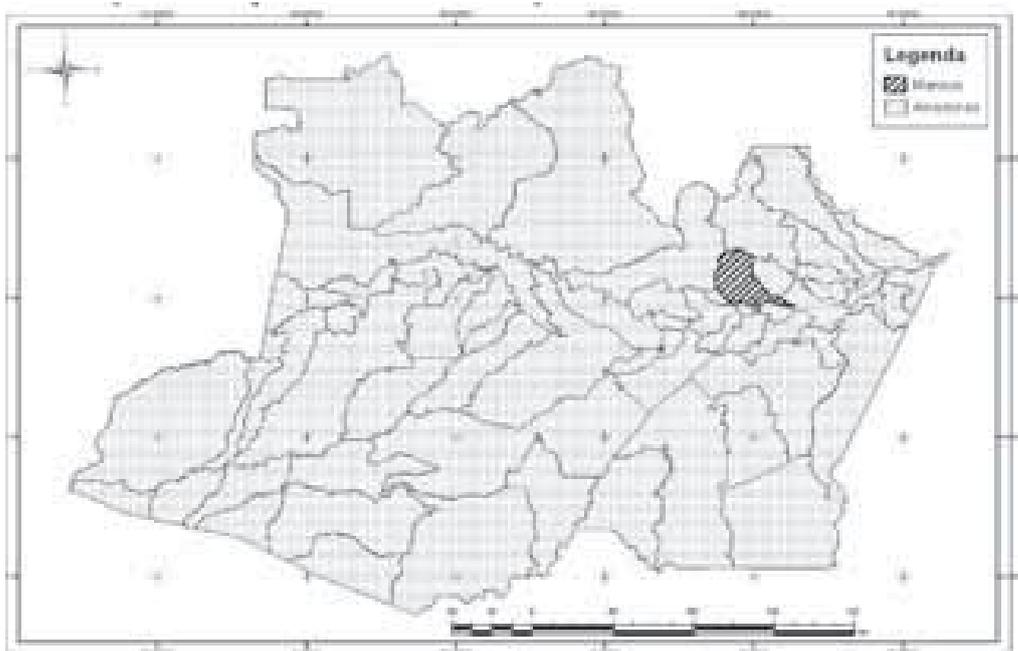


Figura 2: Localização do município de Manaus no Estado do Amazonas.

No município de Manaus, as Unidades de Conservação Estaduais localizam-se na porção noroeste e as Unidades de Conservação Municipais estão mais próximas da porção urbana e as Unidades de Conservação Federais ao sudoeste (figura 3).

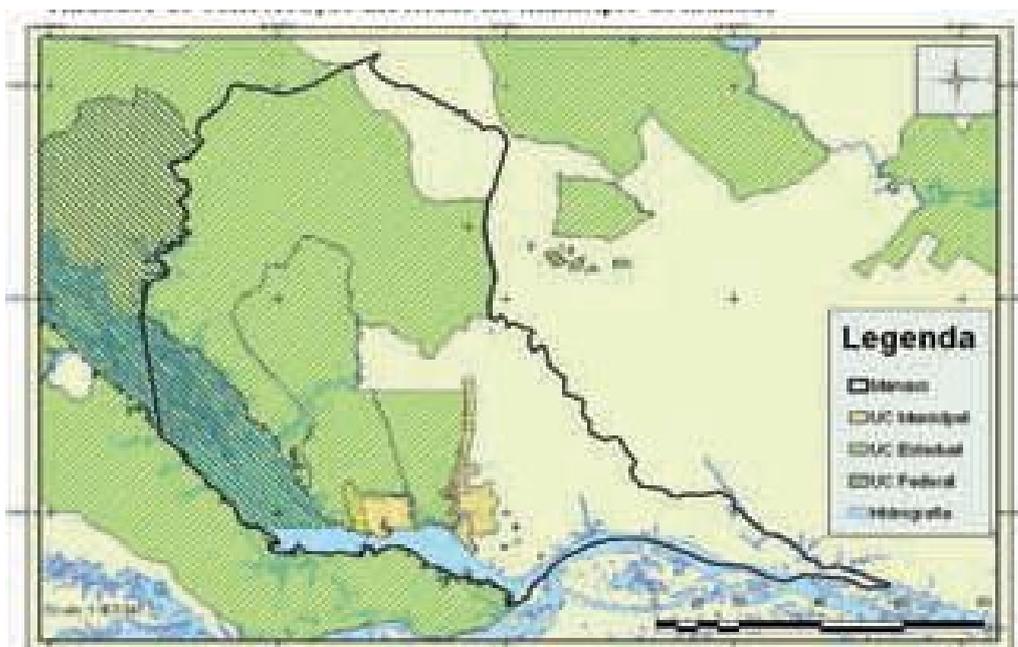


Figura 3: Unidades de Conservação do município de Manaus.

As seis áreas municipais de preservação são geridas pela Prefeitura Municipal de Manaus através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) e o Plano Diretor Municipal esclarece as principais diretrizes dessas Unidades (tabela 3).

Tabela 3: Áreas municipais de preservação (Fonte: SEMMA, 2008).

Área Municipal de Preservação	Área (em hectares)	Data de criação
Parque Municipal do Mindu	42	1991/2007 ampliação
APA do Tarumã-Ponta Negra	22.698	2008
Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé	12.000	1999
Refúgio da Vida Silvestre Sauim Castanheira	95,45	2001
APA do Puraquequara*	-	-
Corredor Ecológico do Mindu*	-	-
Parque Nascentes do Mindu	16,4	2006
RPPN Honda	16,4	2006
RPPN Buritis	5,7	2007
RPPN Águas do Gigante	35,1	2008
RPPN Norikatsu Myamoto	76,9	2008

(* - sem dados disponíveis)

Por estar em área urbana, o Parque Estadual Sumaúma pode também ser definido como Parque Urbano, que recebe as influências positivas e negativas desse contexto. Os Parques Urbanos surgiram na era industrial, final do século XVIII, para responder as necessidades de uma nova demanda social: espaço de lazer e tranquilidade nas cidades grandes. O primeiro Parque Urbano do mundo foi concebido em 1842 na Inglaterra (*Lake District*) e o segundo, em 1850, foi o famoso *Central Park* (Estados Unidos da América). O Parque Estadual Sumaúma traz consigo o desafio de conciliar sua categoria de Proteção Integral ao local no qual se insere, onde as atividades impactantes são diversas, porém a capacidade de sensibilização e educação se multiplicam.

4. INFORMAÇÕES GERAIS



Foto: Pedro Morais

4.1. Ficha técnica

Nome	Parque Estadual Sumaúma
Órgão Gestor	Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC/SDS)
Área	509.983,16 m ² (aproximadamente 51 ha)
Município	Manaus
Estado	Amazonas
Coordenadas geográficas	<p>Ponto 1 de coordenada UTM 168.380,61 e 9.664.557,20 seguido por uma linha reta no Azimute 87°08'10" e distância de 204,17m até o Ponto 2 de coordenada UTM 168.584,53 e 9.664.567,40, deste segue por uma linha reta no Azimute 180°45'11" e distância 355,42m até o Ponto 3 de coordenada UTM 168.579,85 e 9.664.212,01 deste segue por uma linha reta no Azimute 91°24'58" e distância de 261,64m até o Ponto 4 de coordenada UTM 168.841,41 e 9.664.205,55; deste segue por uma linha reta no Azimute 03°20'06" e distância 101,34m até o Ponto 5 de coordenada UTM 168.847,31 e 9.664.306,72, deste segue por uma linha reta no Azimute 88°45'02" e distância 97,15m até o Ponto 6 de coordenada UTM 168.944,44 e 9.664.308,83, deste segue por uma linha reta no Azimute 07°44'01" e distância 214,72m até o Ponto 7 de coordenada UTM 168.973,30 e 9.664.521,40, deste segue por uma linha reta no Azimute 90°00'00" e distância 259,46m até o Ponto 8 de coordenada UTM 168.233,26 e 9.664.521,40, deste segue por uma linha reta no Azimute 197°23'57" e distância 534,98m até o Ponto 9 de coordenada UTM 168.071,29 e 9.664.010,90, deste segue por uma linha reta no Azimute 290°44'53" e distância 58,33m até o Ponto 10 de coordenada UTM 168.018,73 e 9.664.031,56, deste segue por uma linha reta no Azimute 197°59'48" e distância 594,40m até o Ponto 11 de coordenada UTM 168.835,10 e 9.663.466,24, deste segue por uma linha reta no Azimute 269°53'530" e distância 167,9m até o Ponto 12 de coordenada UTM 168.667,16 e 9.663.465,31, deste segue por uma linha reta no Azimute 02°33'44" e distância 146,91m até o Ponto 13 de coordenada UTM 168.671,73 e 9.663.621,71, deste segue por uma linha reta no Azimute 273°16'22" e distância 69,73m até o Ponto 14 de coordenada UTM 168.604,12 e 9.663.616,69, deste segue por uma linha reta no Azimute 01°57'00" e distância 195,68m até o Ponto 15 de coordenada UTM 168.611,40 e 9.663.812,25, deste segue por uma linha reta no Azimute 310°00'35" e distância 99,77m até o Ponto 16 de coordenada UTM 168.534,36 e 9.663.876,19, deste segue por uma linha reta no Azimute 272°23'43" e distância 139,20m até o Ponto 17 de coordenada UTM 168.395,28 e 9.663.882,21, deste segue por uma linha reta no Azimute 04°36'13" e distância 56,42m até o Ponto 18 de coordenada UTM 168.399,81 e 9.663.938,44, deste segue por uma linha reta no Azimute 279°47'47" e distância 85,04m até o Ponto 19 de coordenada UTM 168.315,06 e 9.663.945,56, deste segue por uma linha reta no Azimute 06°07'02" e distância 615,14m até o Ponto 1, início dessa descritiva, perfazendo um perímetro de 4.257.72m.</p>

Decreto	Decreto Estadual nº 23.721 de 05 de setembro de 2003.
Limites	<p>Setor Norte: limites com a Cidade Nova I - Avenida Noel Nutels, travessas 23 e 24 e ruas Bacuri, Biribá, Buriti, Cajarana e Graviola.</p> <p>Setor Sul: limites com o Núcleo 2 - Rua 14.</p> <p>Setor Oeste: limites com a Cidade Nova I - Avenida Timbiras, travessa 10 e ruas Paraná-Mirim, Tamoios, Piriquis, Icoraci, Guarani e Tupi e limites com a Cidade Nova II – ruas 01, 02, 03, 04, 05, Sabiá, Jaçanã, Arara e Papagaio.</p> <p>Setor Leste: limites com o Núcleo 5 - Avenida Bispo Pedro Massa, ruas 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48 e 50.</p>
População residente	Não existe população residente.

4.2. Acesso ao Parque Estadual Sumaúma

O Parque Estadual Sumaúma localiza-se no Bairro Cidade Nova I, na porção urbana do município de Manaus, aproximadamente 20 minutos do Centro Comercial da cidade. Não possui dificuldades de acesso, o que pode ser realizado por transporte público, táxi, veículos particulares e a pé. Pelo sistema público de transporte a referência é o Terminal T3, na Avenida Noel Nutels.

A entrada do PAREST Sumaúma encontra-se na Rua Bacuri. Esta entrada possui alta declividade do terreno, mas é possível trafegar com veículos de pequeno e grande porte, bicicleta ou caminhada. Dentre as estratégias de implantação da infra-estrutura, será construída uma portaria de entrada. Atualmente, existe uma entrada não oficial pela Avenida Timbiras, que dá acesso ao Centro de Visitação que fica no centro da Unidade. Há outras possibilidades de entradas que são utilizadas tanto pelos moradores do entorno para cortar caminho como por pessoas que ainda realizam coleta de frutos ou caça, como é o caso das trilhas existentes atrás da área de lazer da Prefeitura e atrás da feira. Essas áreas trazem vulnerabilidade para a segurança do PAREST Sumaúma, pois é de difícil fiscalização (figura 4).



Figura 4: Localização dos acessos ao Parque Estadual Sumaúma e pontos de referência.

4.3. Histórico de criação e antecedentes legais

O Parque Estadual Sumaúma foi criado pelo Decreto nº 23.721, de 5 de setembro de 2003, e contém uma área de 509.983,16 m², ou aproximadamente 51 hectares. É a primeira Unidade de Conservação do Estado localizada em área urbana. O Parque foi criado, principalmente, pela mobilização dos moradores do entorno e pelo grupo de voluntários dos fragmentos urbanos, numa tentativa de proteger um dos remanescentes de floresta urbana do bairro Cidade Nova, da cidade de Manaus/AM. A área sempre sofreu forte pressão de invasão territorial e tem o solo e os cursos d'água contaminados por poluentes de resíduos domiciliares. No seu entorno existem diversas escolas, o que lhe confere uma forte vocação para atuar

em programas de educação ambiental com crianças e jovens. Abriga em seu interior duas nascentes da bacia do Rio Negro, além de ser refúgio de fauna silvestre, como é o caso do primata sauíim-de-coleira.

A discussão sobre a criação do Parque se iniciou em junho de 2000 com a mobilização dos moradores locais e com um abaixo-assinado com mais de duas mil assinaturas que reivindicavam a criação de um Parque à Prefeitura. O Prefeito da época chegou a visitar a área e se comprometer com a criação, porém como a área pertencia a Superintendência de Habitação do Estado do Amazonas (SUHAB), a solicitação da criação do parque foi encaminhada ao Estado. Em 5 de setembro de 2003, o Parque foi criado oficialmente pelo Governador do Estado do Amazonas Eduardo Braga através do Decreto de criação nº 23.721, sendo categorizado como Parque Estadual, com a denominação Sumaúma (PAREST Sumaúma).

O PAREST Sumaúma localiza-se no bairro da Cidade Nova, Zona Norte da cidade de Manaus entre os quilômetros sete e oito da Estrada da Cidade Nova, também conhecida como Avenida Noel Nutels.

Como sugere o nome, o bairro da Cidade Nova é relativamente novo comparado aos bairros mais próximos ao centro da cidade, de onde datam as primeiras ações de ocupação territorial do município.

Os primeiros movimentos de ocupação da área onde está localizado o bairro da Cidade Nova datam o mês de outubro de 1979, quando foram iniciadas as obras de um projeto habitacional para 15.000 habitações. Este projeto foi executado através de um convênio entre o extinto Banco Nacional da Habitação (BNH), órgão do Governo Federal, o Ministério do Interior e a também extinta Sociedade de Habitação do Amazonas (SHAM). No mês de outubro de 1981, foi inaugurado o conjunto habitacional com a presença do Presidente da República João Batista Figueiredo.

No início dos anos 80, os primeiros serviços públicos que compõem o bairro foram instalados na região, principalmente, na Avenida Noel Nutels. Em 1981, foram inauguradas duas escolas públicas, a Escola Estadual Senador João Bosco e a Escola Estadual Desembargador André Vidal de Araújo. No ano seguinte, foi

inaugurada a Escola Estadual Hilda de Azevedo Tribuzzy e, no final de 1984, o 6º Departamento da Polícia Civil, que anos depois seria reformado e ampliado.

Nos anos 90, a ocupação territorial da Cidade Nova avançou exponencialmente. Em 1992 é inaugurado o Posto de Saúde Balbina Mestrinho, localizado já distante da Avenida Noel Nutels, fato que vislumbra a expansão da ocupação territorial na região. Os serviços comerciais que outrora eram concentrados na Avenida Noel Nutels e suas imediações começam a se expandir por toda a área da Cidade Nova.

Embora a Cidade Nova já representasse uma realidade na expansão e ocupação territorial do município de Manaus, ainda não era legalmente reconhecida como um bairro. Tal reconhecimento só veio a ocorrer legalmente no ano de 1995, quando no dia 23 de maio foi decretada a Lei Municipal nº 287. Neste contexto, formam-se os Núcleos da Cidade Nova. Atualmente, o bairro se encontra dividido em 24 núcleos, onde se formam as associações de moradores dos Núcleos. No ano de 1998, a Avenida Noel Nutels é reformada e inaugurado o Terminal de Ônibus T3, que hoje exerce grande influência na mobilidade e transporte da população local. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), calcula-se que, atualmente, possui o bairro da Cidade Nova cerca de 300.000 habitantes, o que representa aproximadamente 15% da população total da cidade de Manaus.

A história da criação do Parque Estadual Sumaúma está ligada à trajetória de formação da organização social dos moradores da Cidade Nova, principalmente daquelas que se localizam no entorno do PAREST Sumaúma. Desde cedo o Parque Estadual Sumaúma representou um tema de interesse comum das várias lideranças e associações presentes na região, e, mais do que isso, representou um elo de fortalecimento na relação das várias associações existentes.

4.4. Origem do nome Sumaúma

O PAREST Sumaúma foi criado com este nome por ter em sua área algumas espécies de sumaúma, que se destacam das demais árvores dentro da Unidade.

A sumaúma é uma árvore frondosa considerada sagrada pelo povo Maia e pelos que vivem na floresta. Faz parte da família Bombacaceae, com nome científico *Ceiba pentandra*, possui um crescimento rápido, sendo caducifólia, ou seja, em determinado

período do ano as folhas caem. A família Bombacaceae ocorre em áreas de floresta tropical na América Tropical, África Ocidental e Sudeste da Ásia; e, não se adapta a baixas temperaturas. Pode atingir a altura de 70m. É uma árvore comum nas várzeas, mas pode ocorrer em terra firme. Possui casca cor verde-acinzentado com madeira leve e macia de cor esbranquiçada. Suas flores podem ser solitárias ou em fascículos e são polinizadas por morcegos da subfamília Phyllostomina e as sementes são dispersas pelo vento. Seu fruto é uma cápsula oval, com sementes arredondadas revestidas por uma espécie de algodão. Floresce durante os meses de agosto a setembro, após ter sido despida de folhagem, os frutos amadurecem de outubro a novembro (GRIBEL *et al*, 1999).

4.5. Situação fundiária

A delimitação territorial da Unidade foi realizada pela primeira vez em abril de 2001, pela empresa Engefoto/Aeroimagem para a Prefeitura de Manaus. Teve como base um levantamento expedito por GPS, com 19 pontos identificados e plotados na Carta Digital de Manaus em escala 1:10.000. Essa delimitação foi utilizada para compor o decreto de criação do PAREST Sumaúma, no ano de 2003, e conferiu à área o tamanho de 509.983,16 m².

Em outubro de 2003, o IPAAM iniciou o levantamento dos lotes contidos na área do PAREST Sumaúma que haviam sido vendidos antes da criação do mesmo pela antiga Sociedade de Habitação do Estado do Amazonas. Esses terrenos possuem tamanho médio de 250m², se localizam principalmente na Rua 47 e em outros pontos de seu perímetro. Foram realizados outros três memoriais descritivos com o intuito de excluir essas áreas particulares e numa tentativa de incorporar uma área verde municipal adjacente. Porém, até hoje não houve alteração do decreto de criação e nem indenização aos moradores que tiveram seu terreno incorporado na área do Parque.

Essa questão fundiária é alvo de discussão por parte das lideranças locais, na qual reivindicam a incorporação dos terrenos da Rua 47 à área do Parque. Também é solicitada a incorporação da área verde municipal ao sul da Unidade, onde é a conexão com o Corredor Ecológico do Mindu.

5. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS

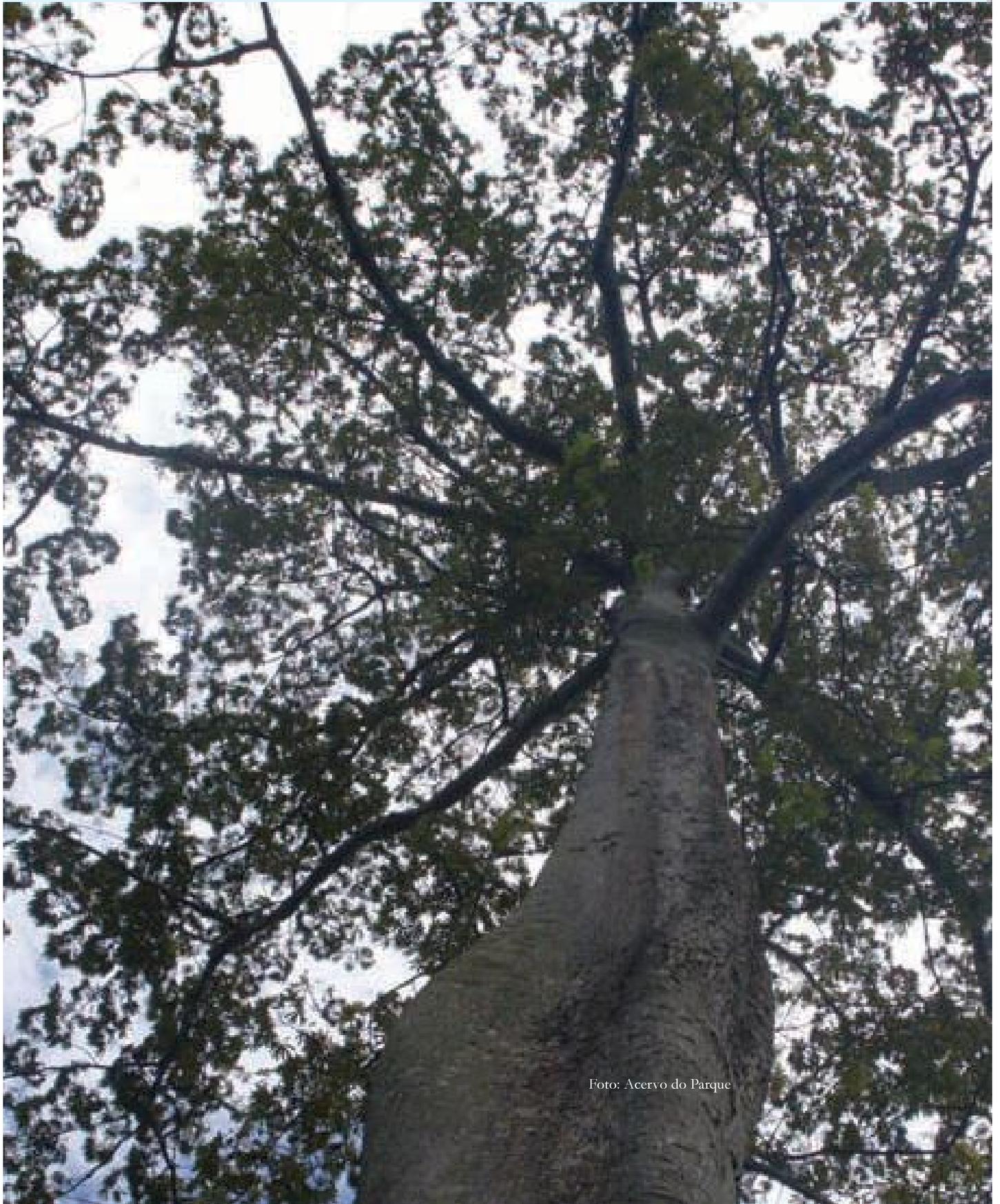


Foto: Acervo do Parque

Os dados para o diagnóstico dos fatores abióticos foram coletados por pesquisa bibliográfica.

5.1. Aspectos geológicos

Localizado aos 3° de latitude sul e 60° de longitude oeste, o município de Manaus está inserido no centro geográfico da região amazônica¹, assenta-se sobre um baixo planalto que se desenvolve na margem esquerda do Rio Negro. Geologicamente, esta região faz parte de uma extensa cobertura sedimentar distribuída nas bacias do Acre, Solimões, Amazonas e Alto Tapajós, depositado sobre um substrato rochoso pré-cambriano².

Regionalmente, as maiores placas tectônicas³ são representadas pelas duas porções: o Escudo das Guianas, ao norte da bacia amazônica e o Escudo Brasileiro do lado sul (figura 5). Entre estes escudos, desenvolveu-se uma extensa cobertura sedimentar, que ao longo da história geológica preencheu este vale tectônico.

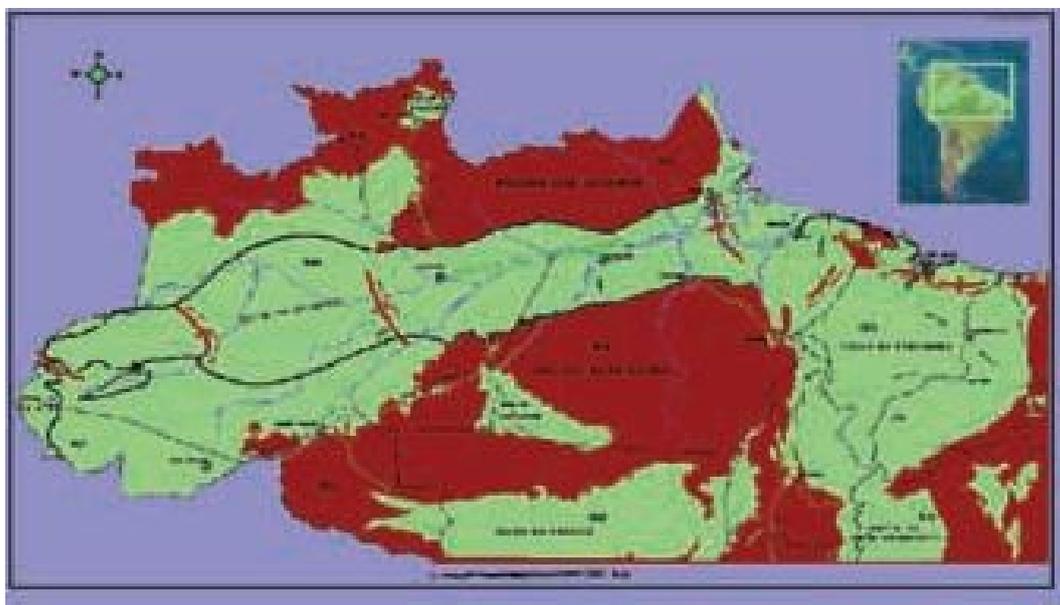


Figura 5: Classificação tectônica no contexto amazônico.

1 Esta região é definida pela Bacia do Rio Amazonas, coberta em grande parte pela floresta amazônica, abrange uma área de P IO VG NP PSD tVV

2 Por rocha que teve origem no período compreendido entre o aparecimento da Terra, há cerca de 4,5 bilhões de anos até o período Cambriano, ou seja, há cerca de 540 milhões de anos atrás.

3 Teoria da Geologia para explicar a formação dos continentes, o que forma o manto ou crosta da Terra.

Na área de estudo, os depósitos sedimentares do Cretáceo⁴ predominam na geologia da superfície e é representado pela denominação Formação Alter do Chão (figura 6). Esta formação possui uma grande variedade de arenitos e argilitos (incluindo caulins), que por muito tempo foi correlacionada às rochas sedimentares do Grupo Barreiras, que afloram na região costeira do país, tendo sido, posteriormente, desvinculada a partir da identificação de dentes de dinossauro terópodo encontrado no poço 1-NO-1-AM (município de Nova Olinda). Este achado confirmou o seu posicionamento cronológico no Cretáceo Superior diferenciando-se da Formação do Grupo Barreiras.

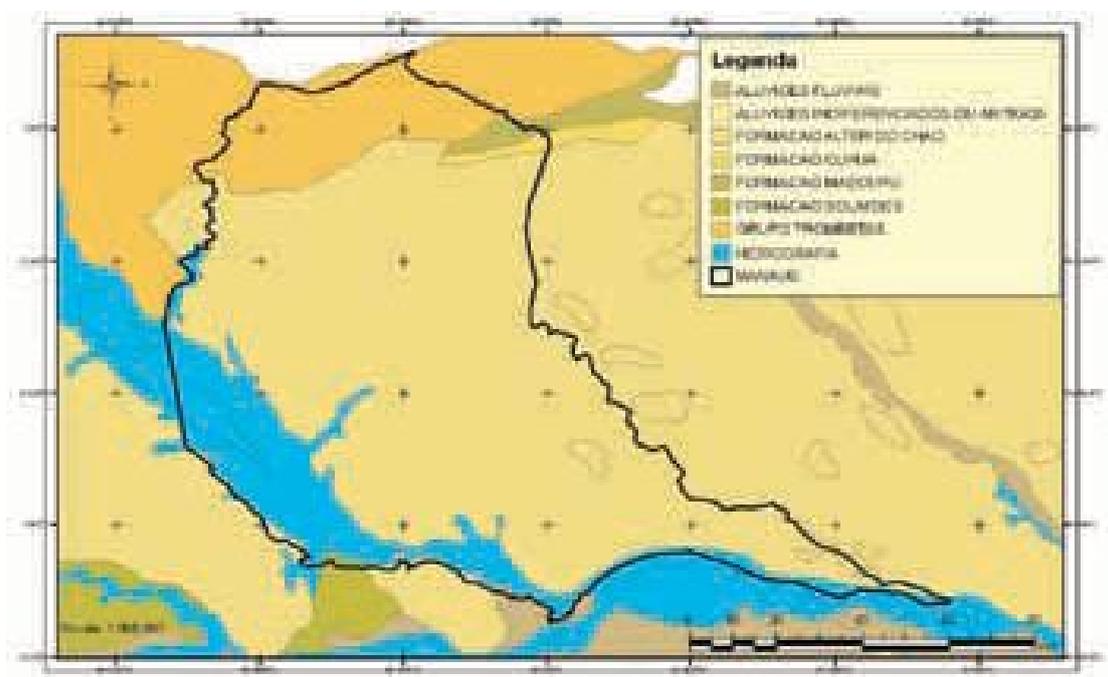


Figura 6: Formação geológica no município de Manaus.

A Formação Alter do Chão, cujo relevo é moderadamente ondulado, apresenta uma morfologia de superfícies tabulares e colinosas. Em subsuperfície, a sucessão inferior é predominantemente arenosa e apresenta ciclos de ambientes fluviais anastomosados com retrabalhamento eólico. Na base, ocorrem depósitos fluviais meandranes onde aparecem depósitos residuais de canais e pelitos de preenchimento de meandro abandonado. Os pelitos são ricos em fragmentos vegetais, de âmbar,

⁴ Na escala do tempo geológico, Cretáceo é o período que está entre 145 milhões e 65 milhões de anos atrás.

marcas de raízes, restos de peixes, ostracodes e conchostráceos (CPRM, 2006). A sucessão superior é predominantemente pelítica e de um ambiente progracional flúvio-deltaico em ambiente lacustre.

Embutidos nos depósitos cretácicos da formação Alter do Chão, encontram-se depósitos de natureza fluvial pertencentes ao Quaternário⁵, expressos na forma de terraços e planícies fluviais⁶. Estes terraços correspondem a amplos depósitos sedimentares constituídos por areias e cascalho, originados em diversos ciclos de erosão e deposição. Estes depósitos foram ao longo da formação dos solos sofrendo alterações até formar os perfis atuais conhecidos como podzóis e solos hidromórficos. Estes depósitos podem ter conteúdo fóssil na forma de troncos e folhas além de matéria orgânica.

Os relevos que caracterizam o bairro Cidade Nova apresentam-se pouco ondulados, apesar disso, a região norte do PAREST Sumaúma é bastante íngreme, onde se encontra altitudes de até 80 m do nível do mar.

5.2. Relevos e solos

A área do PAREST Sumaúma foi analisada através de coletas de solos e observações ao longo do gradiente altitudinal pelo Diagnóstico Biológico (2006). Desta forma, foi possível encontrar três tipos de formação de solos: latossolos, argissolos e gleissolos (figura 7). Com esses dados também foi elaborado o mapa de curvas de nível, onde se verifica as cotas mais altas na porção norte do perímetro da Unidade e as cotas mais baixas ao longo do igarapé (figura 8).

⁵ Antigo período dentro da era Cenozoica (entre 65 milhões e 500 mil anos atrás)..

⁶ Çreas aplainadas resultantes da acumulação de água peridica ou permanentemente alagadas.

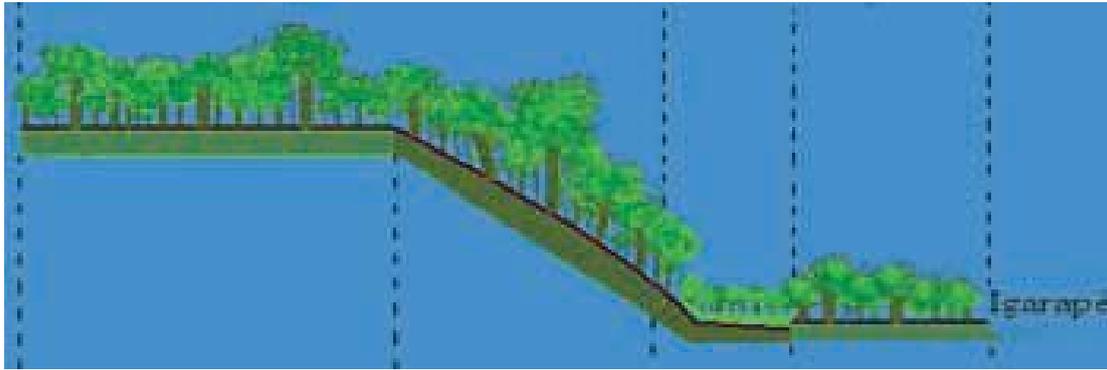


Figura 7: Tipos de solos e sua disposição no horizonte.

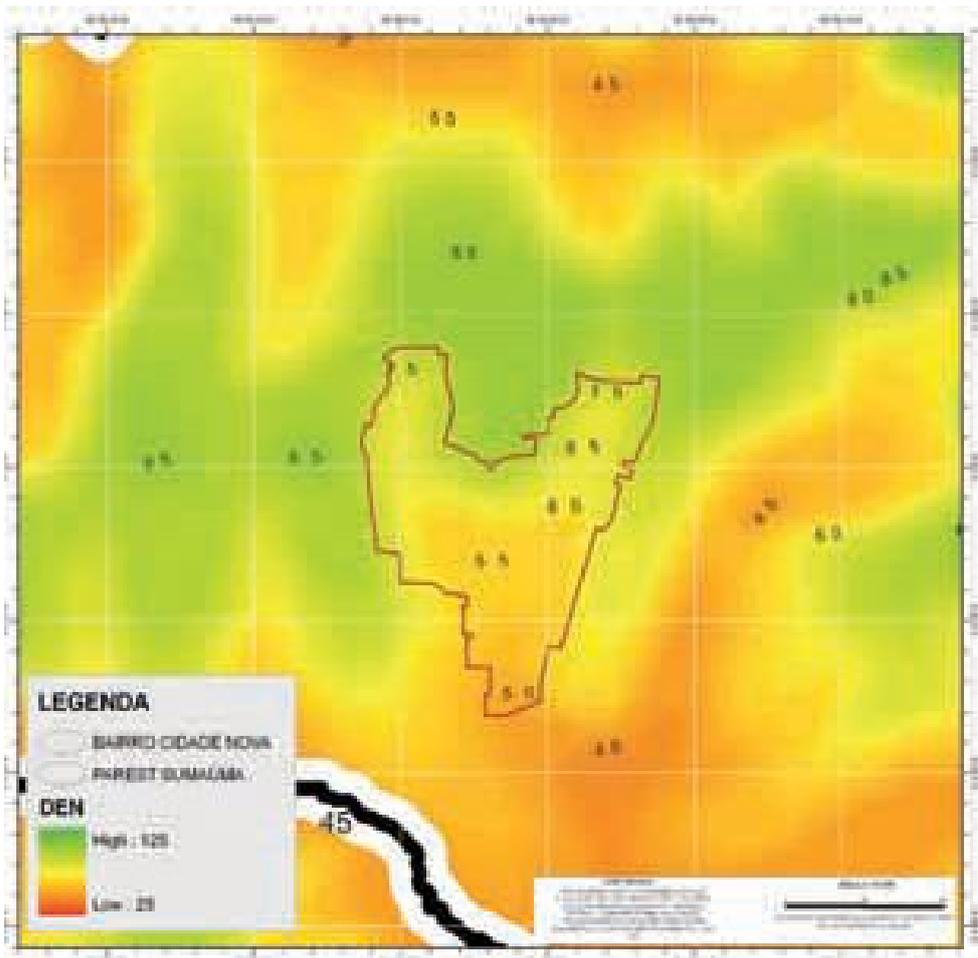


Figura 8: Curva de nível.

Nesta avaliação constatou-se uma grande ocorrência de declives, ou vertentes, que apresentam solos argilo-arenosos, denominados argissolos. Os argissolos são

solos minerais que apresentam um horizonte A ou E seguidos de horizonte B textural, horizonte que apresentam incremento de argila em relação aos horizontes subjacentes. Ao longo dos igarapés, nos terrenos de baixio, encontram-se solos arenosos mal drenados, denominados gleissolos. Esta classe de solo tem menos de 50 cm de profundidade. Resultante de marcante processo de redução de ferro apresenta cores neutras com ou sem mosqueados de cores vivas. Os gleissolos são diretamente influenciados pelo lençol d'água e por material advindo de outras posições da paisagem, uma vez que geralmente ocorrem em áreas de deposição, como as planícies aluviais. Assim, a ocorrência de estratos é comum nesses solos, favorecendo uma diversidade textural bastante acentuada tanto vertical quanto horizontalmente, sendo que na área deste estudo constatou-se o predomínio da textura areno-argilosa. Nos baixios de terrenos mais baixos e planos, ao sul do PAREST Sumaúma, o solo apresenta bastante sedimentação de material carreado de outras partes da Unidade. Existem poucas áreas elevadas, planas e bem drenadas que poderiam apresentar características de platô, com solos mais argilosos, denominados latossolos, que são horizontes que apresentam avançado grau de intemperismo, predomínio de minerais resistentes ao intemperismo, baixa retenção de nutrientes, em geral profundos e com pouco acúmulo de argila em profundidade.

Percebe-se que a composição do solo foi bastante alterada durante a construção dos núcleos habitacionais do bairro. As áreas mais elevadas, ao norte, aparentemente receberam aterro para o nivelamento da área. Também, pode-se afirmar que na área do centro do PAREST Sumaúma houve retirada de argila para uso no aterro e nas obras em geral (figura 9). Neste local, a camada superficial do solo, que é a mais fértil (horizonte A), foi retirada em um raio aproximado de 100 m e, hoje, apresenta horizonte C exposto, ou seja, solo pouco fértil, o que caracterizou a dificuldade de crescimento de vegetação.

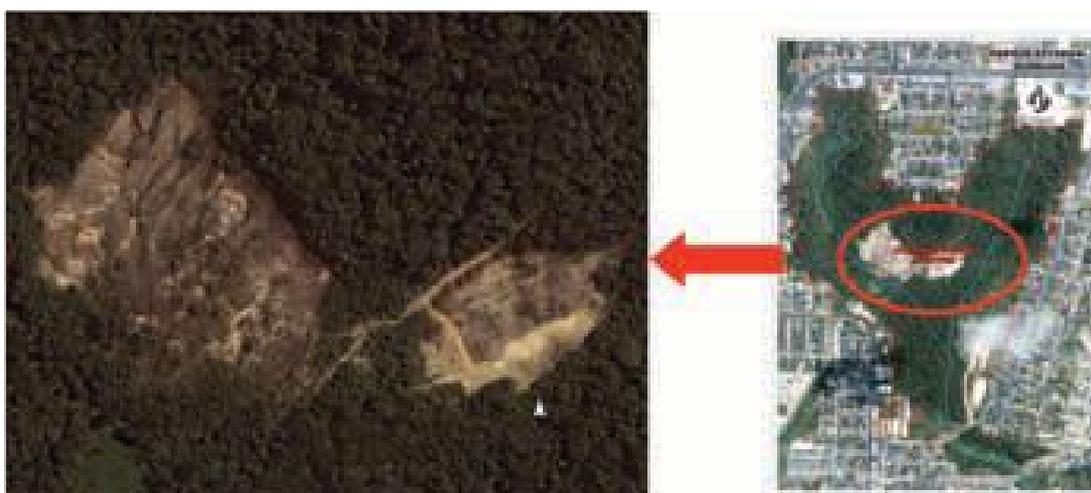


Figura 9: Solo exposto no centro da Unidade causado por atividade antrópica.

Nas margens do PAREST Sumaúma também é possível perceber a ocorrência de processos erosivos, em seus mais diferentes estágios de degradação, muitas dessas áreas são provocadas pelo despejo de águas pluviais e de esgoto. A erosão hídrica, como é chamada, é um dos processos mais preocupantes nas regiões de clima úmido, onde seus resultados são mais drásticos, pois as gotas impactam o solo e este desagrega partículas que são facilmente carregadas, ocasionando sulcos e até mesmo possíveis desabamentos de terra. Essas áreas devem receber atenção e serem contempladas com ações de recuperação e contenção do processo erosivo.

5.3. Clima e hidrologia

O PAREST Sumaúma se localiza em uma região de clima equatorial úmido, caracterizado pela elevada temperatura e chuvas abundantes, com temperatura média anual de 26,7 °C, que oscila entre 23,3 °C e 31,4 °C. A umidade relativa do ar permanece em torno de 80% e a média de precipitação anual é de 2.286 mm. A região possui duas estações distintas: a chuvosa, denominada inverno amazônico, de dezembro a maio; e a seca amazônica, chamado de verão ou menos chuvosa, de junho a novembro, época de sol intenso e temperatura média acima de 35 °C.

Quanto à hidrologia, o PAREST Sumaúma possui duas nascentes de curso d'água que, após a sua junção, deságuam no Igarapé do Goiabinha, um dos componentes da

bacia do Igarapé do Mindu (figura 10). A qualidade da água dos igarapés existentes na área do Parque não é boa, devido a presença de esgoto doméstico, assoreamento e lixo.



Figura 10: Mapa da sub-bacia do Igarapé do Parque, afluente do Goiabinha.

A bacia hidrográfica do Igarapé Goiabinha ocupa uma área de 1324,59 ha. A área de contribuição dos igarapés que se formam no Parque é de 123,35 ha. O Parque Estadual Sumaúma (51ha) abrange apenas 41% da área da microbacia em

que o mesmo está situado, sendo que o restante encontra-se em área urbanizada. É importante ressaltar que a urbanização e a conseqüente impermeabilização da cabeceira da microbacia são potenciais fontes de problemas ambientais para o Parque. O escoamento superficial advindo da água da chuva e das águas residuais não infiltradas devido à urbanização promove desequilíbrios no ciclo hidrológico da microbacia, gerando vazões superiores à capacidade de suporte da mesma, principalmente, em eventos de precipitação elevada. O resultado é a erosão do solo, e assoreamento do leito do igarapé, que tendem a causar mudanças nos ciclos biogeoquímicos, além de prejudicar a fauna e os organismos que habitam o mesmo.

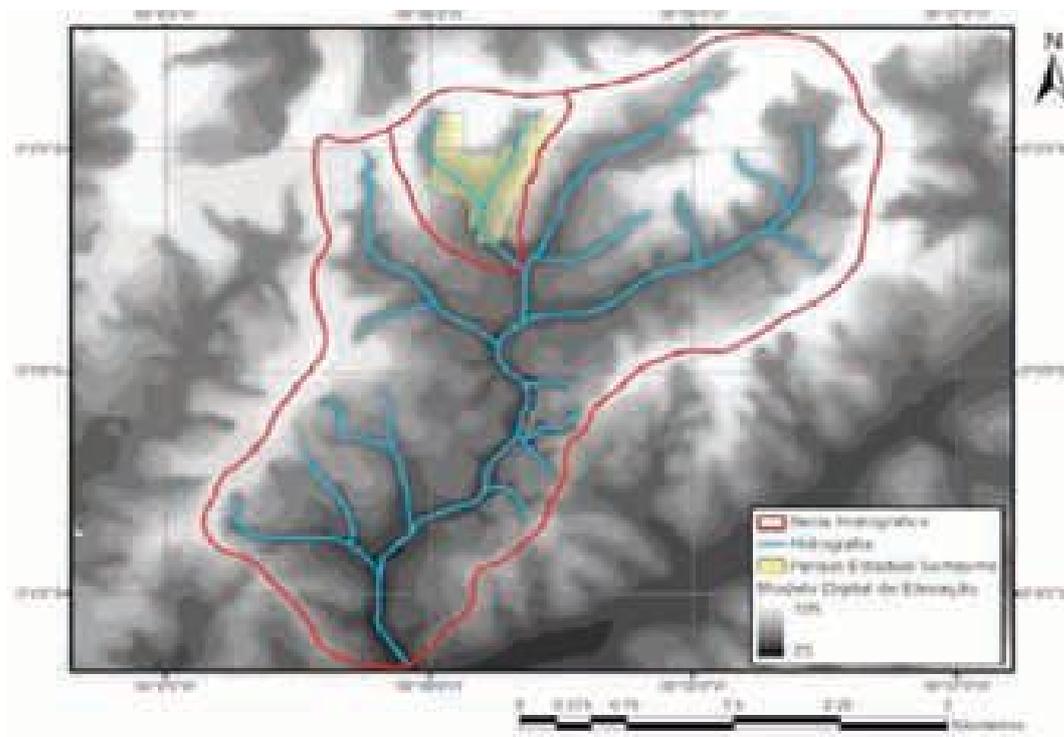


Figura 11: Fisiografia da Microbacia do Igarapé do Goiabinha.

5.4. Precipitação

O Amazonas está localizado em uma das zonas de maior pluviosidade do Brasil, a quantidade total de chuvas na bacia Amazônica é na ordem de 15 trilhões de metros cúbicos. Para este estudo, foi utilizada uma série histórica de 100 anos da precipitação da cidade de Manaus para caracterizar o regime de chuvas da região, ou seja, a sazonalidade e variabilidade temporal¹.

O período chuvoso vai de dezembro a maio, sendo março e abril os meses mais chuvosos com médias de 294,7 mm e 289 mm. O período seco vai de junho a novembro, sendo o pico da estação seca em agosto com média de 63,3 mm. Entretanto, existe grande variação sazonal dentro de cada mês no regime de precipitação. Nos meses mais chuvosos, a precipitação pode ser inferior a 100 mm ou passar de 600 mm e nos meses mais secos pode não chover ou chover até mais de 200 mm (figura 12).

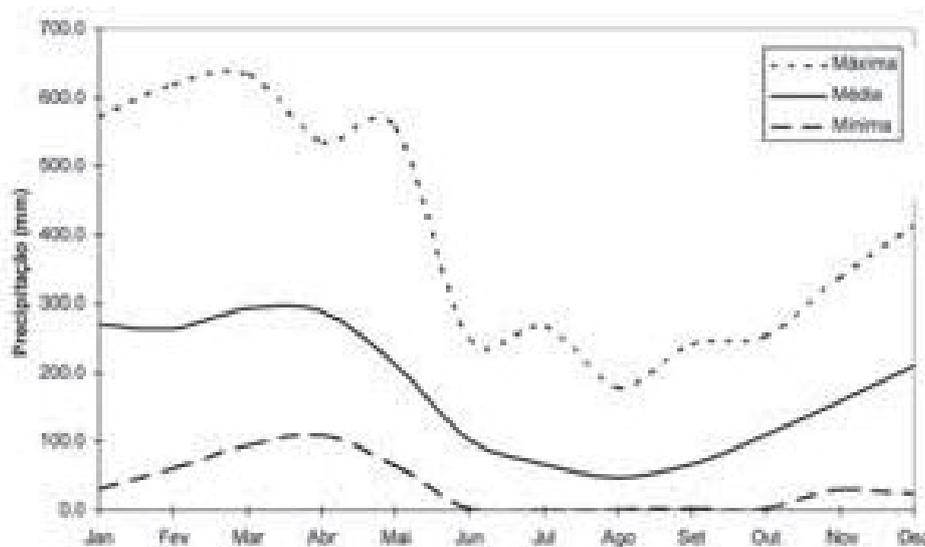


Figura 12: Variação sazonal média, máxima e mínima da precipitação em Manaus no período de 1901 a 2003.

A precipitação anual média em uma estação pluviométrica na cidade de Manaus com uma longa série histórica para o período de 1901 a 2003 foi de 2072,7 mm

¹ Dados adquiridos em registros públicos como Agência Nacional de Chuvas (ANA), Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

(figura 13). O elevado desvio padrão, assim como a distribuição em torno da média ao longo do período, indica a existência de variabilidade temporal nos totais pluviométricos registrados. Essa variabilidade no tempo se expressa na forma de ciclos interdecadais. Pode ser observado que no primeiro terço da série existe um período em que os totais pluviométricos estão claramente abaixo da média (1901 – 1930). No segundo terço da série histórica (1930 – 1960), os totais pluviométricos anuais oscilam em torno da média e a partir de 1960, a precipitação se mantém acima da média. É importante chamar a atenção para o fato de que os ciclos ocorrem em escalas de tempo distintas, muitas vezes na forma de sub-ciclos. Pode ser observado no último terço da série, dentro do período de 1960 – 2003, dois sub-ciclos, o primeiro de 1960 a 1980 e o segundo de 1981 a 2003. A precipitação embora oscile com períodos mais chuvosos e mais secos, continua acima da média, o que caracteriza dois sub-ciclos de 20 anos inseridos em outro ciclo de escala temporal superior.

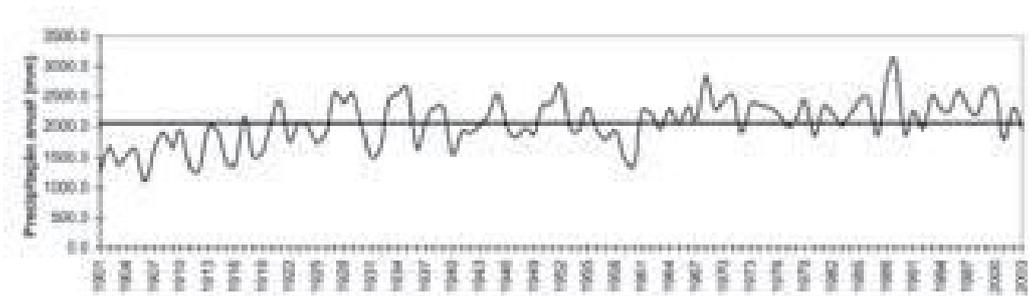


Figura 13: Variação anual do regime de precipitação em Manaus no período de 1901 a 2003. A linha azul indica os totais anuais e a linha preta a média do período.

6. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES BIÓTICOS



Foto: Pedro Morais

Para este diagnóstico foram realizadas consultas ao relatório “Caracterização Biológica do Parque Estadual Sumaúma” (GORDO, 2006) e demais pesquisas bibliográficas.

6.1. Caracterização da vegetação

É na área de floresta amazônica que se encontra a maior biodiversidade do planeta. O Bioma Amazônico² é caracterizado pela paisagem de Floresta Tropical Úmida, onde há três distinções: floresta de igapó (*Caá Igapó*), que fica permanentemente inundada; floresta de várzea, que fica temporariamente inundada; e, floresta de terra firme (*Caá etê*) livre de inundações. A área do Parque é caracterizada em sua grande parte por floresta de terra firme³ e sua vegetação original é denominada floresta ombrófila densa, sendo de dois tipos: *Terras baixas encontrada nos patamares de 0-50m anm* e *Sub Montana encontrada nos patamares entre 50 a 600m anm*⁴, caracterizada por árvores com folhagem sempre verde, sob clima úmido de elevadas temperaturas (médias de 25°C), geralmente, em latossolos distróficos e divide-se em três estratos:

- a) Arbóreo, pouco definido, composto principalmente por regeneração de matrizes próximas;
- b) Buritizais;
- c) Lianas lenhosas e epífitas em abundância, que o diferenciam das outras classes de formações.

Porém, a área do PAREST Sumaúma, pelas freqüentes alterações bruscas da vegetação, caracteriza-se por floresta secundária em diferentes estágios de regeneração. Nos terrenos mais íngremes e nos baixios a mata é mais alta com árvores de maior diâmetro, remanescentes da floresta primária que ali existia. Nos baixios é possível verificar floresta de várzea, com manchas de buritizais e tanto nos baixios como nas áreas próximas à borda verifica-se a presença de vegetação

2 Bioma Amazônia estende-se do Oceano Atlântico às encostas orientais da Cordilheira dos Andes, até aproximadamente 600m de altitude, contendo parte de nove países da América do Sul, sendo 69% dessa área pertencente ao Brasil. Esse bioma abrange os estados do Pará, Amazonas, Maranhão, Goiás, Mato Grosso, Acre, Amapá, Rondônia e Roraima, totalizando 4.871.000 km² e uma população em torno de vinte milhões de habitantes, 60% dela vivendo em áreas urbanas.

3 Densa floresta com grande diversidade e biomassa. Os solos de terra firme da Amazônia Central são ácidos e pobres em nutrientes, além de terem uma baixa capacidade de disponibilizar água para as plantas, sendo que a manutenção da floresta é garantida pela ciclagem de nutrientes (FERREIRA ET AL., 2002; 2004).

4 Manual técnico da vegetação brasileira -Sistema fisionômico-ecológico de classificação da vegetação brasileira -IBGE1992.

rasteira (gramíneas) (figura 14). No inventário florestal¹ foram identificadas mais de 500 espécies e a maioria são pioneiras, como o lacre (*Vismia* spp), apuí (*Clusia* spp e *Ficus* spp) e embaúbas (Cecropiaceas)². As sumaúmas (*Ceiba pentandra*) são espécies de destaque pelo seu porte imponente que nos remete a lembrança das florestas primárias da Amazônia.



Figura 14: Tipologia florestal (linha verde - mata alta; linha vermelha - solo exposto; linha rosa - vegetação rasteira). O restante é mata secundária em diferentes estágios de regeneração.

As principais alterações da vegetação e da paisagem foram ocasionadas através de corte seletivo, corte raso, alterações do solo, relevo e qualidade da água. Esses fatores conferem ao PAREST Sumaúma um fragmento florestal suscetível aos impactos diretos da urbanização, o que exige uma atenção diferenciada para a elaboração de estratégias de preservação levando em conta sua extensão e dinâmicas específicas.

Um fator positivo é a inserção da área ao Corredor Ecológico do Mindu. Este corredor é formado por diversas áreas verdes municipais, que apesar de estarem

separadas por ruas e avenidas, aproximam os fragmentos na tentativa de facilitar o deslocamento de fauna, principalmente avifauna, e demais elementos biológicos.

6.2. Fauna

Foram identificadas as espécies de peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Em todas as classes prevalecem as espécies mais adaptadas às más condições de preservação da Unidade. Houve também a percepção de baixa riqueza e a presença de espécies exóticas e invasoras. Somente entre as aves houve diversidade e abundância. Destaca-se ainda a presença do primata ameaçado de extinção, o sauíim-de-coleira, conhecido também como sauíim-de-manauas, entre os mamíferos.

Entre os peixes apenas nove espécies foram identificadas; dentre essas, seis são invasoras e uma espécie exótica (tabela 4).

Tabela 4: Espécies de peixes com número de indivíduos na amostragem e classificação quanto ao habitat.

Espécie	Nome popular	Número de indivíduos	Classificação quanto ao habitat
<i>Poecilia reticulata</i>	guppy/lebiste	443	exótica
<i>Ancistrus</i> sp.	casculo/bodó	95	invasora
<i>Corydoras</i> cf. <i>aeneus</i>	coridora	21	invasora
<i>Rineloricaria</i> sp.	casculo	20	igarapé
<i>Calichthys calichthys</i>	tamboatá	18	invasora
<i>Pterygoplichthys</i> sp.	casculo	11	invasora
<i>Cichlasoma amazonarum</i>	acará/cascudo	7	invasora
<i>Magalechys personata</i>	peixe-gato	2	igarapé
<i>Hoplias malabaricus</i>	traíra	1	invasora

O grande número de espécies invasoras e a dominância da exótica *Poecilia reticulata* (gupi), são reflexos das alterações da vegetação e da qualidade da água, que recebe grande descarga de poluição orgânica vinda de residências (esgotos e água servida).

Foram registradas apenas 14 espécies de anfíbios, sendo que muitas delas são características de áreas abertas ou alteradas, como *Bufo granulatus*, *Scinax ruber* e *Hypsiboas lanciformis*. Esta última foi encontrada em grande abundância (tabela 5).

Tabela 5: Anfíbios encontrados no Parque Estadual Sumaúma.

Família	Espécie	Nome popular
Bufonidae	<i>Bufo granulatus</i>	sapo
	<i>Bufo marinus</i>	sapo cururu
Dendrobatidae	<i>Colosthetus stephani</i>	rãzinha
	<i>Colosthetus marchesianus</i>	rãzinha
Hylida	<i>Hyla granosa</i>	perereca verde
	<i>Hyla lanciformis</i>	perereca
	<i>Hyla aff. minuta</i>	perereca
	<i>Osteocephalus taurinus</i>	perereca
	<i>Osteocephalus oophagus</i>	perereca
	<i>Scinax ruber</i>	perereca
Leptodactylidae	<i>Adenomera andreae</i>	rãzinha
	<i>Eleutherodactylus fenestratus</i>	rãzinha
	<i>Leptodactylus pentadactylus</i>	rã
Microhylidae	<i>Synapturanus mirandaribeiroi</i>	rã

A composição e a baixa riqueza das espécies entre anfíbios deve-se ao fato da condição de degradação do ambiente e da fragmentação florestal na qual se encontra a Unidade. Pode-se concluir que na área do PAREST Sumaúma existe pouco mais de um décimo das espécies esperadas, já que a quantidade esperada de anfíbios na região é na ordem de 50 espécies.

Foram registradas nove espécies de lagartos (tabela 6), entre elas a presença da espécie exótica *Hemidactylus mabuia* (osga) que é comumente encontrada em diversas habitações do país. As espécies da família Teiidae encontradas são espécies mais abundantes em áreas abertas e degradadas, principalmente, *Cnemidophorus* cf. *gramivagus* que é exclusivo de áreas abertas.

Tabela 6: Espécies de répteis registradas.

Família	Espécie	Nome popular
lagartos		
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	camaleão
Polychrotidae	<i>Anolis nitens</i>	calanguinho
	<i>Anolis punctatus</i>	calanguinho
Trpiduridae	<i>Uranoscoon serperciliosus</i>	tamaquaré
Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	osga
Gymnophthalmidae	<i>Leposoma guianense</i>	calanguinho
Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	calango verde
	<i>Cnemidophorus cf. gramivagus</i>	calango
	<i>Tupinambis teguixim</i>	jacuruaru
jacaré		
Aligatoridae	<i>Paleosuchus trigoantus</i>	jacaré coroa
serpentes		
Elapidae	<i>Micrurus spixii</i>	cobra coral
Viperidae	<i>Bothrops atrox</i>	jararaca

Foram encontradas duas espécies de serpentes peçonhentas no PAREST Sumaúma, a coral (*Micrurus spixii*) e a jararaca (*Bothrops atrox*). A jararaca é abundante nas matas e capoeiras em toda região de Manaus e é provável que seja bastante comum na Unidade. Vale ressaltar que a maior incidência de acidentes ofídicos na Amazônia, inclusive na cidade de Manaus, é provocado por jararaca, por isso é importante ter em mente os perigos implícitos nas atividades dentro da área do Parque. Espera-se um número muito maior de espécies de serpentes nesse fragmento, uma vez que na região de Manaus ocorrem mais de sessenta espécies (Martins Oliveira, 1999). Entretanto, o tempo de coleta de dados e a não utilização de armadilhas desfavoreceram a amostragem.

Somente uma espécie de jacaré foi encontrada, um jovem indivíduo de *Paleosuchus trigonatus*, conhecido como jacaré-coroa. Essa espécie é característica de igarapés de floresta e é encontrado nos igarapés de terra firme em toda região, inclusive em outros fragmentos florestais de Manaus.

A biodiversidade de aves é bem representativa com cerca de 89 espécies⁵, como limpa-folha-do-buriti (*Berlepschia rikeri*), taperá-do-buriti (*Tachomis squamata*) e suiriri-de-garganta-rajada (*Tyrannopsis sulphurea*), espécies migratórias como maçarico-solitário (*Tringa solitaria*) e a andorinha-azul (*Progne subis*); canoras como o curió (*Oryzoborus angolensis*) e o azulão-da-mata (*Passerina cyanooides*) e muitas outras de interesse para o ecoturismo (OMENA, 2003) (tabela 7).

Tabela 7: Espécies de mamíferos registrados no Parque Estadual Sumaúma. As espécies com (*) foram registradas apenas em entrevistas com moradores da vizinhança e usuários do Parque.

Ordem	Espécie	Nome popular
Marsupialia	<i>Didelphis marsupialis</i>	mucura
	<i>Marmosa murina</i>	mucurinha
Xenarthra	<i>Bradypus tridactylus</i>	preguiça comum
	<i>Choloepus didactylus</i>	preguiça real
	<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá
	<i>Cyclopes didactylus</i>	tamanduá
	<i>Dasyopus novencintus</i>	tatu galinha
Primates	<i>Oithecia pithecia*</i>	parauacu
	<i>Saguinus bicolor</i>	sauim-de-coleira, sauim-de-manaus
Rodentia	<i>Coendou melanurus*</i>	coendu, ouriço
	<i>Dasyprocta agouti</i>	cutia
	<i>Agouti paca</i>	paca
	?	rato do mato

O número de mamíferos registrados foi de apenas oito, mas algumas outras espécies foram apontadas por alguns moradores do entorno do Parque. O fato de não terem sido amostrados morcegos e nem mesmo usadas armadilhas (em função da segurança) dificultou uma boa amostragem. Por outro lado, a caça e a entrada de cães e gatos domésticos associados à fragmentação e à degradação da vegetação podem ter contribuído de maneira significativa para algumas extinções locais e declínio de muitas populações, como pacas e cutias.

5 Ver Anexo III - Lista de espécies de aves.

Pelo estudo realizado houve pouca visualização de mamíferos, com exceções das mucuras, que aparecem em abundância na área. Essa escassez de animais desse grupo é um indicativo preocupante quanto à conservação do fragmento. Em alguns outros fragmentos da cidade podem ser observadas populações com maior frequência alguns animais como esquilos, preguiça, cutias e primatas (CARMO, 2002).

O saium-de-coleira merece uma atenção especial por ser um primata considerado um dos mais ameaçados de extinção da Amazônia e por ter uma distribuição geográfica restrita à parte do município de Manaus, Rio Preto da Eva e Itacoatiara. Dentro do PAREST Sumaúma foram detectados três grupos de *Saguinus bicolor*, um com quatro e outro com cinco indivíduos, sendo que o terceiro grupo na região sul do Parque foi apenas registrado pela vocalização. É provável que os grupos sejam um pouco mais numerosos do que o observado, pois é comum haver dentro dos grupos indivíduos mais ariscos e difíceis de serem avistados. Mesmo assim, o número de indivíduos e do grupo é pequeno para haver uma população viável e que não venha apresentar problemas genéticos num futuro (SANTOS, 2005).

Parte dos moradores do entorno eventualmente alimentam esses primatas em seus quintais, atraindo-os para os limites do Parque. A presença dessa espécie ameaçada pode vir a ter grande importância como “espécie bandeira” para campanhas conservacionistas locais.

7. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL DA POPULAÇÃO DA ZONA DE AMORTECIMENTO



Foto: Marcelo Gordo

Neste capítulo foram incluídas as informações dos relatórios “Diagnóstico Socioeconômico do Parque Estadual Sumaúma” (HAAG, 2006) e do “Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos e dos Problemas de Gestão” (FERREIRA, 2007).

Para efeitos metodológicos⁶, a apresentação dos dados da pesquisa do Diagnóstico Socioeconômico foi separada pelos setores sul, norte, leste, oeste e área da borda (figura 15).



Figura 15: Mapa dos setores da pesquisa socioeconômica (rosa - setor sul; verde – setor oeste; azul – setor leste; amarelo: setor norte e vermelho: zona da borda).

O mapeamento dos problemas de gestão foi realizado concomitantemente com o mapeamento participativo do uso dos recursos. Os problemas de gestão ou

⁶ Ver Anexo IV - Metodologia utilizada para o diagnóstico socioeconômico.

impactos resultantes de atividades antrópicas e da malha urbana foram levantados a partir de três métodos: verificação em campo, entrevistas e reuniões.

7.1. Aspectos culturais

O aspecto cultural da cidade de Manaus é formado a partir de uma assimilação das culturas indígena, européia e nordestina. A população em geral possui uma formação fundamentalmente ocidental, porém com tradições e costumes repletos de lendas e de crenças específicas. A música, a dança, o teatro, as artes plásticas e a literatura apresentam-se com um estilo que adapta as heranças às tendências contemporâneas.

Principalmente, nos meses de junho e julho realizam-se festivais por toda a cidade. Dentre essas manifestações, a dança vem em primeiro lugar através das apresentações de bois-bumbás, cirandas, quadrilhas caipiras, danças indígenas, nordestinas e danças africanas, como a pastorinhas e outras. Além do Festival Folclórico do Amazonas, realizado no Centro Cultural de Manaus (Sambódromo), também acontecem eventos ao ar livre em bairros e nos ginásios dos colégios, com apresentações diversificadas.

Outra manifestação popular realizada anualmente de grande influência aos manauaras é a Festa do Boi-Bumbá. Originária do Maranhão se tornou atração turística no Amazonas na Ilha de Parintins, no interior do Estado. Em Manaus, os ensaios dos bois-bumbás acontecem de março a junho em clubes e casas de shows da cidade e, especialmente, em espaços chamados de currais de boi - os mais conhecidos são os dos Bumbás Garantido e Caprichoso. O município de Manaus mantém sua própria tradição do boi-bumbá, preservada, em grande parte, pelas comunidades dos bairros periféricos. No mês de junho são realizadas festas caipiras, levados ao som de músicas da época, acompanhados por quitutes juninos, como o mungunzá (mingau preparado com milho branco), o bolo de macaxeira (nome regional para a mandioca ou aipim), o bolo de milho, a tapioca, a banana frita, o tacacá (feito com o tucupí, que é o sumo da mandioca brava) e o aluá (bebida fermentada preparada com abacaxi e mangarataia).

O Parque Estadual Sumaúma está em um contexto cultural rico, muito favorecido pelo seu pertencimento à área urbana da cidade. No bairro da Cidade Nova existe

o Festival Folclórico da Cidade Nova, no mês de junho, organizado pela Secretaria Municipal da Assistência Social e Cidadania (SEMASC) através da Gerência de Proteção Básica (GPB).

Na zona de amortecimento do PAREST Sumaúma encontram-se:

- a) Estabelecimentos para eventos culturais;
- b) Academia de capoeira;
- c) Locais para aula e exposição de artesanato;
- d) Escolas;
- e) Instituições religiosas;
- f) Organizações comunitárias.

A influência religiosa da população do entorno é facilmente observada através de diversas instituições com diferentes dogmas, que propõem comportamentos e atividades culturais distintas. Também é possível verificar a presença de organizações comunitárias que promovem uma vida cultural específica no bairro. O PAREST Sumaúma pode se beneficiar de todas essas influências e somar com as ações culturais existentes.

7.2. Caracterização da população

A população do entorno do Parque Estadual Sumaúma é composta por jovens, tendo em sua maioria (22,5%) entre 20 e 30 anos de idade. O percentual de população desta faixa etária ainda é maior entre as pessoas residentes na Área de Borda do PAREST Sumaúma (29,5%), onde o número de crianças residentes entre 0 e 9 anos de idade também aumenta em relação aos outros setores de pesquisa (tabela 8).

Tabela 8: Quantificação dos dados em percentuais para cada faixa etária.

Divisão Etária Populacional (%)						
Idade	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
0 a 9 anos	14,5	16	15	16	15,5	17,5
10 a 19 anos	15,5	16,5	17,5	17	16,5	14
20 a 29 anos	23,5	22,5	22,5	22	22,5	29,5
30 a 39 anos	10	14	15	16,5	14,5	12,5
40 a 49 anos	13	12	13	11	13	11

50 a 59 anos	14,5	12,5	11	10,5	11,5	10,5
60 a 69 anos	5	3,5	3,5	3	3,5	2,5
70 a 79 anos	2	2	2	2,5	2	1,5
Mais de 80 anos	2	1	0,5	1,5	1	1

Houve pouca variação percentual entre as faixas etárias em todos os setores de pesquisa. A maior variação verificou-se na classe de faixa etária entre 30 e 39 anos de idade, representando 10% do total populacional no Setor Norte, chegando a 16,5% no Setor Oeste.

A população idosa (a partir dos 60 anos de idade) residente no entorno do Parque Estadual Sumaúma é relativamente pequena. Enquanto que, a população de faixa etária até 59 anos de idade representa 11,5% do total, esse percentual cai para apenas 3,5% na faixa etária seguinte, onde são contabilizadas as pessoas com mais de 60 anos de idade.

A população do entorno do Parque Estadual Sumaúma é mais adulta em relação à população do município de Manaus. Comparativamente, enquanto que nas faixas etárias entre 0 a 9 e 10 a 19 anos de idade o percentual da população de entorno é menor em relação ao percentual de Manaus para as mesmas faixas etárias (15,4 % e 23%, 17% e 22%, respectivamente). Nas faixas etárias da população com mais de 40 anos até 59 anos de idade, o percentual da população de entorno apresenta valores relevantemente maiores em relação aos valores da cidade de Manaus (tabela 9).

Tabela 9: Comparativo sobre a divisão etária populacional.

Comparativo de Divisão Etária Populacional				
Idade	Manaus		Área de Entorno	
	Total	%	Total	%
0 a 9 anos	387.871	23	239	15,4
10 a 19 anos	372.464	22	272	17
20 a 29 anos	351.828	20,8	357	22,2
30 a 39 anos	251.924	15	227	14
40 a 49 anos	162.430	9,5	219	13,6
50 a 59 anos	83.057	5	190	11,8
60 a 69 anos	45.912	2,7	57	3,5
70 a 79 anos	23.748	1,5	30	1,8
Mais de 80 anos	9.289	0,5	11	0,7
Total	1.688.524	100	1.604	100

A distribuição etária do município de Manaus acompanha uma tendência nacional, caracterizada por um número maior de pessoas nas faixas etárias mais novas (figura 16). Já na área de entorno do PAREST Sumaúma, a população jovem é maior do que as duas primeiras faixas etárias, se diferenciando da dinâmica populacional brasileira e de Manaus neste aspecto (figura 17).

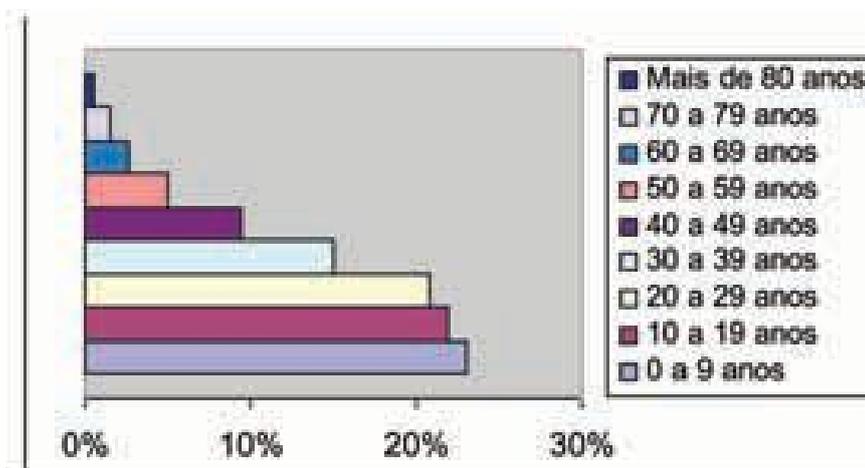


Figura 16: Pirâmide etária do município de Manaus.

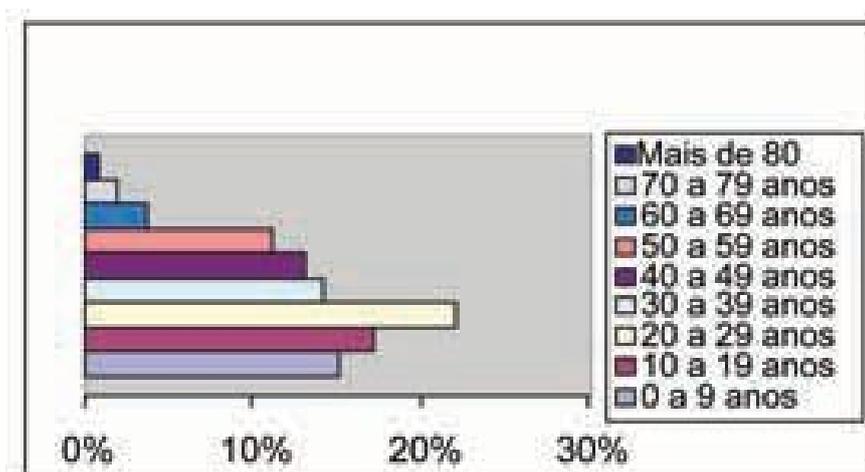


Figura 17: Pirâmide etária do entorno do PAREST Sumaúma.

Vale ressaltar que em Manaus o número de pessoas residentes tem uma queda acentuada entre as faixas etárias 40 - 49 e 50 - 59 anos de idade, este mesmo

fenômeno ocorre na população do entorno do Parque Estadual Sumaúma, porém entre faixas etárias diferentes, entre 50 - 59 e 60 - 69 anos de idade.

O primeiro aspecto trabalhado pela pesquisa para o tema educação, foi o grau de alfabetização. Para tal, o questionário socioeconômico solicitou aos informantes a quantificação do número de pessoas alfabetizadas e não alfabetizadas residentes no domicílio (tabela 10).

Tabela 10: Grau de alfabetização.

Grau de Alfabetização (%)						
	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
Alfabetizados	89,5	96,5	94	94	93,2	94,5
Não Alfabetizados	10,5	3,5	6	6	6,8	5,5

Através da leitura dos dados apresentados verifica-se que o menor grau de alfabetização da população de entorno da Unidade se encontra no Setor Norte, onde 10,5% da população não estão alfabetizadas. Já o maior grau de alfabetização encontra-se no Setor Sul da pesquisa, onde 96,5% da população é alfabetizada.

Com relação à população residente na Área de Borda do Parque Estadual Sumaúma, o grau de alfabetização apresentou índices próximos ao apresentado nos setores Leste e Oeste da pesquisa e maior em comparação ao grau de alfabetização total (tabela 11).

Tabela 11: Comparativo entre o grau de alfabetização da área de entorno da Unidade e da cidade de Manaus.

Comparativo entre grau de alfabetização (%)			
	Alfabetizados	Não Alfabetizados	Total
Área de Entorno	93,2	6,8	100
Manaus	78,3	21,7	100

Comparativamente, o grau de alfabetização da população da área de entorno do Parque Estadual Sumaúma apresenta um índice extremamente superior ao índice apresentado na população do município de Manaus. Enquanto que, 93,2%

da população do entorno do Parque Estadual Sumaúma são alfabetizadas, apenas 78,3% da população do município de Manaus são alfabetizadas. Portanto, neste aspecto, o nível de educação da população do entorno apresenta índices bastante elevados.

O tema População Economicamente Ativa (PEA) foi dividido em dois aspectos complementares: composição da PEA e PEA por faixa etária.

Os dados dispostos na tabela 12 são referentes ao total de população economicamente ativa e não economicamente ativa, e foram colhidos através de aplicação do questionário, que reservou uma questão onde os informantes indicavam o número de pessoas que trabalham e o número de pessoas que não trabalham no domicílio.

Tabela 12: Percentual da população economicamente ativa.

População Economicamente Ativa (%)						
	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
Economicamente Ativa	44,4	38,4	46,5	44,6	43,4	47,1
Não Economicamente Ativa	55,6	61,6	53,5	55,4	56,6	52,9

Há pouca diferença entres os percentuais economicamente ativa e não ativa da população. Do número de pessoas da área de entorno do Parque Estadual Sumaúma envolvidas na pesquisa, 43,4% desenvolvem algum tipo de atividade, enquanto 56,6% não estão trabalhando em nenhum tipo de atividade, compondo a população não economicamente ativa.

Por setores de pesquisa, este índice apresentou-se maior para a população ocupada em relação ao índice percentual total, que foi influenciado unicamente pelo Setor Sul da pesquisa. O Setor Sul foi o que mais variou em relação ao índice percentual total, sendo o único setor da pesquisa que apresentou um índice percentual de população não economicamente ativa (61,6%).

A população da Área de Borda reúne o maior número proporcional de pessoas economicamente ativas (47,1%), maior do que os índices percentuais apresentados pelos restantes, com exceção ao Setor Sul.

A seguir os gráficos ilustram comparativamente as populações ocupadas e não ocupadas entre os dois setores de pesquisa que mais se diferenciam neste aspecto, Setor Sul e Área de Borda, respectivamente:



Figura 18: População ocupada (Setor Sul e Área de Borda).

Para fins comparativos, a tabela 13 apresenta o percentual total da PEA do Parque Estadual Sumaúma ao lado dos índices percentuais da PEA de Manaus:

Tabela 13: Comparativo da população economicamente ativa da área de entorno da Unidade e da cidade de Manaus.

Comparativo da População Economicamente Ativa (%)		
	Manaus	Área de Entorno
Economicamente Ativa	59,56	43,4
Não Economicamente Ativa	40,44	56,6

Através da leitura dos dados apresentados, a pesquisa pode identificar que a PEA da Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma é proporcionalmente menor do que a PEA identificada para Manaus no Censo Demográfico de 2000 do IBGE.

Um dos fatores que pode ter contribuído para este aspecto é a ausência de pessoas com menos de 17 anos de idade trabalhando, como mostra a pesquisa da PEA por divisão de faixas etárias.

O segundo aspecto abordado pela pesquisa para o tema População Economicamente Ativa (PEA) foi a divisão por faixa etária do total da PEA do entorno do Parque Estadual Sumaúma. Foram selecionadas cinco faixas etárias diferentes, de acordo com a base de dados utilizados pelo IBGE.

A tabela 14 apresenta as faixas etárias trabalhadas e o total percentual da PEA por faixa etária do entorno do Parque Estadual Sumaúma.

Tabela 14: População economicamente ativa por faixa etária.

População Economicamente Ativa por faixa etária (%)						
	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
10 a 14 anos	-	0,6	-	-	0,2	-
15 a 17 anos	-	-	-	2,5	0,6	0,7
18 a 24 anos	30,3	23,4	20,6	16,6	21,5	24,5
25 a 49 anos	49,7	54,8	62,3	62,6	58,7	63,3
Mais de 50 anos	20	21,2	17,1	18,7	19	11,5

Uma tendência geral na distribuição PEA por faixa etária no caso da população de entorno do Parque Estadual Sumaúma é a quase inexistente presença do trabalho infantil, representado pela classe de faixa etária 10 a 14 anos de idade. Apenas no Setor Sul de pesquisa foi informado uma pessoa entre 10 a 14 anos fazendo parte das estatísticas da PEA. Para a classe de faixa etária posterior, entre 15 e 17 anos de idade também foi registrado um pequeno número de pessoas que compõe a PEA do entorno Parque Estadual Sumaúma.

O Setor Norte de pesquisa foi aquele que apresentou uma distribuição mais equitativa entre as três principais faixas etárias que compõem a PEA do entorno parque Estadual Sumaúma, onde muitos jovens entre 18 e 24 anos trabalham (30,3%).

A Área de Borda foi o setor de pesquisa que apresentou menor índice percentual de pessoas com mais de 50 anos trabalhando (11,5%), e o maior índice percentual de pessoas entre 25 e 49 anos compondo a PEA (63,3%).

A tabela 15 mostra um comparativo entre o percentual da PEA do entorno do parque Estadual Sumaúma por faixa etária, com a PEA do Brasil, identificada em março de 2006 pela pesquisa mensal de emprego.

Tabela 15: Comparativo PEA por faixa etária.

Comparativo PEA por faixa etária (%)		
	Brasil	Área de Entorno
10 a 14 anos	9,39	0,2
15 a 17 anos	6,04	0,6
18 a 24 anos	14,34	21,5
25 a 49 anos	44,52	58,7
Mais de 50 anos	25,72	19

Comparativamente, nas faixas etárias menores e iguais a 17 anos há uma grande diferença entre os índices percentuais apresentados para o Brasil e aqueles apresentados para a Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma, onde quase não há participação desta faixa etária na composição da PEA.

Em contrapartida, há na composição da PEA do entorno do Parque Estadual Sumaúma uma maior participação de jovens entre 18 e 24 anos de idade (21,5%), enquanto que nos dados nacionais esta faixa etária ocupa apenas 14,34% do total da PEA.

Sobre a renda familiar foram elaboradas duas questões respondidas pelos informantes: renda mensal familiar e número de pessoas residentes por domicílio. A questão procurou separar as respostas por classes de renda, seguindo aquelas que vêm sendo utilizadas pelo IBGE (tabela 16).

Tabela 16: Classe de renda mensal.

Renda	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
Até 400 reais	8%	7,3%	4,8%	8,7%	7,2%	10%
Mais de 400 a 600 reais	6%	19%	10,5%	5,5%	10,7%	15,7%
Mais de 600 a 1000 reais	26%	15,8%	17,1%	20,6%	18,7%	24,3%
Mais de 1000 a 1200 reais	4%	8,5%	8,6%	8,7%	7,6%	7,1%

Mais de 1200 a 1600 reais	14%	15,8%	16,3%	20,6%	16,7%	14,3%
Mais de 1600 a 2000 reais	2%	6,3%	8,6%	9,8%	7%	10%
Mais de 2000 a 3000 reais	20%	16,8%	17,1%	10,8%	15%	12,8%
Mais de 3000 a 4000 reais	8%	6,3%	7,6%	8,7%	7,3%	-
Mais de 4000 a 6000 reais	6%	3,2%	6,6%	4,4%	5,7%	4,4%
Mais de 6000 reais	6%	1%	2,8%	2,2%	4,1%	1,4%

A leitura dos dados apresentados sugere que a maior parte das famílias da área de entorno do Parque Estadual Sumaúma tem renda mensal média variando entre 600 e 1000 reais (18,7%), representando até 26% no Setor Norte e 24,3% na Área de Borda. Ligeiramente inferior é o percentual de famílias com renda mensal média variando entre 1200 e 1600 reais.

Embora apresente um percentual baixo, a classe de renda que varia entre 1000 e 1200 reais tem um intervalo menor (variando em apenas 200 reais) em relação a classe de renda anterior (600 a 1000 reais) e posterior (1200 a 1600 reais), justamente aquelas que apresentaram maior índice percentual. Na soma dos índices percentuais das três classes de renda mencionadas, chega-se a um índice total de 43% de famílias que vivem com renda mensal entre 600 a 1600 reais.

Entre as classes de renda maiores, o Setor Norte foi aquele que apresentou os maiores índices percentuais, chegando a 6% no caso das famílias que tem renda mensal superior a 6000 reais e 20% entre as famílias que vivem com renda mensal entre 2000 e 3000 reais.

Já entre as classes de renda menores, o Setor Sul e a Área de borda foram os setores de pesquisa que apresentaram os maiores índices percentuais. Na soma das duas menores classes de renda, 26,3% da população do Setor Sul, e 25,7% da população da Área de Borda declararam viver com no máximo 600 reais mensais.

Para trabalhar esse aspecto socioeconômico foi feito um cruzamento de informações entre o número de pessoas residentes por domicílio e classes de renda

familiar. Foram também utilizados dados comparativos entre a situação da Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma, Brasil e Região Norte (tabela 17).

Tabela 17: Tamanho médio familiar por classe de renda.

Tamanho médio familiar por classe de renda			
	Brasil	Região Norte	Área de Entorno
Tamanho médio familiar	3,55	4,23	4,70
Até 400 reais	3,13	3,65	3,56
Mais de 400 a 600 reais	3,39	4,15	4,07
Mais de 600 a 1000 reais	3,57	4,35	4,55
Mais de 1000 a 1200 reais	3,66	4,47	4,87
Mais de 1200 a 1600 reais	3,65	4,76	4,20
Mais de 1600 a 2000 reais	3,65	4,54	4,62
Mais de 2000 a 3000 reais	3,76	4,22	5,26
Mais de 3000 a 4000 reais	3,69	4,27	5,18
Mais de 4000 a 6000 reais	3,72	4,67	5,95
Mais de 6000 reais	3,63	4,26	4,80

Proporcionalmente, uma característica geral entre a região Norte é ter famílias mais numerosas em relação a média nacional. Enquanto o Brasil tem um tamanho familiar médio de 3,55 indivíduos por família, a Região Norte apresenta um tamanho familiar médio de 4,23 indivíduos por família. No caso da Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma, o tamanho familiar médio é ainda maior do que a Região Norte, somando 4,70 indivíduos por família, se apresentando mais numerosa em quase todas as classes de renda.

Uma tendência do tamanho familiar médio da Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma é ter famílias mais numerosas quanto maior é a renda mensal

familiar. Isto pode ser identificado nas classes de renda superiores a 2000 reais, onde o tamanho familiar médio superou a marca de cinco indivíduos por família, chegando a quase 6 indivíduos por família na classe de renda entre 4000 e 6000 reais.

O quinto tema trabalhado pela pesquisa foi a condição e o tempo de ocupação domiciliar da população de entorno do Parque Estadual Sumaúma. Duas questões que compuseram o questionário socioeconômico abordaram os seguintes aspectos: condição de ocupação domiciliar e tempo de moradia.

A leitura dos dados apresentados pela tabela demonstra que de modo geral a maior parte dos domicílios são próprios, sendo 76% do total de domicílios próprios já quitados. Embora a quantidade de domicílios alugados seja relativamente pequena na área de entorno do Parque Estadual Sumaúma (11,4% do total), o índice percentual para essa forma de ocupação domiciliar chega a 20,1% na Área de Borda. Essa condição de ocupação na Área da Borda pode levar para uma grande alteração de residentes, o que confere as atividades de mobilização e de educação à necessidade de ações constantes.

Tabela 18: Percentual da condição de ocupação domiciliar.

Condição de Ocupação Domiciliar (%)						
	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
Próprio já quitado	71,2	80,9	78,8	70,8	76	70
Próprio em aquisição	21,1	5,6	16,3	14,6	13,8	6
Alugado	7,7	11,2	3,9	14,4	9,3	20,1
Cedido	-	-	1	-	0,3	1,4
Cedido por empregador	-	-	-	-	-	-
Cedido de outra forma	-	2,3	-	-	0,6	-
Outra forma	-	-	-	-	-	-

A seguir a tabela 19 apresenta um comparativo entre a situação de ocupação domiciliar da área de entorno do Parque Estadual Sumaúma com a situação no município de Manaus:

Tabela 19: Condição da ocupação domiciliar.

Condição de Ocupação Domiciliar Comparativa (%)		
	Área de Entorno	Manaus
Próprio já quitado	76	72,33
Próprio em aquisição	13,8	8,19
Alugado	9,3	12,32
Cedido	0,3	6,41
Cedido por empregador	-	1,12
Cedido de outra forma	0,6	5,29
Outra forma	-	0,72

Esses dados mostram que a proporção de domicílios próprios na Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma é maior do que a proporção do município de Manaus. A soma dos índices percentuais referentes aos domicílios próprios quitados e em aquisição na Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma chega a um expressivo índice percentual de 89,4% se comparado ao índice de 80,52% do município de Manaus.

O maior fator diferenciador entre Manaus e a Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma em relação à condição de ocupação domiciliar advém dos imóveis ocupados de forma cedida, muito comum em áreas rurais e invasões no município de Manaus. Ou seja, a Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma se caracteriza por ser uma área estritamente urbana.

Outro aspecto relevante para a pesquisa e que diz respeito à ocupação domiciliar na Área de Entorno do Parque Estadual Sumaúma é o tempo de moradia no local. Uma questão do questionário socioeconômico procurou abordar esse aspecto, solicitando aos informantes a indicação do tempo de moradia no domicílio através de intervalos de anos mencionados na questão (tabela 20).

Tabela 20: Tempo de Moradia na residência.

Tempo de moradia na residência (%)						
	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
Menos de 1 ano	5,6	3,3	3,8	8,8	5,3	12,8
Entre 1 e 3 anos	5,6	7,8	0,9	6,6	5,0	14,3
Entre 3 e 5 anos	3,7	10,1	3,8	2,2	5,0	11,4
Entre 5 e 10 anos	20,7	10,1	9,6	6,6	11	15,7
Entre 10 e 20 anos	22,6	23,6	29,8	22,2	25	21,9
Mais de 20 anos	41,8	45,1	52,1	53,3	48,7	23,9

Os dados apresentados demonstram que a maior parte da população do entorno do Parque Estadual Sumaúma tem um tempo de moradia maior de 20 anos no local (48,7%). Se somado o índice percentual dos moradores que têm tempo de moradia entre 10 e 20 anos chega-se a um índice percentual ainda mais expressivo (73,7%).

O bairro da Cidade Nova, onde está localizado o Parque Estadual Sumaúma, possui pouco mais de 25 anos de existência. Isso prova que a maioria dos moradores da área de entorno da Unidade são moradores tradicionais, que chegaram logo após a criação do bairro e a instalação de sua infra-estrutura urbana.

Porém, este não é o quadro dos moradores que habitam a Área de Borda do PAREST Sumaúma. Nesta área da pesquisa verificou-se um equilíbrio maior em relação ao tempo de moradia no local, com índices percentuais menos elevados nas faixas de tempo de 10 a 20 anos e mais de 20 anos de moradia. Isto está relacionado aos dados de condição de ocupação dos imóveis, onde o índice percentual de imóveis alugados é maior em relação aos outros setores verificados pela pesquisa.

7.2.1. Saúde

O tema saúde foi abordado no questionário socioeconômico através de dois questionamentos: número de ocorrência de doenças nos últimos três anos; e percentual de população conveniada a planos de saúde particular.

O questionário socioeconômico listou 19 tipos de doenças, solicitando aos informantes que enumerassem o número de ocorrências nos últimos três anos para cada tipo de enfermidade e deixou uma opção de resposta aberta para possibilitar respostas variadas (tabela 21).

Tabela 21: Número de casos de doenças.

Número de casos de doenças ocorridos nos últimos três anos						
	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Área de Borda	Total
Dengue	29	67	91	99	30	306
Hipertensão	25	23	24	18	12	102
Malária	6	6	25	19	9	65
Diabete	5	7	13	10	7	42
Hepatite	3	2	3	4	6	18
Sarampo	3	1	5	-	-	9
Leishmaniose	2	-	1	3	2	8
Rubéola	1	1	-	1	3	6
Coqueluche	1	-	1	-	-	2
Tuberculose	1	-	-	-	-	1
Leptospirose	-	-	-	1	-	1

A doença com maior número de ocorrências citadas foi a dengue, com um total de 306 casos nos últimos três anos. Os setores Leste e Oeste, com número mais elevado de domicílios, apresentaram os maiores números de ocorrências: 91 e 99 casos respectivamente. Outra doença tropical, a malária, também teve expressivo número de ocorrências (65 casos). Esta é uma evidência da necessidade de programas específicos de combate aos locais que são fonte de foco de reprodução de mosquitos.

Outras doenças com relevantes números de ocorrências foram a hipertensão (102 ocorrências), a diabetes (42 ocorrências) e a hepatite (18 ocorrências). Oito tipos de doenças citadas pelo questionário não tiveram registro de alguma ocorrência. São elas: febre tifóide, cólera, hanseníase, meningite, difteria, febre amarela, AIDS e tétano.

Na opção de resposta aberta foram enumeradas ocorrências de outros 14 tipos de doenças. São elas: virose/gripe (83), catapora (5), osteoporose (2), pneumonia (2), doenças respiratórias (2), gastrite (1), deficiência renal (1), depressão (1), labirintite (1), alto colesterol (1), reumatismo (1), leucemia (1), câncer (1) e trombose (1).

Outro aspecto trabalhado pela pesquisa, relacionado ao tema Saúde, foi o percentual de pessoas conveniadas a planos de saúde particular. Os informantes foram solicitados a responder quantas pessoas no domicílio possuem plano de saúde particular (tabela 22).

Tabela 22: Plano de saúde particular.

Número de pessoas conveniadas a plano de saúde particular (%)						
	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
Possuem	29,6	36,7	26,9	29,9	31,2	28,1
Não Possuem	70,4	63,3	73,1	70,1	69,8	71,9

Os dados demonstram que a maioria da população do entorno do Parque Estadual Sumaúma não possui convênio com nenhum plano de saúde particular (69,8%), e, portanto, dependem diretamente dos serviços públicos na área de saúde. O Setor Sul de pesquisa foi aquele que apresentou a maior quantidade proporcional de pessoas conveniadas a planos de saúde particular (36,7%). Curiosamente, é o setor de pesquisa onde se encontra o único Posto de Saúde da região.

A Unidade Básica de Saúde Municipal (Pronto-Atendimento Balbina Mestrinho) atende a maioria da população do entorno do PAREST Sumaúma e foi fundada em 1992. Até hoje é uma referência no bairro da Cidade Nova. Esta Unidade Básica de Saúde Municipal localiza-se no Setor Sul do PAREST Sumaúma, na Rua 17. Atualmente, conta com a seguinte estrutura de atendimento: 13 leitos, 285

funcionários, 16 médicos, 8 plantonistas, 12 enfermeiros. São realizados, em média, 700 atendimentos diários, principalmente, nas áreas clínicas de Dermatologia, Pediatria, Ginecologia, Clínica Geral e Odontologia.

7.2.2. Serviços básicos e infra-estrutura disponíveis

7.2.2.1. Transporte

O município de Manaus tem atualmente cinco terminais de ônibus distribuídos em regiões diferentes da cidade. No bairro da Cidade Nova, na Avenida Noel Nutels (continuação da Estrada da Cidade Nova) está localizado o terminal de ônibus T3. Inaugurado em 1998 e reformado em 2002. Atualmente, o T3 recebe 41 linhas de ônibus, divididas entre 27 linhas alimentadoras e 14 linhas chamadas troncais⁷. A maioria da população do entorno do PAREST Sumaúma depende do transporte público para locomoção (tabela 23).

⁷ Segundo o Decreto 8297, de 10 de fevereiro de 2006, que estabelece o novo regulamento do transporte coletivo urbano do município de Manaus, as linhas de ônibus alimentadoras são aquelas que ligam os bairros aos terminais de integração, como o T3. O mesmo Decreto estabelece que as linhas de ônibus chamadas troncais são aquelas que ligam os terminais de integração ao centro da cidade, utilizando para isso os corredores viários da cidade.

Tabela 23: Usuários de transporte público.

Número de pessoas usuárias de transporte público (%)						
	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
Usuárias	66,6	61,7	63	78,8	67,6	76,6
Não Usuárias	33,4	38,3	37	21,2	32,4	23,4

Os dados apresentados configuram a grande dependência da população do entorno do Parque Estadual Sumaúma em relação ao serviço de transporte público coletivo. Embora o bairro Cidade Nova, e, especialmente, o Setor Norte da pesquisa, tenha um centro de serviços bem desenvolvido, a grande distância em relação ao centro da cidade e outros bairros importantes de Manaus faz com que o serviço público de transporte seja essencial para a mobilidade da população local.

No total, 67,6% da população do entorno do Parque Estadual Sumaúma é usuária de transporte coletivo, chegando a 78,8% no Setor Oeste. Já a proporção de usuários de transporte público da Área de Borda do Parque (76,6%) é maior que a média total dos outros setores, se assemelhando aos índices percentuais apresentados pelo Setor Oeste.

A seguir, a tabela 24 apresenta os dados referentes ao percentual de usuários de transporte público que utilizam o terminal de ônibus T3:

Tabela 24: Usuários do Terminal T3.

Número de pessoas usuárias do terminal de ônibus T3 (%)						
	Setor Norte	Setor Sul	Setor Leste	Setor Oeste	Total	Área de Borda
Usuárias	81,3	85,4	90,3	87,7	87	81,8

Pelos dados apresentados na tabela dimensiona-se a influência exercida pelo terminal de ônibus T3 para a população do entorno do Parque Estadual Sumaúma. No total, 87% da população do entorno do Parque Estadual Sumaúma utiliza o T3. No Setor Leste de pesquisa o índice percentual atinge cerca de 90,3%. Durante a aplicação do questionário muitos informantes declararam utilizar linhas

alimentadoras para chegar até o terminal de ônibus T3, de onde seguem para o centro da cidade pelas linhas truncais.

No Setor Norte, apesar de mais próximo ao terminal de ônibus T3, apresentou percentual menor (81,3%) de usuários do referido terminal, semelhante à população da Área de Borda do PAREST Sumaúma, (81,8%).

7.2.2.2. Abastecimento de Água

Há uma diversidade grande quanto às formas de abastecimento de água no município de Manaus, conforme dados do IBGE (tabela 25).

Tabela 25: Abastecimento de água.

Sistema de abastecimento de água no município de Manaus		
	Manaus	
Rede geral - canalizada em pelo menos um cômodo	216.913	66,36%
Rede geral - canalizada só na propriedade/terreno	26.383	8,07%
Poço ou nascente - canalizada em pelo menos um cômodo	23.999	7,34%
Poço ou nascente – canalizada só na propriedade/terreno	7.510	2,29%
Poço ou nascente - não canalizada	14.982	4,55%
Outra forma - canalizada em pelo menos um cômodo	4.375	1,03%
Outra forma - canalização só na propriedade/terreno	3.190	0,97%
Outra forma - não canalizada	29.500	9,02%
Total	326.852	100%

Embora a maioria da população seja atendida pela rede geral canalizada, ainda é comum encontrar domicílios que são abastecidos por água advinda de poço.

Dos 405 domicílios visitados, apenas cinco deles utilizam água de poço em seu abastecimento, o que representa 1,23% do total de domicílios visitados. Todos os outros domicílios, segundo seus informantes, são abastecidos de água por rede geral canalizada.

Em relação aos índices percentuais apresentados, o sistema de abastecimento público de água na área de entorno do Parque Estadual Sumaúma é provido pelo poder público e, atualmente, administrado pela concessionária estatal Águas do Amazonas.

7.2.2.3. Coleta de Lixo

A destinação final do lixo em Manaus foi pesquisada pelo IBGE através do censo demográfico de 2000. Embora não exista dados mais atuais relacionados a este subtema, os dados apresentados pela tabela 26 servirão de parâmetro comparativo em relação a atual condição da destinação final do lixo na área de entorno do Parque Estadual Sumaúma:

Tabela 26: Destinação de lixo.

Destinação final de lixo no município de Manaus			
	Manaus		
Coletado por serviço de limpeza	286.343	87,6%	
Coletado por caçamba de serviço de limpeza	10.083	3,08%	
Queimado	20.200	6,18%	
Enterrado	947	0,28%	
Jogado em terreno baldio	6.304	1,92%	
Jogado em rio ou lago	1.619	0,49%	
Outro destino	1.356	0,41%	

Segundo a tabela, 87,6% dos domicílios de Manaus têm seu lixo coletado pelo serviço público de limpeza. A queima é uma outra forma de destinação final do lixo, comum em áreas rurais.

Dos 405 domicílios visitados do entorno do PAREST Sumaúma todos têm o lixo coletado por serviço de limpeza. Este dado é conclusivo e confere a existência

Tabela 27: Escolas públicas.

Abastecimento de serviço público de educação						
Nome da Escola	Ano de Criação	Nível de Ensino	Número de matrículas	Número de professores	Número de salas de aula	Turnos
Escola Estadual Desembargador André Vidal de Araújo	1981	Fundamental, Médio e Tempo de Acelerar	1.560	46	12	Matutino, Vespertino e Noturno
Escola Estadual Hilda de Azevedo Tribuzzy (Anexo-Escola Estadual Paula Matias)	1982	Alfabetização, Fundamental, Médio e Ensino Especial	2.505	70	33	Matutino, Vespertino e Noturno
Escola Estadual Professora Ruth Prestes Gonçalves (Aldeia do Conhecimento)	2003	Fundamental e Médio	3.200	126	25	Matutino, Vespertino e Noturno
Escola Estadual Sebastiana Braga	2001	Médio	1421	45	11	Matutino, Vespertino e Noturno
Escola Estadual Senador João Bosco	1981	Médio	1517	42	12	Matutino, Vespertino e Noturno
Centro Municipal de Educação Infantil Mário Jorge Couto Lopes	1997	Maternal e Pré-Escolar	401	19	10	Matutino e Vespertino
Centro Educacional Maria Angelim*	-	-	-	-	-	-
Escola Estadual Dom João de Souza*	-	-	-	-	-	-

(*) : Sem informações.

7.2.2.5. Segurança

Atualmente, a responsabilidade pela segurança do bairro da Cidade Nova é dividida entre o 6º Batalhão da Polícia Militar e o 6º Departamento da Polícia Civil, localizado na Avenida Noel Nutels, próximo ao terminal de ônibus T3.

Fundado no mês de abril de 1984, atualmente, este 6º DP conta com um efetivo de 35 policiais, sendo quatro deles delegados plantonistas. Diariamente, são registradas em média 35 ocorrências. As principais ocorrências registradas são de roubo e de furto, com uma média aproximada de 60% das ocorrências mensais.

Os pontos mais vulneráveis em relação à segurança da área do PAREST Sumaúma são os pontos de uso de droga identificados a partir de verificação em campo e os observados pela comunidade do entorno (figura 20).



Figura 20: Pontos vulneráveis de segurança na área da Unidade.

Os problemas mais citados pelos moradores foram o uso de drogas no interior do Parque, uso da área como esconderijo de assaltantes ou uso do PAREST Sumaúma

para acesso às residências. Em alguns destes acessos utilizados, a cerca já foi retirada ou danificada ao ponto facilitar a entrada. Ainda acrescenta-se, o fato do modelo de cerca utilizada no PAREST Sumaúma ser pouco eficiente atuando apenas de forma simbólica e informativa.

Os locais de uso de drogas no PAREST Sumaúma são facilmente identificados. Geralmente, são locais pequenos, com vestígios de uso de drogas, como fósforo, papel e plástico. Devido a este cenário, os moradores e as crianças mostraram-se incomodadas e inseguras para entrar no PAREST Sumaúma.

7.3. Densidade demográfica

Atualmente, a cidade de Manaus tem mais de 1,5 milhões de habitantes sendo que na Zona Norte concentra-se 15% de seu total, ou seja, cerca de 300.000 habitantes, com uma alta densidade demográfica de 41 habitantes por hectare. Na área do entorno do Parque, onde foi realizada a pesquisa socioeconômica, calculou-se cerca de 1.110 domicílios, como a média por domicílios no estado são 4 pessoas, calcula-se que no entorno do Parque existem aproximadamente 4.440 habitantes, cerca de 1,8% do total de moradores do bairro.

Na realização de uma análise do entorno da Unidade pode-se perceber que há uma maior concentração de pessoas no limite norte, devido à existência da Av. Noel Nutels, de grande movimentação, estabelecimentos comerciais de pequeno e grande porte, instituições religiosas e de ensino, além de residências. Já na porção sudoeste e sudeste a pressão populacional é menor, pois há maior presença de residências. A área de menor densidade é a porção sul, isso se deve a presença de um fragmento de floresta urbana municipal neste limite.

7.4. Organização comunitária

Existe uma gama de representações comunitárias conectadas com as ações do PAREST Sumaúma. As mais relevantes são os Agentes Ambientais Voluntários, o Conselho Consultivo do Parque Estadual Sumaúma, o Instituto Ecológico e

Comunitário do Amazonas (IECAM) e as Associações Comunitárias dos Núcleos da Cidade Nova.

No contexto do bairro Cidade Nova, pode-se afirmar que existe uma rede de associações, envolvidas por assuntos comuns à comunidade local, que se agregam e se organizam conforme os contextos sociopolíticos que envolvem não apenas o Parque Estadual Sumaúma, mas também outros temas de relevância comum para o desenvolvimento comunitário.

A história e trajetória desta rede de organização social e política da Cidade Nova iniciou no ano de 2001, quando por entendimento do Ministério Público do Estado do Amazonas, as comunidades da cidade de Manaus deveriam ter um vínculo institucional com o Ministério, canalizando suas reivindicações em torno de um aparato organizacional e institucional que representasse interesses coletivos. Desta forma, cria-se, no início de 2001, no âmbito do Ministério Público do Estado do Amazonas, o Conselho Comunitário Livre do Amazonas (CONCLAME).

7.4.1. Conselho Comunitário Livre do Amazonas e Instituto Ecológico e Comunitário do Amazonas

O objetivo do CONCLAME era incentivar a organização social das comunidades de Manaus, a partir de um aparato institucional regulado em seu arcabouço legal pelo Ministério Público. O entendimento do Ministério Público era que tal aparato, além de incentivar a organização política e social das comunidades, lhes daria autonomia de ação em suas representações frente aos órgãos do Poder Público em níveis municipais, estaduais e federais. Desta forma, a demanda de reclamos comunitários encaminhados ao Ministério Público Estadual, legítimo representante dos interesses coletivos das comunidades locais, se canalizava em torno do CONCLAME, que representava uma célula do órgão dentro das comunidades.

É importante destacar que a atuação do CONCLAME era setORIZADA. Cada comunidade tinha em seu âmbito um Conselho Comunitário Livre, ou seja, um CONCLAME. Afinal, esse era o objetivo do Ministério Público, descentralizar suas ações sem eximir sua função, de forma a levar sua representação aos vários

segmentos comunitários, dando a eles um aparato institucional que funcionava como elo de fortalecimento social e autônomo.

A história do CONCLAME inicia com a criação do CONCLAME setorizado da Cidade Nova I (abril de 2001). Participavam deste Conselho Comunitário várias associações e instituições locais (representantes de paróquias, associações de moradores, associações comerciais, escolas e demais segmentos).

Neste contexto, a implementação do Parque Estadual Sumaúma já se constituía em uma reivindicação comum dos moradores da região, que viam na criação do Parque uma forma de revitalizar e proteger o patrimônio natural local, já degradado pelo intenso processo de ocupação do bairro, que foi desordenado e composto por ocupações irregulares.

Desta forma, o primeiro e o principal tema de interesse comum do CONCLAME da Cidade Nova I era a criação do Parque Estadual Sumaúma. Em função do Parque, diversos órgãos públicos municipais, estaduais e federais foram acionados pelo CONCLAME. Começava um movimento de articulação entre a comunidade local e diversos órgãos públicos, em atendimento a essa questão prioritária manifestada pela comunidade local.

Após dois anos de mobilização e atuação do CONCLAME da Cidade Nova I, é criado através do Decreto N° 23.721, de 5 de setembro de 2003, o Parque Estadual Sumaúma, contendo aproximadamente 51 hectares de área verde remanescente (Ver Anexo V). A atuação efetiva do CONCLAME frente à questão do Parque Estadual Sumaúma perdurou até meados de 2004. Neste momento, a organização social da comunidade local sofre uma ruptura de conduta, marcada pelo entendimento, por parte das lideranças locais, da ineficiência do CONCLAME como instrumento institucional de organização social e atuação política.

Embora o CONCLAME representasse os anseios da comunidade local e tivesse atribuições para fazê-lo frente aos órgãos competentes, a própria função legal do CONCLAME impedia que este se configurasse em um instrumento legal que possibilitasse dar autonomia de ação direta da comunidade local em relação ao Parque Estadual Sumaúma. Neste contexto, os reclamos da comunidade local se baseavam na dependência da iniciativa do IPAAM, acusado de ausente e moroso,

na resolução dos problemas associados à implementação do PAREST Sumaúma, principalmente, relacionados à instalação de sua infra-estrutura.

O período que procedeu a estagnação das atividades do CONCLAME foi marcado pela mudança no sistema organizacional da comunidade local em torno do Parque Estadual Sumaúma. As lideranças comunitárias com objetivo de tentar propor e realizar ações mais diretas na resolução de problemas associados à implementação da Unidade, criam uma Organização Não Governamental (ONG), chamada Instituto Ecológico e Comunitário do Amazonas (IECAM). Embora haja uma semelhança de suas atribuições com as do CONCLAME, o arcabouço legal da ONG permite que a atuação da comunidade local ganhe mais liberdade de ação e menos dependência em relação ao órgão ambiental estadual.

O Instituto Ecológico e Comunitário do Amazonas (IECAM) tem como objetivo trabalhar em função da resolução de problemas associados ao Parque Estadual Sumaúma, seja através do acionamento ao órgão competente, pela proposição de aspectos relacionados ao planejamento do Parque, pela mobilização comunitária em ações pontuais ou até mesmo pela representação jurídica dos reclamos sociais demandados pela comunidade local junto às instâncias do Poder Judiciário.

Embora o maior objetivo do IECAM seja atuar nas questões relacionadas ao PAREST Sumaúma, a ONG tem assumido competências relacionadas à outros problemas enfrentados pela comunidade local, fazendo o papel de interlocução entre as diversas associações da Cidade Nova filiadas ao IECAM e os órgãos públicos competentes. Ao todo são 22 entidades comunitárias agregadas e representadas pelo IECAM:

1. Associação de Moradores da Cidade Nova I;
2. Associação de Moradores do Parque Eduardo Braga;
3. Associação de Moradores Oswaldo Frota I;
4. Associação de Moradores Oswaldo Frota II;
5. Grupo da Maior Idade – Felizes e Saudáveis;
6. Liga Esportiva Oswaldo Frota I;
7. Associação de Moradores Campo Dourado I;
8. Associação de Moradores Campo Dourado II;
9. Associação de Moradores Riacho Doce I;

10. Associação de Moradores Riacho Doce II;
11. Grupo Juác – Pastoral de Jovens Igreja Santa Rita;
12. Pastoral Esportiva da Paróquia São Bento;
13. Associação de Moradores do Núcleo III;
14. Associação de Moradores do Núcleo V;
15. Clube de Mães do Bairro Nossa Senhora do Perpétuo Socorro;
16. Associação de Moradores do Conjunto Boas Novas;
17. Associação de Moradores da baixada da Cidade Nova I;
18. Conselho Comunitário da Cidade Nova I;
19. Clube de Mães da Paróquia São Bento – Grupo da Amizade;
20. Grupo de Capoeira Batuquegê;
21. Escola de Futebol Brasileirinho;
22. Agentes Ambientais Voluntários da Cidade Nova.

7.4.2. Agentes Ambientais Voluntários

O Programa Agente Ambiental Voluntário (AAV) foi criado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e regulamentado pela Instrução Normativa nº 66/2005. Este Programa tem por finalidade propiciar a toda pessoa física ou jurídica, a participação voluntária em atividades de educação ambiental, conservação, preservação e proteção dos recursos naturais em Unidades de Conservação e demais áreas protegidas, habitadas por populações indígenas, rurais, quilombolas, extrativistas e de pesca. O Programa toma como orientação legal a Lei Nº 9.608, de 1998, que dispõe sobre o serviço voluntário, e a Resolução CONAMA Nº 003, de 1988, que define critérios para co-participação da sociedade civil em ações de fiscalização de Unidades de Conservação e demais áreas protegidas.

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) reconhece essa atividade e a define como:

“...pessoa física sem atribuição de fiscalização, compromissada com a conservação da natureza, que atua como agente multiplicador da conscientização da população usuária, comunicando os órgãos fiscalizadores a ocorrência de infrações na Unidade de Conservação e Zona de Amortecimento”.

Para atuar no Parque Estadual Sumaúma foram credenciados e capacitados 50 Agentes Ambientais Voluntários (AAVs) pelo IBAMA. Participarem em diversas atividades diretas de apoio e emergências ambientais como na contenção de incêndios na área e denúncia de mau uso dos recursos naturais. Atualmente, os AAVs estão desmobilizados e alguns já não participam das reuniões do PAREST Sumaúma.

7.4.3. Conselho Consultivo do Parque Estadual Sumaúma

O Conselho Consultivo do Parque Estadual Sumaúma foi formalizado em 23 de junho de 2007 pela Portaria SDS Nº 051/2007 (Ver Anexo VI). Participam deste Conselho 20 instituições, sendo dez governamentais e dez não-governamentais, com um representante titular e um suplente de cada instituição. São elas:

1. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS);
2. Secretaria Estadual de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas (SEDUC);
3. Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas (SSP/AM);
4. Universidade Federal do Amazonas (UFAM);
5. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA);
6. Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Manaus (SEMMA);
7. Empresa Municipal de Turismo de Manaus (MANAUSTUR);
8. Secretaria Municipal de Limpeza e Serviços Públicos (SEMULSP);
9. Secretaria Municipal de Obras, Serviços Básicos e Habitação de Manaus (SEMOSBH);
10. Secretaria Municipal de Educação de Manaus (SEMED);
11. Associação de Moradores do Núcleo 5;
12. Associação de Moradores do Núcleo 3;
13. Conselho Comunitário da Cidade Nova 1;
14. Organização Brasileira dos Afro-descendentes (OBÁ);
15. Movimento Pardo e Mestiço Brasileiro;

16. Associação dos Caboclos e Ribeirinhos do Amazonas;
17. Instituto Ecológico e Comunitário do Amazonas (IECAM);
18. Paróquia São Bento;
19. Igreja Evangélica Assembléia de Deus do Amazonas;
20. Agentes Ambientais Voluntários (AAVs).

O Conselho Consultivo, apesar de participar das discussões de gestão da Unidade e ser bem representativo na paridade entre instituições públicas e da sociedade civil, a sua participação ainda está aquém das necessidades do PAREST Sumaúma. O Regimento Interno do Conselho Consultivo do PAREST Sumaúma foi aprovado pela Portaria SDS N° 039/2008 (Ver Anexo VII) e define no Artigo 2° a finalidade do Conselho como:

“...fomentar ações para a proteção ambiental, a defesa, a elevação e a manutenção da qualidade de vida da população da cidade de Manaus”.

O Conselho Consultivo é peça fundamental na gestão do Parque Estadual Sumaúma e pretende conferir a participação da sociedade, de forma direta e indiretamente, para o alcance de seus objetivos.

7.5. Impacto das atividades da Zona de Amortecimento

O grupo de Proteção Integral, no qual está inserida a Unidade, não permite o uso direto dos recursos naturais, portanto, as atividades descritas neste capítulo têm como foco o registro dos passivos ambientais para que ao longo do tempo sejam mais bem integradas com os objetivos da Unidade. Foram descritas também as atividades de uso dos recursos na Zona de Amortecimento, pois é uma área de relevante influência na integridade da Unidade.

7.5.1. Atividades agrícolas

Não existem atividades agrícolas no interior do PAREST Sumaúma, nem na Zona de Amortecimento. Porém, existem cultivos agrícolas pontuais para formação de hortas nos quintais, que, muitas vezes, são estendidos para a área do Parque. É

interessante observar que muitas dessas áreas contribuem para a alimentação da avifauna e primatas que habitam o Parque.

Pelas 127 entrevistas do Relatório Técnico de Mapeamento Participativo (Ver Anexo VIII – Metodologia do Mapeamento Participativo) foi possível identificar cultivos na área do Parque, nos limites entre as áreas e nos quintais. Foram identificados 43 moradores que realizam plantios na área do Parque, que compõem ao todo uma variedade de 41 espécies vegetais cultivadas, entre exóticas e nativas. Destacam-se em quantidade as seguintes: abacateiros, bananeiras, cupuaçuzeiros, mangueiras e pupunheiras. A média da distância em que esses vizinhos entram na área do Parque para fazer os plantios é de 20,7 metros, uma variação mínima de um metro a partir da cerca até 150 metros para dentro do Parque. Nos quintais destacam-se plantios de abacateiros, bananeiras, coqueiros e cupuaçuzeiros. E nos limites dos terrenos as bananeiras.

De certa forma, os plantios realizados nos quintais são interessantes para a conservação da área do Parque, pois representam através da conectividade uma possibilidade de alimentação da fauna, uma fonte genética de polinização da flora, além de ajudar na preservação dos solos. A preservação do solo deve ser destacada, já que as áreas de periferias são, na maioria, caracterizadas pela grande declividade de terreno e com a cobertura vegetal é possível conter a erosão e a lixiviação de partículas de material desagregado de terra para o igarapé.

Já os plantios realizados dentro do Parque devem ser evitados por Programas de Educação Ambiental específicos, pois o plantio de espécies exóticas é uma interferência negativa, mas esses moradores do entorno podem ser grandes aliados para o plantio de espécies que possam enriquecer a área.

7.5.2. Atividades extrativistas

A categoria de Proteção Integral, na qual o PAREST Sumaúma está inserido, não permite o uso direto dos recursos naturais, porém são identificadas essas atividades na Unidade. O que dificulta a regeneração da floresta, reduz a quantidade de alimentos disponíveis para a fauna e muitas vezes degenera a vegetação.

Ao longo do período do levantamento biológico da área do PAREST Sumaúma foram identificadas as retiradas de madeira de pequeno calibre da área, como pau-de-escora, e observadas também retiradas de frutos para alimentação ou coleta de sementes para artesanato. As sementes mais procuradas são as de palmeiras. Já foram constatadas derrubadas de árvores para a coleta dessas sementes. Outra observação pertinente a respeito dessa atividade no Parque é a retirada de casca de árvores para medicamentos caseiros, o que pode comprometer o desenvolvimento e a sobrevivência da planta.

Pelo mapeamento participativo foi possível identificar atividades extrativistas que são observadas pelos moradores do entorno na área do Parque (figura 21). Também foram identificadas as áreas utilizadas para coleta de madeira, pau de escora e paxiúba (tabela 28) (figura 22).

Tabela 28: Mapeamento Participativo – Extrativismo.

Extrativismo	Uso/motivo	Presente	Passado
Madeira			
Envireira	Cabo pra ferramenta	X	X
Angelim	Esteio de casas		X
Tintarana	Esteio de casas		X
Cupiuba	Esteio de casas		X
Matamatá	Esteio de casas		X
Acaricoara	Esteio de casas		X
Madeira média	Pau de escora/estaca/moirão		X
Cedro caído	Construção		X
Paxiúba	Construção	X	X
Fruta			
Buriti	Alimentação/venda	X	X
Açaí	Alimentação/venda	X	X

Patauá	Alimentação/venda	X	X
Bacaba	Alimentação/venda	X	X
Maracujá-do-mato	Alimentação	X	X
Murici	Alimentação	X	X
Tucumã	Alimentação	X	X
Pupunha	Alimentação	X	X
Goiaba de anta	Alimentação	X	X
Biribá	Alimentação	X	X
Cacau	Alimentação	X	X
Medicinais			
Amapá	Remédio/venda	X	X
Quebra pedra	Remédio		X
Casca de carapanaúba	Remédio/venda		X
Pau d'arco	Remédio/venda		X
Casca de crajiru	Remédio	X	X
Casca de sacaca	Remédio	X	X
Outros			
Semente lágrima de Nsa Sra	Artesanato	X	X
Semente de tento	Artesanato	X	X
Talo de buriti	Pipa (papagaio)	X	X
Talo de najá	Pipa (papagaio)	X	X
Palha branca	Cobertura de barraca (festa)	X	X
Terra	Aterro		X
Palmito	Alimentação/venda		X
Mel	Alimentação	X	X
Palha de buriti	Cobertura de barraca (festa)	X	X
Sororoca	Cobertura de barraca (festa)	X	X

Orquídeas	Jardim		X
Bromélia	Jardim		X
Samambaia	Jardim		X
Matéria orgânica	Adubo	X	X
Casca de murici	Tingimento		X
Casca de azeitoneira	Tingimento		X
Arumã	Artesanato/ amarração		X
Jacitara	Artesanato/ cestaria		X
Dendê/Caioé	Óleo		X



Figura 21: Mapeamento das áreas do Parque onde ocorrem atividades extrativistas.



Figura 23: Localização de moradores de rua no entorno do PAREST Sumaúma.

Procurando explorar o assunto durante a realização do Diagnóstico Socioeconômico foi perguntado aos informantes: *Você já viu ou tem conhecimento sobre atividade de caça dentro do Parque Sumaúma?* Os dados apresentados pela tabela abaixo revelam que a população residente na Área de Borda tem maior conhecimento sobre atividade de caça dentro do Parque Estadual Sumaúma. Enquanto que, em outros setores as pessoas praticamente desconhecem este tipo de atividade dentro do PAREST Sumaúma (tabela 29).

Tabela 29: Atividade de caça no interior do Parque.

Atividade de caça no Parque Sumaúma		
Pergunta: Você já viu ou tem conhecimento sobre atividade de caça dentro do Parque Sumaúma?		
	SIM	NÃO
Setor Norte	23%	77%
Setor Sul	20%	80%
Setor Leste	24,5%	75,5%
Setor Oeste	17%	83%
Área de Borda	43%	57%
Total	25%	75%

Foram mapeados os locais de caça e de pesca observados pela população do entorno na Oficina do Mapeamento Participativo. Durante essa oficina foi comentado que antigamente era mais comum a caça dentro da área, e que hoje já não existem tantos animais.

Entre as atividades de caça foram identificadas 15 espécies, sendo que, sete são mamíferos, seis são aves e dois são répteis. A tabela apresenta as espécies citadas como caça no passado ou no período atual além de seus respectivos usos ou finalidade da captura (tabela 30) (figura 24).

Tabela 30: Mapeamento Participativo - Caça (mamíferos, répteis e aves).

Caça	Uso/motivo	Presente	Passado
Mamíferos			
Cuandú (porco espinho)	Alimentação/venda		X
Tamanduá	Alimentação/venda		X
Paca	Alimentação/venda	X	X
Cutia	Alimentação/venda	X	X
Cutiara	Alimentação/venda	X	X
Preguiça	Alimentação/venda		X
Capivara	Alimentação/venda		X
Répteis			
Jacaré	Alimentação		X
Tracajá	Alimentação/venda		X
Aves			

Tucano	Alimentação/venda		X
Peito roxo	Aprisionamento/venda	X	X
Sanhaçu	Aprisionamento/ venda	X	X
Rolinha	Aprisionamento/venda	X	X
Curio	Aprisionamento/ venda	X	X
Carão	Alimentação	X	X



Figura 24: Mapeamento dos locais de caça na área do Parque.

Sobre o mapeamento participativo das atividades de pesca foram levantadas ao todo 15 espécies pescadas na área do Parque, sendo que destas, 14 peixes e um crustáceo (tabela 31). Apesar das espécies pescadas serem, teoricamente, as mesmas desde antes da criação do PAREST Sumaúma, o perfil desta atividade mudou consideravelmente. Em primeiro lugar, essa mudança se deve a condição dos igarapés que nascem no interior desta área. Atualmente, os despejos de efluentes, resíduos domésticos e industriais tornaram os igarapés insalubres afetando as atividades de

pesca e de lazer. E, em segundo lugar, os igarapés nunca forneceram peixes para fins comerciais, por ser uma região de cabeceira. Porém, as atividades de pesca e de lazer sempre estiveram interligadas, caracterizando-se como uma atividade de exploração ilegal, com a pesca de peixes ornamentais (figura 25).

Tabela 31: Mapeamento Participativo - Pesca.

Pesca	Uso/motivo	Presente	Passado
Cará bicudo	Alimentação	X	X
Cará roxo	Alimentação	X	X
Mandi	Alimentação	X	X
Traíra	Alimentação	X	X
Aracu	Alimentação	X	X
Pacu	Alimentação	X	X
Bodó	Aquário	X	X
Acari	Diversão	X	X
Jandiá	Diversão	X	X
Jiju	Alimentação	X	X
Tamoatá	Aquário	X	X
Sarapó	Aquário	X	X
Mussum	Diversão	X	X
Piaba	Aquário	X	X
Camarão	Alimentação	X	X



Figura 25: Mapeamento das áreas de pesca.

Outro diagnóstico pertinente registrado pelo mapeamento participativo foram os pontos de localização de armadilhas para as aves. Essas capturas podem ter duas finalidades: a comercialização dentro do mercado ilegal de venda de animais silvestres ou para alimentação. Esta atividade prejudica a diversidade biológica das espécies de aves e compromete a dispersão de sementes e pólenes (figura 26).



Figura 26: Mapeamento das áreas com armadilhas para pássaros.

7.5.3. Outras atividades

Os diagnósticos e as observações diretas apontaram outras atividades. Com exceção do uso da área para reuniões, eventos institucionais e uso das trilhas para encurtar o caminho, as demais conferem algum tipo de impacto negativo, como:

- a) Local de passeio para cães: risco à fauna silvestre e perigo para outros usuários. Já foram observados cães sem coleira e sem focinheira por diversas vezes;
- b) Local de enterro de animais domésticos: possibilidade de contaminação do lençol freático e transmissão de doenças;
- c) Uso de entorpecentes: vulnerabilidade à segurança da área. Saquinhos para uso de “cola” são freqüentemente encontrados nas trilhas;
- d) Atividades religiosas: degradação da floresta para a realização de cultos, pois há necessidade de “limpeza” da área. É possível risco de incêndio;
- e) Depósito de entulhos: em toda periferia encontra-se despejo de restos de materiais de construções, eletrodomésticos, móveis, pneus, que além de prejudicar a condição de regeneração da mata acabam se tornando habitat de animais peçonhentos e foco de proliferação de insetos transmissores de doenças (figura 27).



Figura 27: Localização de lixo e de entulho.

f) Área de Servidão à Manaus Energia (Torre de Balbina): com uma área aproximada de 20 metros o linhão atravessa o Parque no sentido noroeste-centro-leste para abastecer a cidade de Manaus com energia. No centro da Unidade tem uma Torre e abaixo das linhas de transmissão é necessário manejo específico, já houve cortes da vegetação, para que a mesma não danificasse as linhas e não pode haver qualquer tipo de edificação;

g) Área de Servidão a empresa Águas do Amazonas (duto de abastecimento de água): com 5 metros de extensão o duto atravessa a área no sentido norte-sudoeste;

h) Despejo de efluentes: uma grande parte de borda da área é utilizada para despejo de águas pluviais e de esgoto, segue abaixo os seguintes usos da área para escoamento diagnosticado pelo mapeamento dos problemas de gestão;

No Ponto 22, as águas pluviais e sanitárias já causam ravinas de aproximadamente 1 metro de profundidade.



Figura 28: Localização de fossa e esgoto Núcleo 3 e Avenida Timbiras.



Figura 29: Localização de esgoto área oeste sul.



Figura 30: Localização de águas pluviais, esgoto e erosão área oeste norte.



Figura 31: Localização de efluentes e erosão Cidade Nova I – oeste.



Figura 32: Localização de processo erosivo e águas pluviais área norte-central.



Figura 33: Localização de esgoto e águas pluviais área norte-leste.

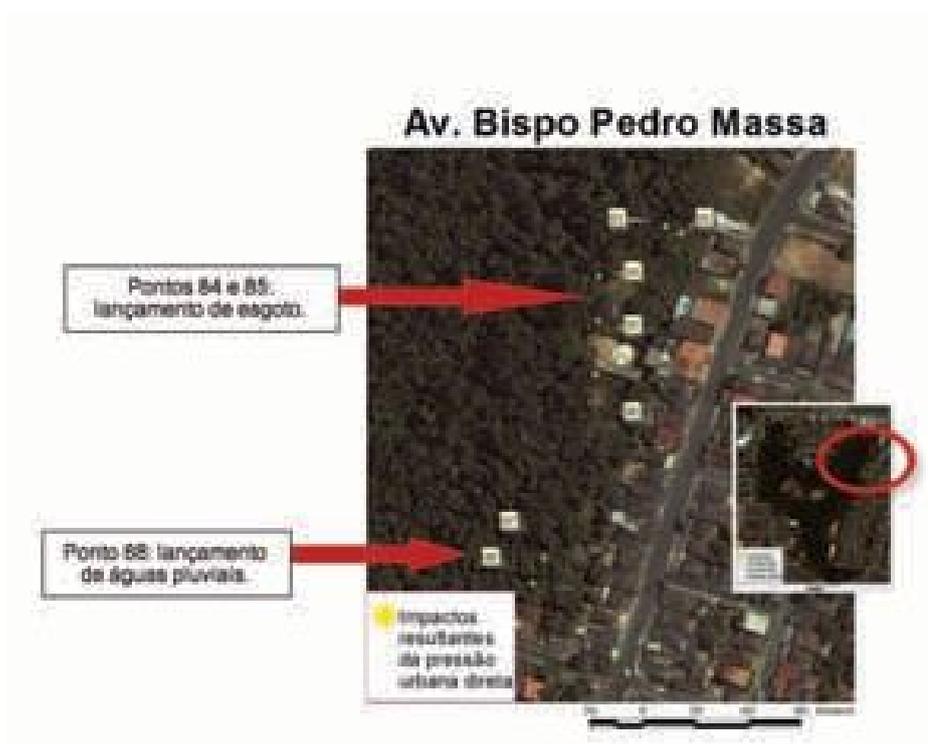


Figura 34: Localização de esgoto e águas pluviais Avenida Bispo Pedro Massa.

Não foi identificado lançamento de esgoto e nem de águas pluviais na Rua 47.

As águas pluviais que são despejadas dentro do Parque são originadas da rede de encanamento da empresa Águas do Amazonas, empresa de abastecimento de água de Manaus, que durante a construção da Avenida Noel Nutels realizou esta obra de drenagem. Este tipo de atividade, além de causar grande impacto pelas erosões que se formam com a força da água, muitas vezes carrega consigo esgotos domésticos provenientes de ligações de encanamento clandestinos. O esgoto doméstico que chega à área do Parque é um risco de contaminação não somente ao igarapé, mas para todo o solo, mata e fauna. Dentro desse problema, se destaca o despejo de efluentes sanitários pelo DB Supermercados, que em 2005 sofreu um Termo de Ajuste de Conduta Ambiental pela inexistência de captação desses efluentes, e agora, apesar de ter construído uma estação de tratamento de efluentes, a empresa mostra-se irresponsável em não realizar a manutenção periódica da estrutura e contamina novamente a área.

a) Invasões: alguns casos de invasões foram notificados, e que hoje estão encaminhadas para soluções judiciais, como é o caso de um consultório odontológico, na Avenida Noel Nutels, na qual houve uma invasão de mais de 20 metros. Esses pontos de invasão foram diagnosticados pelo mapeamento participativo, considerando-se invasão qualquer construção realizada para dentro do limite da área, como cercas, fossas e quintais:



Figura 35: Ponto de invasão Núcleo 3 e Rua Timbiras.



Figura 36: Ponto de invasão área sudoeste.



Figura 37: Ponto de invasão área noroeste.

Pode-se perceber sete casos de invasões, que ilustram uma realidade no perímetro da área. Esses pontos estão georreferenciados no Relatório Técnico do Mapeamento Participativo. Essas invasões são preocupantes, pois além de degenerar a condição da mata, acabam sendo um estímulo para outras ações de invasões, assim torna-se prioridade a contenção desse tipo de ação.

7.6. Pressão sobre os recursos naturais

A pesquisa realizada pelo mapeamento participativo indica as principais categorias de uso da área pela população do entorno e gerou um rico banco de dados importante para as tomadas de decisões ao processo de planejamento da área. De um modo geral, este estudo evidencia a existência de atividades que não estão de acordo com o objetivo da Unidade. Sua categoria de Unidade de Proteção Integral no contexto urbano exige uma série de aplicações de medidas emergenciais para, de fato, garantir sua conservação e uma maior conformidade à sua conjuntura.

O impacto realizado pela ação antrópica é evidente e confere à área grande fragilidade. Neste sentido, a área possui as seguintes categorias de uso: despejo de resíduos variados e extração de fauna e flora. Ainda, a área é utilizada para lazer no igarapé através das atividades de pesca e banho.

A atividade de extração de fauna, de flora, pesca e banho no igarapé vem ao longo dos anos diminuindo pela pouca disponibilidade desses recursos, pela contaminação da área, pelo início de uma atividade de fiscalização e pela falta de segurança no local. É importante considerar que o padrão de uso da área deve ser modificado a partir da elaboração de ações específicas de gestão de acordo com sua categoria de manejo.

7.7. Percepção dos moradores do entorno sobre a Unidade de Conservação

Há muitos dados de percepções dos moradores do entorno relevantes contidos na pesquisa socioeconômica e no mapeamento participativo que merecem destaque. Os pontos abordados foram sobre a percepção de existência da Unidade,

identificação do órgão gestor, função e principais problemas do Parque, fauna e flora, e ainda caça e potenciais usos da Unidade. Esses dados fornecem informações importantes para compor as estratégias de ações da gestão da Unidade e seu diálogo com a comunidade do entorno.

O relatório do diagnóstico socioeconômico aponta que, de forma geral, o grau de informação sobre a existência do Parque Estadual Sumaúma é alto, corresponde a 343 respostas afirmativas das 404 obtidas. O Setor Norte foi o que apresentou maior grau de informação sobre a existência do Parque, com 90% de respostas afirmativas. Os moradores do Setor Leste e o Setor Norte foram aqueles que mais declararam que já adentraram ao Parque Estadual Sumaúma. Especificamente, no Setor Leste, na Rua 47 existe uma área recreativa da Prefeitura Municipal de Manaus na Área de Borda do Parque, com um campo de futebol e bancos para repouso. Ali estão fixadas algumas placas que informam sobre o Parque Estadual Sumaúma e acaba confundindo parte da população que utiliza o espaço recreativo administrado pela Prefeitura, pois essa informação faz pensar que o campo de futebol faz parte do Parque Estadual Sumaúma. Em contrapartida, é no Setor Leste o melhor ponto para quem quer adentrar à área do Parque, não só pelo terreno ser bastante plano, mas também pela trilha que já existe e fica próxima à Área de Borda deste setor de pesquisa.

O Setor Norte foi aquele que apresentou maior grau de informação dos moradores a respeito da existência do Parque Estadual Sumaúma. Principalmente, nas ruas onde o Setor Leste apresenta Áreas de Borda (Rua Graviola e Travessa 25), o grau de informação e a quantidade de pessoas que já entraram no Parque Estadual Sumaúma foram muito acima da média (90% e 63%, respectivamente). Curiosamente, o grau de informação quanto à existência do Parque foi menor entre os moradores da Área de Borda do Parque Estadual Sumaúma, com 81% dos moradores. Porém, no caso dos moradores da Área de Borda o fator “conhecer” está associado a frequentar, visitar ou entrar no Parque, enquanto nos outros setores de pesquisa o fator “conhecer” está associado ao saber da existência do Parque Estadual Sumaúma. Isto foi constatado a partir de um cruzamento de dados entre as duas questões especificamente para a população residente na Área de Borda.

O resultado deste cruzamento mostrou que 48% da população que declarou que conhece o Parque Estadual Sumaúma já entrou em sua área.

Nesta mesma pesquisa, foi realizado um levantamento da percepção sobre a identificação do órgão gestor, o resultado final demonstra que aproximadamente 1/3 da população de entorno identifica o Parque Sumaúma como um parque estadual. Por se tratar de parque urbano, muitas vezes o Parque Sumaúma é visto como uma área de âmbito municipal. Porém, trata-se do único Parque Estadual urbano e da esfera estadual. Reflexo do baixo índice de acerto na opção correta é o alto índice de pessoas que declararam não saber responder a essa questão, ou seja, 30,5% do total de moradores entrevistados. De todos os setores do Parque, o Setor Leste foi aquele que mais respondeu afirmativamente para a opção “Municipal” (37%). O Setor Norte foi responsável pelo maior número de acertos na opção correta “Estadual”, enquanto o Setor Sul (o único que não tem moradores na Área de Borda do Parque) foi o que se declarou mais desinformado quanto a esfera de gestão do Parque Sumaúma, onde 35% dos entrevistados não souberam responder a questão. Já na Área de Borda os moradores estão mais desinformados quanto à esfera de poder responsável pelas questões do Parque Estadual Sumaúma, onde 38% do total de entrevistados não souberam responder e apenas 26% dos entrevistados responderam indicando corretamente a autarquia Estadual.

De forma geral, a principal função destacada pelos moradores de entorno para o Parque Estadual Sumaúma foi à proteção do meio ambiente. Embora a opção “promoção de atividades de lazer” tenha sido destacada principalmente no Setor Sul (26%), a predominância da função “proteger o meio ambiente” se estabeleceu em 74% no total, chegando a 80% no Setor Oeste. Embora a opção pela atividade “visitação” tenha obtido expressiva citação entre a população entrevistada (principalmente no Setor Norte do Parque Estadual Sumaúma), no geral, as atividades mais preteridas foram as “caminhadas”, com 34% do total, e as “atividades esportivas”, com 26% do total de citações. A atividade “educação ambiental” também obteve boa aceitação, principalmente entre os moradores da Área de Borda (19,5%). Esta pesquisa faz um paralelo com o mapeamento participativo, que fez um diagnóstico sobre quais atividades foram e são realizadas pelos moradores do entorno. O lazer é uma das atividades que mais diminuiu nos

últimos tempos. Os motivos atribuídos pelos moradores são dois. Em primeiro lugar, a poluição dos igarapés torna os banhos inviáveis. O segundo motivo seria a própria criação do Parque e as conseqüentes medidas adotadas pelo órgão gestor, como a colocação de cercas e placas. A falta de regulamentação das atividades de lazer no Parque deixa os moradores apreensivos, pois temem ser repreendidos pela fiscalização (tabela 32).

Tabela 32: Mapeamento Participativo - Atividades de lazer.

Lazer	Local	Presente	Passado
Banho	Igarapé	X	X
Futebol	Descampado (próx. a sede)		X
Banho	Bica		X
Matar passarinho de baladeira	Toda a área		X
Caminhada	Trilhas		X
Festas	Igarapé		X
Passeio/aventura	Toda a área	X	X

Ainda, a pesquisa socioeconômica tornou evidente que a falta de infra-estrutura do Parque foi o problema mais mencionado (48% do total), principalmente no Setor Leste da Unidade. Porém, deve-se ressaltar que a opção de resposta “falta de segurança” foi expressivamente destacada (chegando até a 38% no Setor Oeste do Parque), inclusive complementada por muitos moradores que denunciaram que a área tem servido como ponto de uso de drogas e assaltos. A opção de resposta “falta de caminhos de acesso ao parque” manteve uma média de 17,5% no total, mas foi mais lembrada pelos moradores do Setor Norte do Parque (21%), onde quase não há caminhos de acesso à Unidade devido à grande inclinação do terreno. Por fim, a opção de resposta “risco de acidentes com animais peçonhentos” foi no geral pouco citada como sendo o principal problema para a comunidade usar o Parque Estadual Sumaúma (apenas 6% do total de respostas). O maior índice de

respostas para esta opção foi registrado pelos moradores da Área de Borda (14%), principalmente, daqueles que moram no Setor Norte do Parque, onde provavelmente a população tem contato mais freqüente com animais peçonhentos da Unidade em suas respectivas residências.

Dentre as expectativas sobre as estruturas necessárias ao local, no total a opção “trilhas” foi o tipo de estrutura mais citada para o Parque. Porém, houve nesta questão um equilíbrio entre as opções “trilhas” (27%), “centro de educação ambiental” (21,5%), “centro comunitário” (19,5%), e “chapéu de palha” (17%). Houve sugestões para que as opções “centro de educação ambiental”, “centro comunitário” e “chapéu de palha” estivessem interligadas, ou seja, que se instalasse no Parque Estadual Sumaúma um chapéu de palha com estrutura para o funcionamento de um centro comunitário e de um centro de educação ambiental. Merece destaque a citação da opção “torneiras de água para consumo” pelos moradores da Área de Borda do Parque, chegando a 10% do total das entrevistas deste setor, talvez reflexo do uso direto que a população residente na Área de Borda do Parque faria deste tipo de estrutura, caso ela fosse disponibilizada.

As espécies do Parque mais conhecidas pela população do entorno foram o açaí e o buriti, ambos com 26,5% do total de respostas. Na Área de Borda pode-se observar um índice de respostas mais equilibrado em relação aos outros setores de pesquisa, onde o açaí e o buriti se destacam mais. Porém, de forma geral, houve pouca variação na percepção dos moradores quanto às espécies listadas pela questão.

Para finalizar, a leitura dos dados mostrou que o macaco é a espécie mais vista dentro do Parque Estadual Sumaúma (49% do total de respostas). Durante a pesquisa foi citado, principalmente, a espécie de macaco saim-de-coleira, de ocorrência muito comum nos fragmentos florestais da cidade de Manaus, e por esse motivo, muito conhecido pela população. Houve um equilíbrio de citações entre as espécies cutia e paca. Já o tatu, no geral, foi pouco citado pelos entrevistados. Vale ressaltar que, nas opções de resposta fechadas, foram colocadas espécies comumente procuradas por caçadores e por isso ameaçada em seu habitat natural no Parque Estadual Sumaúma.

Desta forma, encontram-se dados interessantes sobre a percepção dos moradores do entorno do PAREST Sumaúma, em que é possível verificar que eles possuem

uma profundidade de conhecimento sobre a área e sugestões relevantes que podem contribuir para a elaboração dos planos de gestão. Essa comunidade do entorno sofre influência direta da existência da área, e deve ser público-alvo em diferentes momentos nas estratégias de conservação.

8. ASPECTOS INSTITUCIONAIS



Foto: Marcelo Gordo

8.1. Recursos humanos e infra-estrutura

A estrutura de gestão do Parque Estadual Sumaúma está localizada na sede da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, dentro das dependências do Centro Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas (CEUC) e também no Centro de Visitações da PAREST Sumaúma. Compõe os recursos humanos do PAREST Sumaúma: um Chefe de Unidade de Conservação, contratado a partir de agosto de 2008, em substituição ao cargo de gestor da Unidade (anteriormente exercido por bolsista); três Técnicos Ambientais e dois Agentes de Defesa Ambiental.

O Projeto REDES¹ apóia financeiramente com a contratação dos Técnicos e dos Agentes de Defesa Ambiental que desempenham as seguintes funções:

- Técnico Ambiental (Nível Superior): desenvolve atividades relacionadas com o Uso Público (pesquisa, educação e turismo) do PAREST Sumaúma;
- Técnico Ambiental (cursando Nível Superior em Ciências Sociais): desenvolve atividades de mobilização comunitária;
- Técnico Ambiental (cursando Nível Superior em Arquitetura): desenvolve atividades de acompanhamento das atividades de implantação de infraestrutura no PAREST Sumaúma;
- Técnico Florestal (Nível Técnico): conduz a produção do Viveiro de Mudanças Florestais do PAREST Sumaúma, além de atividades relacionadas à recuperação de áreas degradadas e o monitoramento das atividades florestais da Unidade;
- Agentes de Defesa Ambiental (Ensino Médio): desempenham atividades de vistoria e monitoramento da área e do entorno do Parque, além de apoiarem na manutenção e conservação do patrimônio.

Vale ressaltar que, o único profissional contratado com recursos do Estado é o Chefe de Unidade de Conservação que tem como atribuições atividades administrativas e de articulação institucional e comunitário.

A área do Parque está dotada de placas de identificação, trilhas de acesso, estacionamento e Centro de Visitantes (com cozinha, escritório, banheiros e almoxari-

¹ Projeto REDES ¹ria o e Implementa o de Unidades de Conserva o do Estado do Amazonas, projeto implantado pela Secretaria Adjunta de Projetos Especiais/SEAPE-SDS.

fado). Existe também a cerca de delimitação do PAREST Sumaúma, que, em alguns pontos sofre maior pressão através de supressão e de deslocamento da mesma.

Apesar de haver um esforço do Estado nesses últimos anos para a implementação da área, pode-se afirmar que, tanto em recursos humanos, quanto em infra-estrutura, ainda há necessidade de investimentos para conferir à Unidade uma melhor condição de gerenciamento. A falta de garantia da manutenção da equipe, contratos temporários e a dependência de recursos de doação também são fatores que fragilizam a gestão.

8.2. Estrutura organizacional

A partir de maio de 2007 houve mudança na forma de gestão das Unidades de Conservação do Estado com uma nova estrutura organizacional² desempenhada pela SDS. Esta Secretaria é responsável pela implementação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) através do estabelecimento de normas de gestão e coordenação do processo de criação e administração das Unidades. Assim, o PAREST Sumaúma, antes sob a responsabilidade do IPAAM, agora está vinculado ao Centro Estadual de Unidades de Conservação, conforme ilustrado abaixo.

² Lei Delegada n° 66 publicada no Diário Oficial em 9 de maio de 2007.

9. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA



Foto: Marcelo Gordo

Pela análise e avaliação das informações pretende-se perceber as relações de interdependência entre os diferentes aspectos identificados pelo diagnóstico para tentar entender a realidade como um todo. Para essa finalidade, o Roteiro para elaboração de planos de gestão para as Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas orienta a realização da Matriz DAFO, como não houve oportunidade para concretizar essa metodologia, destacam-se aqui os resultados de duas oficinas que buscaram integrar as informações. A primeira em 2007, durante a Oficina de Mapeamento Participativo, em que foram diagnosticados pela população do entorno os principais problemas e as possíveis soluções; a segunda em 2008, em que os pontos positivos e negativos do PAREST Sumaúma foram sistematizados pelos técnicos que trabalham na gestão da Unidade.

Desta forma, a primeira análise gerou uma tabela com os problemas e soluções, os resultados estão diferenciados entre a oficina realizada com moradores da Rua 47 e com a oficina realizada com diversos parceiros e lideranças comunitárias locais (Tabela 33) (Ver Anexo VIII - Metodologia do Mapeamento Participativo).

Tabela 33: Mapeamento Participativo - Problemas e Soluções.

Oficina com moradores da Rua 47	
Problema	Solução
1. Falta de regularização fundiária	Regularizar os moradores ou indenizá-los. O consenso chegado durante a reunião é que seja, o mais rápido possível, apontada uma situação definitiva para que não haja especulações e incertezas no que tange a permanência dos moradores na área. É sugerido ainda que seja feito um programa de habitação para os atuais inquilinos que moram nas casas que fazem limite direto com o Parque.
2. Despejo de lixo doméstico no Parque através dos acessos dos terrenos “vazios” (apontado como o principal problema) e queimadas de lixo e de resíduos vegetais	A primeira solução apontada é que haja um baú para que seja jogado o entulho. Já houve uma lixeira que localizava-se perto da caixa d’água na Rua 47, no entanto, os moradores narram que o acúmulo de lixo atraía ratos e insetos. A conscientização ambiental dos moradores foi apontada como uma solução para o problema, já que a coleta de lixo realizada pela Prefeitura acontece regularmente. Multas e outras medidas de repressões são apontadas para os casos extremos e reincidentes.

3. Falta de segurança e uso indevido do Parque	Contratação de um efetivo de Guarda-Parque durante 24hs, além da construção de Guaritas em pontos estratégicos.
4. Falta de conscientização dos moradores	Programas de educação e conscientização política e ambiental. São necessárias maiores informações aos moradores com relação a direitos e deveres. De fato, apesar das iniciativas já realizadas pelo órgão gestor, muitos moradores desconhecem, no Núcleo 5, a existência e/ou o funcionamento do Conselho Gestor.
5. Falta de rede de esgoto	Saneamento básico
6. Falta de trilhas, caminhos e outras infra-estruturas	Construção de trilhas e caminhos a serem utilizados para exercícios físicos e lazer.
7. Falta de tratamento do esgoto (despejo de efluentes sanitários <i>in natura</i> nos igarapés do Parque)	Os moradores atribuem à empresa “Águas do Amazonas” a causa do problema e ela deve ser intimada a corrigi-lo.
8. Constantes invasões à áreas do PAREST Sumaúma, falta de segurança (assaltos, uso de drogas e utilização da área por bandidos para fuga ou esconderijo). A esse grupo de problemas ainda somam o uso indevido das áreas do Parque e a extração de recursos naturais	Rever a delimitação do Parque, assim como resolução da questão fundiária junto à SUHAB, maior sinalização do Parque, utilização de grades ao invés de cercas, e aumento do número de Agentes Ambientais Voluntários. A este último encaminha-se a recomendação (dos moradores) de qualificar/reciclar os AAVs já existentes e formação de um novo grupo. Sugere-se ainda um aumento do número de efetivos de Guarda-Parque e aumento da fiscalização. Sugere-se ainda que sejam realizados programas de Educação Ambiental mais eficazes e frequentes.
9. Inoperância das instituições governamentais	Prestação de contas da verba destinada ao PAREST Sumaúma, apresentação de cronograma das atividades e organograma do órgão gestor.
10. Falta de interesses dos moradores	Maior divulgação do PAREST Sumaúma assim como dos resultados já alcançados, além do fortalecimento das lideranças comunitárias e agentes locais.
11. Despejo de lixo e outros impactos de empreendimentos comerciais no entorno (Exemplos de empresas poluidoras: a Vidraçaria Brilho e a Metalúrgica JB)	A partir de um estudo dos impactos e uma avaliação local, gerar informações para rever o licenciamento destes empreendimentos. São apontadas como soluções também uma maior fiscalização da metalúrgica JB e aplicação de multas.

12. A Feira: despejo de lixo e atividade de caça no local.	Os participantes da oficina sugerem que haja uma reunião entre os feirantes e o órgão gestor do PAREST Sumaúma e que nesse encontro seja assinado um termo de compromisso garantindo o fim destes problemas. Os moradores reconhecem a importância social e econômica da feira e dizem que gostariam de vê-la modernizada e envolvida com a questão ambiental. Identificar um novo local para feira também seria necessário o que deve ser feito como parceria entre a SDS e a Secretaria Municipal de Agricultura – SEMAG.
13. Falta de trilhas, caminhos, e outras infra-estruturas	Controle do acesso, construção de trilhas interpretativas, caminhos com iluminação, biblioteca, área de lazer temática e um anfiteatro.
14. Ameaça de inviabilização do Parque e perda de todo trabalho já realizado devido a construção da Estrada das Torres	Pensar um novo trajeto para que a via contorne o PAREST Sumaúma.

A segunda oficina sobre a avaliação técnica dos diagnósticos apresentou os seguintes resultados:

Tabela 34: Diagnóstico dos Pontos Positivos e Negativos.

	Pontos Positivos	Pontos Negativos
Fauna	Sauim, diversidade de pássaros, pequenos mamíferos, grande diversidade de répteis. Corredor do Mindu, presença de outras áreas verdes ao redor, quintais florestados e arborização urbana. Grande potencial para realização de pesquisas.	Pouca diversidade de frutíferas para alimento da fauna na estação seca. Espécies de anfíbios, répteis e mamíferos pouco representativos e maioria de espécies adaptadas aos ambientes alterados, espécies exóticas e invasoras. Ausência de pontos estratégicos de observação, para monitoramento e educação ambiental. Pouca mata primária. Pessoas que entram para caçar e retirar madeira, sementes e frutos. Ceva de animais. Ausência de estruturas adequadas para passagens de animais silvestres pelo arruamento ao redor do Parque. Locais em que a arborização urbana é ausente ou não adequada. Pesca. Presença de cachorros e gatos. Presença do linhão pela necessidade de manejo específico.

Flora	Várias espécies típicas da floresta amazônica e de uso tradicional. Inventário florestal concluído Corredor do Mindu, quintais florestados, outras áreas verdes ao redor, e arborização urbana. Grande potencial para realização de pesquisas	Pontos com necessidade de enriquecimento e monitoramento da área como um todo. Ausência de identificação botânica nas árvores. Extratores de madeiras, palhas, sementes e cascas de árvores. Presença do linhão pela necessidade de manejo específico. Locais em que a arborização urbana é ausente ou não adequada. Possibilidade de fragmentação e distanciamento de outras áreas verdes.
Infra - estrutura	Grande quantidade de áreas abertas e razoavelmente planas; Cerca, asfalto no acesso principal e chapéu de palha concluídos. Trilhas formadas. Disponibilidade de mão de obra local para manutenção e construção	Declividade do terreno. Solo arenoso. Cerca e trilhas com necessidade de melhoria. Ausência de guaritas de segurança e de manutenção das placas. Pessoas que danificam a cerca. Local de uso de drogas e de fuga para sujeitos suspeitos.
Solo	Grande área vegetada nas cabeceiras Quintais preservados com vegetação para contenção de processos erosivos	Solo pouco fértil. Áreas degradadas e com atividade erosiva. Falta de cobertura vegetal adequada para conter a erosão. Despejo de esgoto e águas pluviais que formam área com erosão. Construções mal planejadas. Despejo de lixo e entulhos. Extração de terra na margem do rio para vasos.
Água	Duas nascentes que se juntam ainda dentro do Parque e contribuem para formar o Igarapé Goiabinha. Pertence ao corredor ecológico do Mindu, dentro da Bacia do Rio Negro. Grande potencial para realização de pesquisas e educação.	Erosão, lixo, falta de pontes adequadas. Necessidade de planejamento da drenagem da água da chuva. Pontos de alagamento nas trilhas, ausência de rodízio no uso das trilhas que beiram as margens do igarapé. Assoreamento. Falta de tratamento de esgoto e canalização da água pluvial do bairro. Atividades geradoras de poluição como por exemplo: Estação de Tratamento do DB, Vidraçaria, Metalúrgica e estrutura de lava-carros.
Conselho Consultivo	Diversidade de representações estaduais, municipais e da comunidade do entorno. Processos de criação e regimento interno aprovados e publicados no Diário Oficial. Potencial de envolvimento das instituições conselheiras.	Incipiente, pouco ativo, dependente do órgão gestor a implementação do PAREST Sumaúma. Frequente mudança no quadro de conselheiros devido as instabilidades das instituições governamentais que o compõe. Falta de envolvimento de algumas instituições.
Zona de Amortecimento	Escolas, grande número de crianças e jovens. Quintais florestados e arborização urbana. Potencial parceria com Secretarias da Prefeitura para o planejamento urbano direcionado.	Falta de interesse e de conhecimento da área. Locais fonte de poluição: lixo e esgoto, como por exemplo a Feira e as oficinas mecânicas. Invasões. Construção da Avenida das Torres. Falta de urbanização planejada do Bairro.

Questões fundiárias	Levantamento dos lotes da SUHAB concluído. Fiscalização da comunidade. Incorporação da área verde ao sul do Parque.	Necessidade de indenizações ou retificação do decreto de criação, cercas em locais errados. Invasão em alguns pontos. Frequente uso da área do Parque como extensão de quintais
Comunidade do Entorno	Diferentes grupos interessados pela implementação do Parque. Agentes Ambientais Voluntários realizam vigilância e proteção pela área. Parceria com escolas.	Falta de interesse. Ausência de capacitação e novos integrantes no grupo de Agentes Ambientais Voluntários.

9.1. Programas e Projetos Governamentais

Alguns programas e projetos governamentais que passam pela Zona de Amortecimento e até mesmo por dentro do Parque não condizem com os objetivos da Unidade e impactam a área. O linhão de energia elétrica e a rede de abastecimento de água são estruturas implantadas durante a formação do Bairro Cidade Nova, ambos passam por dentro da área, os impactos que realizam são para manutenção desses equipamentos como remoção de solo e vegetação para troca de tubulação ou podas para não danificar a fiação. Já a Avenida das Torres e a Estação de Tratamento são projetos ainda não executados, apesar da participação de membros das equipes nas discussões desses projetos, a incorporação da existência do PAREST Sumaúma e suas especificidades de manejo deve ser enfatizada nos órgãos de planejamento urbano.

Para minimizar o impacto dessas intervenções é importante o acompanhamento da equipe técnica durante a execução de qualquer atividade de manutenção ou de construção na área do Parque e na Zona de Amortecimento.

10. DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA



Foto: Marcelo Gordo

O Parque Estadual Sumaúma (PAREST Sumaúma) é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral que compõem o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) do Estado do Amazonas. É a única Unidade de Conservação Estadual em área urbana e está localizada na zona de maior densidade populacional na cidade de Manaus, capital do Estado do Amazonas. Manaus é o oitavo município mais populoso do Brasil, possui aeroporto internacional, transporte fluvial e transporte público municipal, esses fatos conferem à área facilidades de acesso.

O PAREST Sumaúma apresenta grande relevância ao SEUC por contribuir para a manutenção da biodiversidade e dos recursos genéticos, por proteger e evitar ameaças às espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, por contribuir para a preservação e a restauração de ecossistemas, por proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental, por favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo sustentável.

O benefício social desta área para o município é relevante, pois melhora e equilibra o microclima urbano, minimiza a poluição atmosférica, sonora e visual, além de proporcionar o contato com a natureza através da pesquisa, do turismo, da recreação e da educação.

O Parque é um refúgio para a flora e a fauna. É uma das poucas áreas preservadas para refúgio do primata sauím-de-coleira, espécie endêmica da região e criticamente ameaçada de extinção. A importância da área para a avifauna deve ser destacada, pois de acordo com dados do diagnóstico biológico foram descritas a presença de 89 espécies.

O Parque cumpre um importante papel para a formação do Corredor Ecológico do Míndu, que é uma área destinada à preservação dentre as estratégias de planejamento público municipal. O igarapé de seu interior compõe a Bacia do Rio Negro, que pertence a Bacia do Amazonas, maior bacia hidrográfica do mundo. Contribui, principalmente, para a preservação de duas nascentes, para o fluxo gênico de espécies vegetais e ainda para a mobilidade da fauna, com ênfase às espécies de aves.

A área florestal da Unidade é componente do bioma Amazônico, possuindo uma diversidade de espécies da floresta ombrófila densa, sendo um relevante exemplar de floresta dentro da cidade na educação para a conservação da natureza.

No entorno do PAREST Sumaúma há uma grande concentração de crianças, jovens, universitários e organizações sociais que indicam condições favoráveis ao sucesso do Programa de Uso Público da Unidade através da pesquisa científica, da educação e da interpretação ambiental e da recreação. Vale ressaltar que, a área da Unidade foi aclamada para a preservação entre os próprios moradores do entorno.

A integridade física deste remanescente florestal está sendo ameaçada por projetos governamentais de infraestrutura, como a Avenida das Torres que, se implantada, impactará diretamente a Unidade com a redução de vegetação, a fragmentação do remanescente florestal e as poluições sonoras e visuais.

11. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA E CONSULTAS REALIZADAS

AMAZONAS. **Governo do Estado. Unidades de Conservação do Estado do Amazonas.** Manaus: SDS/SEAPE, 2007.

_____. **Sistema Estadual de Unidades de Conservação.** Lei complementar nº 53 de 5 de junho de 2007.

ALCANTARA, A. **Parques Nacionais Brasil. A Maior Biodiversidade do Planeta.** Empresa das Artes. São Paulo/SP. 2003

BARRETO FILHO, H. T. **Da Nação ao Planeta Através da Natureza: Uma Abordagem Antropológica das Unidades de Conservação de Proteção Integral na Amazônia Brasileira.** Tese de Doutorado. USP. São Paulo/SP 2001

BORGES, J. **Saneamento e suas Interfaces com os Igarapés de Manaus.** T&C Amazônia, ano IV no. 9, 2006.

BROWDER, J.; GODFREY, B.J. **Rainforest cities: urbanization, development, and globalization.** Nova York, Columbia University Press, 1997.

BUENO, N. P. E RIBEIRO, K. C. C. **Unidades de Conservação - caracterização e relevância social, econômica e ambiental: um estudo acerca do Parque Estadual Sumaúma.** Revista Eletrônica Aboré - Publicação da Escola Superior de Artes e Turismo – Manaus/AM, Edição 03/2007.

CARMO, N. A. S. **Distribuição, densidade, padrão de atividade, dieta e parasitas de *Bradypus tridactylus* (Mammalia, Xenarthra) em fragmento florestal na Amazônia Central.** Dissertação de Mestrado. INPA/UFAM. Manaus. 2002.

CARVALHO, R. M. **Um Estudo da Geografia do Amazonas**. Grafimort. Manaus. Amazonas, 130 p, 2004.

FERREIRA, L. V.; VENTICINQUE, E.; ALMEIDA, S.S. **O desmatamento da Amazônia e Importância das Áreas Protegidas**. Estudos Avançados, São Paulo/SP, 2005.

FERREIRA, W. I. **Relatório Técnico de Consultoria: Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos e dos Problemas de Gestão do Parque Estadual Sumaúma**. Manaus/AM, 2007.

FONSECA, R. **Subsídios ao Plano de manejo do Parque Municipal do Mindu**. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais da Universidade Federal do Amazonas, Manaus-AM, 2008

LAURANCE, W.F. E BIERREGAARD, R. O. **Tropical Forest remnants: Ecology, management, and conservation of fragmented communities**. University of Chicago Press, Chicago, 1997.

GORDO, M. **Caracterização Biológica do Parque Estadual Sumaúma**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável/Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas. Manaus: SDS/IPAAM. Relatório Técnico, 42p, 2006.

GRIBEL, R.; GIBBS, P.; QUEIRÓZ, A. L.. **Flowering Phenology and Pollination Biology of Ceiba pentandra (Bombacaceae) in Central Amazon**. Journal of Tropical Ecology, v. 15, n. 3, p. 247-263, 1999.

GOVERNO FEDERAL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Lei 9.985 de Julho de 2000.

HAAG, C de O. **Parque Estadual Sumaúma – Diagnóstico Socioeconômico**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável/Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas. Manaus: SDS/IPAAM. Relatório Técnico, 73p, 2006.

IBAMA. **Roteiros metodológicos: Plano de Gestão de uso múltiplo das reservas extrativistas federais.** Organizadores: Ecio Rodrigues, Alberto Costa de Paula, Carla Medeiros y Araujo. Brasília, 2004.

IBGE. **Manual técnico de pedologia.** Manuais Técnicos em Geociências número 4, 2 ed., Rio de Janeiro, 300p, 2005.

MARTINS, M. e OLIVEIRA, M. E. **Natural history of snakes in forest on Manaus region,** Central Amazonia, Brazil. Herpetological Natural History, 1999.

MESQUITA, M. R. **Efeito da fragmentação florestal sobre espécies de Rubiáceas da zona urbana de Manaus, Amazonas.** Dissertação de Mestrado. INPA/UFAM, Manaus/AM, 2003.

OMENA, M. L. **Manaus ontem e hoje: transformação do espaço urbano e memória popular.** Somanlu, Manaus/AM, 2003

PROJETO GEO CIDADES. **Relatório Ambiental Urbano integrado.** Supervisão: Ana Lúcia N., Samyra Crespo. Coordenação: Rui Velloso. Rio de Janeiro, 2002.

REDEFORD, K. H.. In: VALADARES, P. E BODMER, R.E. **A Floresta Vazia. Manejo e Conservação da Vida Silvestre no Brasil.** Instituto Mamirauá, Manaus/AM, 1997.

RELATÓRIO SDS. **Parque Estadual Sumaúma: geologia, precipitação e hidrologia.** Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Manaus: SDS, 2007.

RIBEIRO, J.E.L., HOPKINS, M.J.G., VICENTINI, A., SOTHERS, C.A., COSTA, M.A.S.,BRITO, J. M. de, SOUZA, M.A.D. de, MARTINS, L.H.P., LOHMANN, L.G., ASSUNÇÃO, P.A.C.L., PEREIRA, E.C., SILVA, C.F. da, MESQUITA, M.R., PROCÓPIO, L.C.. **Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das plantas vasculares de terra firme na Amazônia Central.** Manaus/AM, INPA, 1999.

SANTOS, W.G. **Genética das Populações de Sauim-de-Coleira (*Saguinus bicolor*) em Fragmentos Florestais e Floresta Contínua: Implicações para a Conservação.** Dissertação de Mestrado. INPA/UFAM, Manaus/AM, 2005.

SDS - Amazonas. **Áreas Protegidas do Estado do Amazonas: Subsídios para a Estratégia Estadual de Conservação da Biodiversidade.** Manaus. Amazonas, 2003.

SDS/Projeto Corredores/Cooperação Técnica Alemã (GTZ). **Roteiro para a elaboração de planos de gestão para as Unidades de Conservação Estaduais.** Manaus/Amazonas, 2005.

SUMÁRIO

Introdução	145
12. Missão do Parque	147
Estadual Sumaúma.....	147
13. Visão de Futuro	149
14. Zoneamento	151
14.1. Zona de Uso Restrito.....	151
14.2. Zona de Uso Moderado	152
14.3. Zona de Uso Intensivo	152
15. Estratégia Geral de Gestão	165
16. Programas de Gestão	167
17. Cronograma de	179
Implementação dos	179
Programas de Gestão	179

INTRODUÇÃO

O Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma é composto por dois volumes. No Volume I encontra-se o diagnóstico da Unidade.

O Volume II apresenta o planejamento da UC. É um documento técnico e gerencial fundamentado nos objetivos do Parque Estadual Sumaúma composto pela descrição da Missão, da Visão de Futuro, do Zoneamento, regras de uso da Estratégia Geral de Gestão e dos Programas de Gestão para os próximos três anos a contar da data de publicação. Após esse período, dever-se-á proceder com uma revisão do plano de gestão desta Unidade.

Os programas de gestão são as estratégias para colocar em prática a consolidação da Unidade de Conservação, de acordo com a sua finalidade, características específicas e categoria de manejo. Estes programas foram elaborados pela equipe de planejamento composta por técnicos da SDS/CEUC e consolidados após a Oficina de Planejamento Participativo (Ver Anexos IX e X). O resultado de todo esse processo está reunido no presente documento e os dados completos, como ata de reuniões e demais materiais estão armazenados no banco de dados do Centro Estadual de Unidades de Conservação, organizados pela equipe de gestão do PAREST Sumaúma.

O Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma foi construído em Oficina de Planejamento Participativo e segue a metodologia do “Roteiro para elaboração de planos de gestão para as Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas”.

12. MISSÃO DO PARQUE ESTADUAL SUMAÚMA

A missão de uma Unidade de Conservação representa sua razão de existência, a finalidade de sua criação ou o seu propósito em longo prazo. Deve exprimir sua vocação, a natureza de suas atividades, explicitando seu campo de ação e considerando os horizontes sob os quais ela atua ou deverá atuar. Na oficina realizada no dia 26 de abril de 2008 foi trabalhada coletivamente a definição de missão a partir da discussão sobre as seguintes perguntas norteadoras: “Qual a razão de existência do Parque?”; “Quais os objetivos do Parque?”. No intuito de incorporar todas as contribuições, a Missão do Parque Estadual Sumaúma ficou assim definida:

“Proteger remanescentes de floresta da cidade de Manaus, garantindo a conservação de suas nascentes, corpo hídrico, fauna, flora, solo e ar, proporcionando condições para refúgio da fauna silvestre em área urbana. Proporcionar o convívio dos seres humanos com a natureza através de programas de educação ambiental, cultural e melhoria da qualidade de vida, sensibilizando a população para a importância da floresta no contexto urbano, bem como permitir a geração de conhecimento e fazer parte do Corredor Ecológico do Mindu”.

13. VISÃO DE FUTURO

Assim como a Missão, a Visão de futuro foi desenvolvida na Oficina de Planejamento Participativo. A Visão de Futuro é uma declaração de como se deseja a Unidade em um determinado tempo. Para esse fim, foi exposta a seguinte pergunta norteadora aos participantes da oficina: “Como queremos ver o Parque daqui a 10 anos?”.

A Visão de Futuro do Parque Estadual Sumaúma foi assim descrita pelos participantes:

“Ser referência de Unidade de Conservação no contexto urbano, com infraestrutura adequada à visitação pública e propiciando a conservação dos recursos hídricos, da fauna e da flora locais, integrante do Corredor Ecológico do Mindu. Incluído no roteiro turístico de Manaus, oferecer serviços de excelência em atendimento e promoção da educação ambiental”.

14. ZONEAMENTO

O zoneamento tem como objetivo gerar mapas para ordenamento do uso do espaço para que os objetivos da Unidade de Conservação sejam alcançados. Toda a área do PAREST Sumaúma foi dividida em setores específicos e aqueles setores que possuem objetivos operacionais semelhantes foram agrupados.

O zoneamento foi construído a partir de reuniões técnicas das equipes de gestão e de planejamento do PAREST Sumaúma com base nas análises dos diagnósticos biológico, socioeconômico, documentos históricos e da aptidão natural de determinadas áreas.

Foram definidas cinco zonas diferentes, segundo gradações de intensidade da intervenção (mínima, pequena, moderada e alta) e do tipo de atividade que será desenvolvida. São elas: Zona de Uso Restrito, Zona de Uso Extensivo ou Moderado e Zona de Uso Intensivo. Foram também definidas a Zona de Amortecimento, com o objetivo de reduzir o impacto de intervenção do entorno sobre a Unidade e a Zona de Uso Conflitivo ou Zona de Servidão, por onde passam os encanamentos de água da empresa Águas do Amazonas e a rede elétrica de alta tensão da Manaus Energia (figura 01).



Figura 1: Proposta de zoneamento do Parque Estadual Sumaúma.

14.1. Zona de Uso Restrito

Grau de intervenção: pequeno ou leve

Essa Zona possui uma área de 30,75 hectares, representa mais da metade da área total do Parque. Compreende as regiões de cabeceira dos igarapés e os locais com remanescentes da floresta primária (figura 02). Possui áreas que ficam temporariamente alagadas, além de outras com elevadas declividades, o que deve ser levado em consideração para se evitar o risco de erosão, assoreamento e deslizamentos.



Figura 2: Zona de Uso Restrito do Parque Estadual Sumaúma.

A Zona de Uso Restrito é a área menos permissiva do Parque, onde as atividades de educação ambiental devem ser de baixo impacto e em grupos pequenos. Neste local não devem ser realizadas atividades de recreação ou de lazer.

As trilhas localizadas na Zona de Uso Restrito devem ser utilizadas para monitoramento do ecossistema, fiscalização da área e pesquisas científicas em geral. São trilhas para pequenos grupos, percurso por caminhada, impossibilidade de uso de veículos, aparelhos sonoros. Todas as atividades requerem autorização e/ou monitoria.

14.2. Zona de Uso Moderado

Grau de intervenção na área: moderada

Esta área possui 14,10 hectares com locais atrativos na paisagem, como os buritizais, sumaumeiras e encontro dos igarapés (figura 03). Este encontro dos igarapés é um instrumento pedagógico interessante para intervenções educativas, pois ilustra a formação do fluxo hídrico e a forma de composição das bacias hidrográficas. Esta zona possui trilhas para realização de atividades de cunho educativo e de pesquisas científicas. Todas as atividades nesta zona devem ser monitoradas.

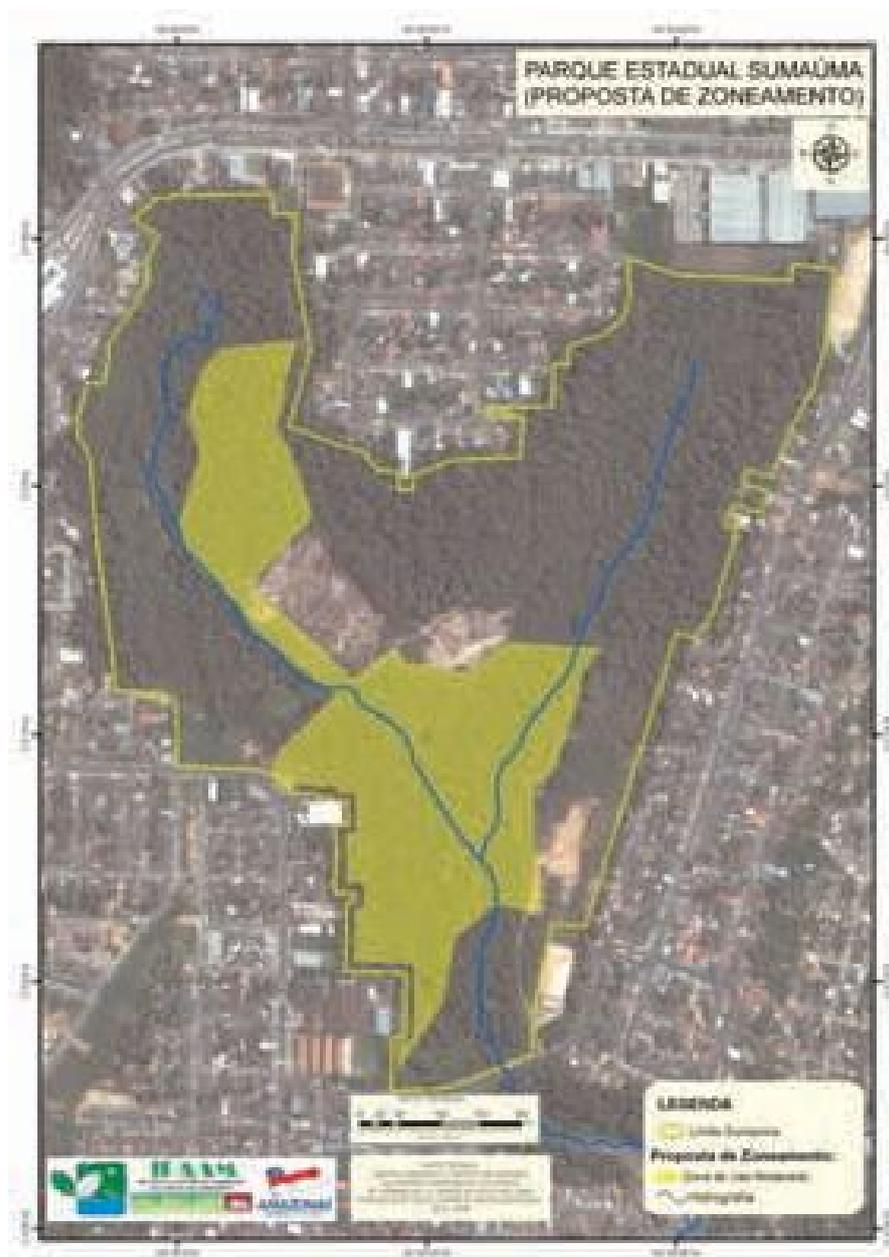


Figura 3: Zona de Uso Moderado do Parque Estadual Sumaúma.

Todo perímetro do PAREST Sumaúma está delimitado pela Zona de Uso Moderado, onde devem ser efetivadas as trilhas de fiscalização.

As trilhas da Zona de Uso Moderado são utilizadas para educação ambiental, pesquisas científicas, interpretação ambiental, monitoramento do ecossistema e fiscalização da área. São trilhas para pequenos grupos, percurso por caminhada, impossibilidade de uso de veículos, aparelhos sonoros. Todas as atividades requerem de autorização ou monitoria.

14.3. Zona de Uso Intensivo

Grau de intervenção: intensivo, local com atividades de grande influência sobre o meio.

Na Zona de Uso Intensivo a intervenção humana é realizada com intensidade e tem grande influência sobre o meio (figura 04). Esta Zona é propícia para a instalação das infra-estruturas de administração, recreação, interpretação e educação ambiental, pesquisa científica, monitoramento ambiental e eventos.

Inclui as áreas do portão de entrada e estrada de acesso, Centro de Visitantes, estacionamento e área de recreação. Possui área igual a 7,98 hectares. As trilhas deste local podem ser utilizadas sem acompanhamento de monitores.

Os percursos realizados nesta Zona podem ser feitos por veículo ou por caminhada.



Figura 4: Zona de Uso Intensivo do Parque Estadual Sumaúma.

14.4. Zona de Uso Conflitivo

A Zona de Uso Conflitivo, ou Zona de Servidão, compreende as áreas ocupadas pela tubulação de água da empresa Águas do Amazonas e pelas linhas de transmissão da empresa Manaus Energia. A manutenção das linhas de transmissão de energia e as adutoras só pode ser realizada com prévia autorização do órgão gestor e com acompanhamento do mesmo. Todo manejo necessário deve ser orientado para o menor impacto possível na área.

14.5. Zona de Amortecimento¹

Segundo o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), a zona de amortecimento é definida como “o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade”. Esta área no Parque Estadual Sumaúma está definida pelas ruas limítrofes ao Parque (figura 06), com base nas seguintes considerações:

1. Área de influência direta da dinâmica hidrológica dos cursos d’água existentes no Parque;
2. Diversas atividades que impactam a área que devem ser adequadas aos objetivos da Unidade;
3. Área de dimensão factível para propor normas e restrições dentro do contexto urbano.

¹ importante ressaltar que a zona de amortecimento não coincide necessariamente com o entorno da Unidade de Conservação, de raio igual a 10 km do limite, estabelecido pela resolução CONAMA 013/90. Esta zona está diretamente ligada aos impactos existentes e potenciais que incidem sobre os recursos naturais e que possam comprometer a integridade da Unidade de Conservação. (Roteiro de Elaboração de Plano de Gestão das Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas, SDS, 2006)

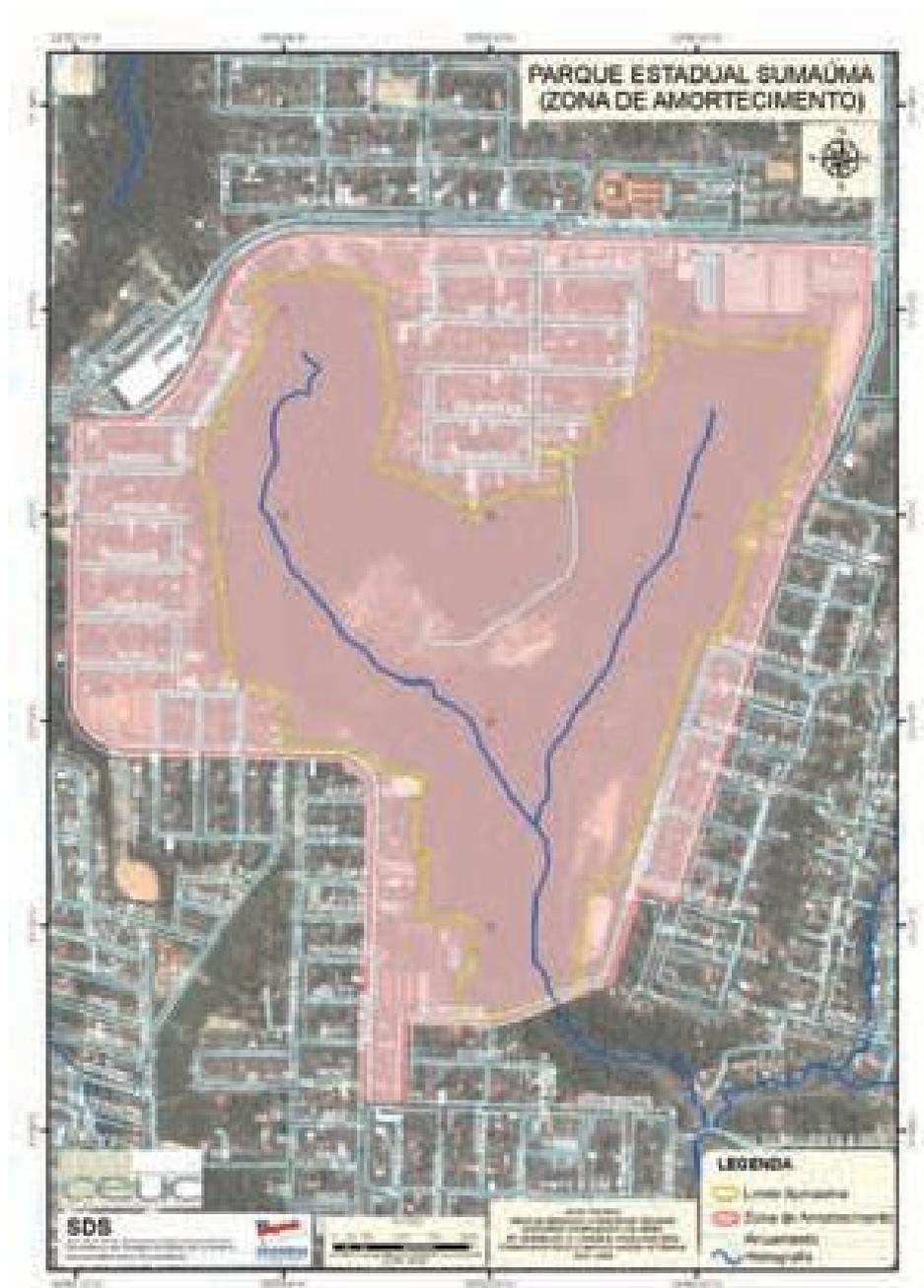


Figura 6: Zona de Amortecimento do Parque Estadual Sumaúma.

Algumas especificidades localizadas nessa zona devem ser destacadas por exigirem uma conduta específica na gestão da área:

- a) Oito escolas nas imediações do Parque;
- b) Zona urbana, terrenos com quintais e arborização urbana;
- c) Conflito fundiário em relação aos lotes da Rua 47;
- d) Área verde próxima ao limite sul do PAREST Sumaúma;

- e) Construção da Avenida das Torres;
- f) Ponto comercial com alto fluxo de pessoas (feira);
- g) Oficinas mecânicas.

A existência das escolas, tanto públicas quanto particulares, já é uma realidade incorporada na gestão do Parque, que deve contribuir com a formação desses estudantes na forma de “Escola da Natureza”, conforme anseios da comunidade.

A feira e as oficinas mecânicas devem estar orientadas quanto aos procedimentos adequados para descarte de resíduos e demais interferências, com estratégias adequadas para diminuir os impactos negativos que esses estabelecimentos provocam ou podem provocar à área do Parque.

A construção da Avenida das Torres merece destaque, pois uma vez implementada na área da Unidade, poderá interromper fluxos biológicos, gerar um processo de fragmentação florestal, poluições sonora e química. Já foram propostas algumas alternativas ao trajeto desse arruamento para diminuir essas interferências ambientais. Cabe ressaltar que, além da preocupação pelo trajeto traçado, o Conselho Consultivo e o corpo gestor devem estar atentos ao processo de construção e a forma de funcionamento da estrada para que estejam de acordo com os princípios de conservação do PAREST Sumaúma.

O diagnóstico socioeconômico realizado pode oferecer bons subsídios para o desenvolvimento de ações com a comunidade do entorno. Entre os dados disponibilizados por esse relatório, cabe destacar a falta de conhecimento desses moradores em relação ao Parque. Além disso, existem focos de despejo de lixo e de esgoto nesses locais. Campanhas de cunho educativo são necessárias para o envolvimento dos moradores da região na conservação da área.

Os quintais florestados e a arborização urbana existentes devem ser preservados e estimulados na área do entorno do PAREST Sumaúma. É interessante prever instruções normativas sobre as espécies adequadas para esses locais, a fim de contribuir para a formação de corredores ecológicos, fluxo gênico arbóreo e refúgio para biodiversidade local.

Para um melhor desempenho nas intervenções locais, a realização de parcerias com as Secretarias da Prefeitura podem ser uma boa estratégia para o planejamento urbano direcionado.

A descrição dos limites da zona de amortecimento é:

1. Setor Norte: Limites com a Avenida Noel Nutels na Cidade Nova I, incluindo as travessas 23, travessa 24 e Ruas Bacuri, Biribá, Buriti, Cajarana e Graviola;

2. Setor Sul: Limites com a Rua 14 do Núcleo 02;

3. Setor Oeste: Limites com a Avenida Timbiras, Cidade Nova I, incluindo a travessa 10 e Ruas Paraná Mirim, Tamoios, Piriquis, Icoraci, Guarani, Tupi, Cidade Nova II e as ruas 01, 02, 03, 04, 05, Sabiá, Jaçanã, Arara e Papagaio;

4. Setor Leste: Limites com o Núcleo V com a Avenida Bispo Pedro Massa, incluindo as ruas 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48 e 50.

As regras de uso das zonas da PAREST Sumaúma foram concebidas de acordo com o Roteiro Metodológico para elaboração dos Planos de Gestão das UCE (tabela 1).

Tabela 1: Regras de uso das Zonas do Parque Estadual Sumaúma.

Zona	Grau de Intervenção	Área (hectares)	Atividades previstas	Regras de Uso*	Descrição
Zona de Uso Restrito	Pequeno ou leve	30,75	Pesquisa científica, fiscalização, monitoramento e visitação guiada.	<ul style="list-style-type: none"> - A visitação deve ser guiada, de baixo impacto e com grupo de no máximo 15 pessoas; - Não é permitida atividade de lazer ou recreação; - As trilhas devem ser percorridas somente a pé; - Não é permitido o uso de equipamentos sonoros; 	Essas áreas abrangem as nascentes dos igarapés, remanescentes de floresta primária e áreas de declive elevado.

Zona de Uso Moderado	Moderada	14,10	Pesquisa científica, fiscalização, monitoramento e visitação guiada.	<ul style="list-style-type: none"> - A visitação deve ser guiada, de impacto moderado e com grupo de no máximo 20 pessoas; - Não é permitida atividade de lazer ou recreação; - As trilhas devem ser percorridas somente a pé; - Não é permitido o uso de equipamentos sonoros; 	A Zona de Uso Moderado margeia todo o perímetro do Parque.
Zona de Uso Intensivo	Intensivo	7,98	Pesquisa científica, fiscalização, monitoramento, visitação guiada e/ou autoguiada, instalação de infra-estruturas e realização de eventos.	<ul style="list-style-type: none"> - É permitida atividade de lazer ou recreação - As trilhas devem ser percorridas somente a pé; - O uso de veículos é permitido na área asfaltada desta Zona; - Não é permitido o uso de equipamentos sonoros; 	Esta Zona inclui trilhas para caminhada, portão de entrada, estrada de acesso, Centro de Visitantes, estacionamento e áreas de recreação.
Zona de Uso Conflitivo ou de Servidão	Intensivo e Impactante	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - A manutenção das linhas de transmissão de energia e as adutoras só é permitida com autorização prévia do Órgão Gestor. 	Tubulações de abastecimento de água e esgoto da empresa Águas do Amazonas e das linhas de transmissão da empresa Manaus Energia.

Zona de Amortecimento	Intensiva	-	Pesquisa científica, fiscalização, monitoramento e realização de eventos.	- Todas as atividades desenvolvidas nesta zona, quando gerarem impacto na UC, devem ter anuência /licença do órgão gestor	É limitada pelas ruas do Bairro Cidade Nova
-----------------------	-----------	---	---	---	---

* O despejo de lixo e de entulho e o uso de bebidas alcoólicas é proibido no interior do Parque Estadual Sumaúma.

15. ESTRATÉGIA GERAL DE GESTÃO

O Planejamento foi elaborado para ser executado nos próximos 03 (três) anos, a partir da sua data de publicação. É importante salientar que este plano considera situações ideais de gestão em termos de recursos humanos e condições financeiras adequadas que, espera-se, sejam alcançadas através das parcerias realizadas, da articulação institucional, da atuação e engajamento do Conselho Consultivo, do Programa de Agentes Ambientais Voluntários, das parcerias com instituições municipais e demais condições favoráveis à gestão.

A construção de parcerias é bastante indicada para constituir o processo de gestão do Parque Estadual Sumaúma. Algumas instituições devem ser acionadas através de compensação ambiental por contribuírem significativamente nos passivos ambientais do Parque, como: Empresas Manaus Energia e Águas do Amazonas que fazem uso direto na área e geram impacto relevante² na Unidade.

O estabelecimento de parcerias com a Prefeitura Municipal de Manaus na gestão do Parque é bastante desejável, visto que no âmbito municipal a prefeitura é responsável por diversos fragmentos florestais. Assim como, ações de limpeza urbana no entorno e tratamento de efluentes. Parceria com a Secretaria de Segurança Pública para combater as infrações ambientais e garantir segurança aos usuários da Unidade é recomendável.

Alguns estabelecimentos do entorno do Parque deverão ser convidados para formalização de parceria ou serem incorporados na compensação ambiental, entre eles: a rede de supermercados “Grupo DB” e a metalúrgica “Brilho da Amazônia”.

16. PROGRAMAS DE GESTÃO

Os Programas de Gestão são os detalhamentos dos resultados, das atividades e das metas necessários para consolidação da Unidade de Conservação em longo

² Embora essas estruturas tenham sido instaladas antes da criação da Unidade, o SEUC se refere à necessidade de aprovação pelo órgão gestor, conforme o art. 56. A instalação de redes de abastecimento de água, esgoto, energia e infra-estrutura em geral, em Unidades de Conservação onde esses equipamentos são admitidos, depende de prévia aprovação do órgão responsável por sua gestão, sem prejuízo da necessidade de elaboração de estudos de impacto ambiental e outras exigências legais.

prazo. Os programas e os subprogramas devem ser descritos tanto para a Unidade de Conservação como para sua Zona de Amortecimento. Assim, na oficina de Planejamento Participativo do Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma foi elencada as expectativas com relação às atividades de manejo do Parque e, posteriormente, analisadas detalhadamente pela equipe de planejamento, resultando nos Programas de Gestão abaixo relacionados:

- 16.1. Programa de Conhecimento
 - 16.1.1. Subprograma de Pesquisa
 - 16.1.2. Subprograma de Monitoramento Ambiental
- 16.2. Programa de Uso Público
 - 16.2.1. Subprograma de Recreação
 - 16.2.2. Subprograma de Interpretação e de Educação Ambiental
 - 16.2.3. Subprograma de Divulgação
- 16.3. Programa de Manejo do Meio Ambiente
 - 16.3.1. Subprograma Manejo dos Recursos
- 16.4. Programa de Proteção
 - 16.4.1. Subprograma de Fiscalização
 - 16.4.2. Subprograma de Vigilância Comunitária Voluntária
- 16.5. Programa de Apoio às Comunidades
 - 16.5.1. Subprograma de Apoio à Organização Social
 - 16.5.2. Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida
- 16.6. Programa de Operacionalização
 - 16.6.1. Subprograma de Regularização Fundiária
 - 16.6.2. Subprograma de Administração e Manutenção
 - 16.6.3. Subprograma de Infra-estrutura e Equipamentos
 - 16.6.4. Subprograma de Cooperação e Articulação Institucional

A seguir são apresentados os resultados da oficina sob a forma dos programas de gestão (tabela 2, 3, 4, 5, 6 e 7).

16.1. PROGRAMA DE CONHECIMENTO

Objetivo geral do programa: Gerar, arquivar e preservar os conhecimentos sobre o Parque Estadual Sumaúma com foco em questões que contribuam para a preservação da área.

16.1.1. SUBPROGRAMA DE PESQUISA

Resultado Esperado: Pesquisas científicas realizadas no Parque Estadual Sumaúma e em sua Zona de Amortecimento.

Metas

- 03 pesquisas realizadas (biodiversidade local, áreas degradadas, uso e pressão na Unidade de Conservação)
- 01 banco de dados dos resultados das pesquisas realizadas na UC

Atividades

- Promover palestra anuais em pelo menos 03 Instituições de Pesquisa e Ensino Superior, enfocando os cursos de Pós Graduação (Ciências Florestais Tropicais e Ecologia) e cursos de Graduação (Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Geografia, Agronomia e Engenharia Ambiental) para divulgar o potencial de pesquisa científica no PAREST Sumaúma;
- Disponibilizar aos pesquisadores meios para consolidação das pesquisas sobre biodiversidade local, recuperação de áreas degradadas, preservação de fragmento florestal urbano e uso e pressão na área do PAREST Sumaúma.
 - Realizar palestras para estudante do Ensino Médio das escolas do entorno do PAREST Sumaúma, estimulando as pesquisas científicas enfocando programas como o “Jovem Cientista”;
 - Gerar e manter um acervo bibliográfico das pesquisas realizadas no Parque Estadual Sumaúma e em sua Zona de Amortecimento;
 - Consolidação de pesquisas no PAREST Sumaúma sobre fauna, flora, recuperação de áreas degradadas, uso e pressão na área, ecologia de paisagens e preservação do fragmento florestal.

Responsável: CEUC

Parceiros: Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa

16.1.2. SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

Resultado Esperado: Monitoramento da fauna, da flora e dos impactos urbanos para dar subsídios às estratégias de conservação.

Metas

- 01 Termo de Cooperação Técnico-científico para monitoramento da fauna e da flora;
- 01 Termo de Cooperação Técnico-científico para recuperação de áreas degradadas;

Atividades

- Firmar Termos de Cooperação Técnico-científico com Instituições de Pesquisa e Ensino Superior para estabelecer projetos de pesquisa e de monitoramento da fauna e da flora e dos impactos urbanos no PAREST Sumaúma;
- Apoio logístico e de pessoal no monitoramento da flora e da fauna dos impactos ambientais, visando à consolidação de um sistema de informações geográficas;
- Monitorar população de saúns-de-coleira visando o conhecimento do comportamento reprodutivo e da sua ecologia;
- Consolidar um Banco de Dados sobre o monitoramento da, da fauna e da flora e dos impactos ambientais no PAREST Sumaúma;
- Consolidar um Banco de imagens da fauna, da flora e dos impactos urbanos da Unidade a partir do segundo ano;
- Promover expedições semanais, visando um monitoramento fotográfico de todos os impactos causados pelo entorno ao PAREST Sumaúma;
- Realizar atividades de plantio de espécies florestais nativas nas áreas degradadas do PAREST Sumaúma.

Responsável: CEUC

Parceiros: Instituições de Pesquisa e de Ensino Superior

16.2. PROGRAMA DE USO PÚBLICO

Objetivo geral do programa: Transformar o Parque Estadual Sumaúma num espaço de educação ambiental, com oportunidades de interpretação e recreação em contato com a natureza, conforme seus objetivos.

16.2.1 SUBPROGRAMA DE RECREAÇÃO

Resultado Esperado: O PAREST Sumaúma consolidado como um espaço destinado às atividades culturais, recreativas e esportivas para a comunidade, escolas do entorno e visitantes.

Metas

- Implantar 8 trilhas interpretativas (guiadas) do PAREST Sumaúma;
- Implantar 2 trilhas autoguiadas;
- 20 guias mirins capacitados e atuantes no Parque;
- 5 eventos anuais de cunho ambiental/cultural.

Atividades

- Atender a comunidade e visitantes para atividades específicas (caminhadas e ciclismo).
- Promover caminhadas ecológicas;
- Disponibilizar a estrutura da Unidade de Conservação para atender a comunidade, escolas do entorno e visitantes para atividades recreativas.
- Desenvolver atividades culturais, recreativas e esportivas organizadas no PAREST Sumaúma mensalmente e em datas comemorativas específicas do calendário ecológico;
- Selecionar e capacitar 20 estudantes de escola pública, com idade entre 12 e 15 anos, para atuar como guia mirim no Parque.

Responsável: CEUC	Parceiros: Secretaria de Cultura do Estado do Amazonas (SEC), Amazonastur, Secretaria Municipal de Turismo e Cultura
--------------------------	---

16.2.2 SUBPROGRAMA DE INTERPRETAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Resultados Esperados:

- Trilhas interpretativas do PAREST Sumaúma visitadas;
- Turmas de guias mirins do PAREST Sumaúma formadas;
- Escolas e comunidade do entorno envolvidas nas atividades de Educação Ambiental do PAREST Sumaúma.

Metas

- 2.500 visitantes nas trilhas do PAREST Sumaúma por ano;
- 100% das escolas envolvidas nas atividades de Educação Ambiental do PAREST Sumaúma;
- 20 guias mirins capacitados e atuantes no Parque;
- 100% da população da área do entorno do Parque cientes da sua existência e das regras de funcionamento.

Atividades

- Capacitar corpo técnico do PAREST Sumaúma para as atividades de Interpretação e Educação Ambiental e uso público;
- Disponibilizar atendimento de guia e interpretação ambiental para os visitantes das trilhas interpretativas;
- Promover caminhadas ecológicas nas trilhas interpretativas do PAREST Sumaúma (agendadas e/ou conforme demandas eventuais de visitantes);
- Realizar um ciclo de palestras educativas com temas relacionados ao meio ambiente e qualidade de vida nas escolas vizinhas ao Parque;
- Atender as demandas escolares para atividades de educação ambiental e arte-educação;
- Promover capacitação de turmas de guias mirins para atuar nas atividades de visitação do PAREST Sumaúma;
- Realizar atividades educativas na comunidade do entorno do PAREST Sumaúma.

Responsável: CEUC	Parceiros: SEDUC, SEMED, ONGs e Entidade Privada
--------------------------	---

16.2.3 SUBPROGRAMA DE DIVULGAÇÃO

Resultados Esperados:

- O PAREST Sumaúma reconhecido pela população de Manaus como um espaço de lazer, educação e contato com a natureza;
- O PAREST Sumaúma incluído no roteiro turístico da cidade de Manaus e do Estado do Amazonas.

Metas

- 100% da população do entorno informada sobre a existência do Parque Estadual Sumaúma durante o primeiro ano de implementação do Plano;
- 20.000 exemplares impressos da cartilha da Unidade;
- 100% dos eventos ecológicos realizados na Unidade divulgados na mídia;
- 02 Instituições turísticas públicas como parceiras na divulgação do Parque Estadual Sumaúma;
- 100% de material necessário à divulgação da UC disponível.

Atividade

- Realizar campanha informativa sobre o PAREST Sumaúma para a comunidade do entorno da UC;
- Publicar a cartilha do PAREST Sumaúma com as informações atualizadas, com tiragem de 20.000 exemplares para os três anos;
- Distribuir a cartilha do PAREST Sumaúma em pontos estratégicos de Manaus.
- Divulgação em meios de comunicação (TV, rádio e jornais impressos) sobre os eventos ecológicos e culturais a serem realizados no PAREST Sumaúma;
- Montar, ampliar e atualizar banco de imagens da Unidade;
- Produzir e manter atualizado a home page do PAREST Sumaúma.
- Produção de material áudio-visual do PAREST Sumaúma;
- Elaborar banner sobre a espécie *Ceiba pentandra* (sumaúma) para exposição nos dias de evento;
- Apresentar o PAREST Sumaúma às entidades responsáveis pelo turismo na cidade de Manaus e no Estado do Amazonas com distribuição das cartilhas impressas;
- Realizar exposição fotográfica do PAREST Sumaúma;
- Estabelecer um sistema de controle de visitação no PAREST Sumaúma.
- Produzir um documentário do PAREST Sumaúma;

Responsável: CEUC

Parceiros: Manaustur, Amazonastur, Assessoria de Imprensa da SDS

16.3. PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE

Objetivo geral do programa: Garantir a conservação dos recursos naturais através de técnicas de manejo, visando à perpetuidade e a integridade dos igarapés, solo, fauna e flora do Parque Estadual Sumaúma, com o apoio da comunidade.

16.3.1 SUBPROGRAMA DE MANEJO DOS RECURSOS

Resultados Esperados:

- Integridade dos recursos naturais do PAREST Sumaúma;
- Estruturar práticas, técnicas e procedimentos que diminuam a pressão do entorno nos recursos naturais.
- Produção de mudas no viveiro florestal do PAREST Sumaúma destinadas à recuperação de áreas degradadas, área zona de amortecimento do Parque, educação ambiental e distribuição em eventos no Parque.

<p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 mutirões anuais para coleta de lixo e entulho no interior e entorno do PAREST Sumaúma; • 3.000 folders informativos para os moradores da zona de amortecimento do Parque; • 30% das áreas degradadas do PAREST Sumaúma recuperadas anualmente. • 1.000 mudas florestais nativas (anual) produzidas no viveiro florestal do PAREST Sumaúma; <p>Atividade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar equipe de AAVs para a campanha educativa; • Confeccionar folder informativo da importância dos recursos naturais contidos no PAREST Sumaúma; • Realizar campanhas educativas de sensibilização e de conscientização sobre a preservação dos recursos naturais do PAREST Sumaúma; • Consolidar Termos de Cooperação Técnico-científica para recuperação das áreas degradadas do PAREST Sumaúma; • Monitorar a recuperação das áreas degradadas do PAREST Sumaúma • Realizar atividades de plantio de espécies florestais nativas nas áreas degradadas do PAREST Sumaúma; • Consolidar cronograma de frutificação e identificação física das espécies florestais existentes no PAREST Sumaúma. • Promover 02 mutirões anuais para coleta de lixo e entulho no interior e entorno da Unidade. 	
<p>Responsável: CEUC</p>	<p>Parceiros: Instituições de Pesquisa e de Ensino Superior, ONGs e AAVs, Prefeitura Municipal de Manaus</p>

16.4. PROGRAMA DE PROTEÇÃO

Objetivo geral do programa: Realizar ações de fiscalização e garantir a instalação da infra-estrutura visando proteger a integridade ambiental do PAREST Sumaúma.

16.4.1. SUBPROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO

Resultados Esperados:

- Diminuição da pressão sobre o uso dos recursos naturais do PAREST Sumaúma.

Meta

- Reduzir a pressão de uso sobre os recursos naturais existentes na UC com a eliminação de 100% das atividades irregulares no Parque ao longo dos três anos.

Atividades

- Realização de campanhas de fiscalização periódicas no PAREST Sumaúma;
- Construção de infra-estrutura para fiscalização do PAREST Sumaúma;
- Firmar parcerias com a SSP para disponibilizar profissionais capacitados para a segurança do PAREST Sumaúma;
- Contratar empresa de vigilância patrimonial para o PAREST Sumaúma.
- Instalar meios de comunicação direta para denúncias de atividades passíveis de fiscalização no PAREST Sumaúma;
- Implantar trilhas de fiscalização no setor sul e nos limites do PAREST Sumaúma com a Rua 47;
- Dinamizar a comunicação com o IPAAM para que as notificações de novas áreas invadidas sejam em curto prazo atendidas e dirigidas ao judiciário;
- Promover expedições semanais, visando um monitoramento fotográfico de todos os impactos causados pelo entorno ao PAREST Sumaúma;
- Realizar planejamento anual de ações de proteção juntamente com os parceiros;
- Executar ações de fiscalização planejadas.

Responsável: CEUC e IPAAM

Parceiros: AAVs, Secretaria de Segurança Pública (Polícia Militar e Polícia Ambiental) e Instituições de Vigilância Patrimonial

16.4.2. SUBPROGRAMA DE VIGILÂNCIA COMUNITÁRIA VOLUNTÁRIA

Resultado Esperado: Programa de Agentes Ambientais Voluntários do PAREST Sumaúma revitalizado.

Meta

- 50 Agentes Ambientais Voluntários capacitados e atuantes.

Atividades

- Identificar atores sociais engajados na proteção do Parque;
- Mobilizar para capacitação dos Agentes Ambientais Voluntários;
- Capacitar os Agentes Ambientais Voluntários através do Programa de AAVs do CEUC;
- Organizar a atuação dos AAVs na UC através de planejamento específico para este fim;
- Planejar semestralmente as atividades de fiscalização junto à equipe de AAVs;
- Acompanhar as atividades dos AAVs;
- Realizar campanhas de fiscalização periódicas no PAREST Sumaúma;

Responsável: CEUC

Parceiros: Coordenação do Programa de AAV (CEUC), IPAAM e IBAMA

16.5. PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES

Objetivo geral do programa: Fortalecer as instituições existentes e atuantes na organização social pró-parque. Apoiar novas formas de organização social, envolvendo novos atores, que contribuam nas questões referentes ao PAREST Sumaúma e à melhoria da qualidade de vida da população do entorno.

16.5.1. SUBPROGRAMA DE APOIO À ORGANIZAÇÃO SOCIAL

Resultado Esperado:

- Associação de Amigos do Parque Estadual Sumaúma formalizada;
- Organizações sociais pró-parque regularizadas juridicamente.

Metas

- 100% das organizações sociais atuantes no Conselho Consultivo do Parque regularizadas juridicamente;
- 30 pessoas vizinhas da Unidade de Conservação envolvidas no processo de criação de uma Associação de Amigos do Parque Estadual Sumaúma;

Atividades

- Identificar atores sociais compromissados com a proteção do Parque e sensibilizar para a criação da Associação de Amigos do Parque Estadual Sumaúma;
- Conhecer a situação jurídica das associações envolvidas na gestão do Parque e regularizá-las;
- Promover curso de capacitação em gestão de organizações associativas.

Responsável: CEUC

Parceiro: SEBRAE

16.5.2. SUBPROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA

Resultado Esperado:

- Mudança de comportamento da população da área de entorno com relação no tratamento de resíduos sólidos;
- Tratamento de efluentes no PAREST;
- Envolvimento da comunidade no Programas de Guias Mirins;

Meta

- Envolver anualmente 10 famílias da área de entorno imediato ao Parque nas atividades de preservação ambiental e nas discussões da melhoria da qualidade de vida.
- Distribuição de 1.000 mudas florestais frutíferas para plantio nos quintais das casas do entorno imediato ao PAREST.
- Envolvimento de 20 crianças e adolescentes no programa Guias Mirins;
- 100% dos efluentes tratados

Atividades

- Distribuição de mudas florestais frutíferas para plantio nos quintais das casas do entorno imediato ao PAREST;
- Sensibilizar a população da área do entorno para incorporar atitudes positivas ao meio ambiente, como redução de lixo, reutilização e reciclagem de embalagens;
- Promover dois eventos anuais de plantio de mudas no PAREST Sumaúma
- Produzir mudas para arborização do bairro da Cidade Nova
- Envolvimento de 20 crianças e adolescentes no programa Guias Mirins;
- Envolver as escolas nas atividades de educação ambiental voltadas para jardinagem, produção de mudas;
- 01 dia por semana para ensinar a comunidade a plantar, conservar
- Elaborar e executar um plano de ação para reduzir a pressão dos esgotos existentes no entorno do PAREST Sumaúma.
- Buscar parcerias para o tratamento de efluentes no PAREST, visando à melhoria da qualidade de vida da população do entorno;
- Buscar parcerias para o Programas de Guias Mirins com aquisição de bolsas para estudantes das escolas públicas do bairro Cidade Nova.

Responsável: CEUC

Parceiros: SEMMA, Instituições de Pesquisa e de Ensino Superior e ONGs

16.6. PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO

Objetivo geral do programa: Subsidiar ações voltadas à regularização fundiária do PAREST Sumaúma; dotar um processo eficaz de gerenciamento e manutenção das atividades; viabilizar o planejamento da infra-estruturação e a aquisição de equipamentos, além de garantir a possibilidade de operações técnicas e/ou científicas e de co-gestão do PAREST Sumaúma.

16.6.1. SUBPROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA**Resultados Esperados:**

- Conflitos de propriedade identificados e plotados no mapa do Parque;
- Limites do PAREST Sumaúma fisicamente demarcados.

<p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% das propriedades irregulares desapropriadas; • 100% da cerca instalada; • 100% dos conflitos de propriedades resolvidos • 100% dos marcos de identificação dos limites do PAREST Sumaúma instalados; <p>Atividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerar mapa de identificação dos conflitos de propriedades; • Elaborar plano de monitoramento dos limites a partir do mapa de conflitos de propriedades; • Monitoramento das áreas vulneráveis às invasões do PAREST Sumaúma; • Instalação de marcos que identifiquem os limites do PAREST Sumaúma; • Promover a desapropriação das áreas particulares inseridas nos limites do PAREST Sumaúma; • Demarcação do PAREST Sumaúma; • Instalação da cerca; 	
<p>Responsável: CEUC</p>	<p>Parceiros: SETHAB, ITEAM, AAVs e SEMMA</p>

16.6.2. SUBPROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO

Resultado Esperado: Processo de gerenciamento e de manutenção das atividades de acordo com os objetivos da Unidade de Conservação.

<p>Metas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% de capacidade de gerencial da Unidade estabelecida; <p>Atividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer um processo eficaz de gerenciamento e de manutenção das atividades administrativas e da infra-estrutura implementado; • Elaboração de um projeto paisagístico adequado ao PAREST Sumaúma; • Criar e manter um sistema de organização dos documentos do PAREST Sumaúma; • Estabelecer sistema de manutenção das infra-estruturas e equipamentos do PAREST Sumaúma; • Estabelecer quadro de gestão a vista e planejamento mensal de atividades. 	
<p>Responsável: CEUC</p>	<p>Parceiros: IPAAM, SEMMA, SEMULSP, SEINF, AAVs, ONGs, SUHAB e Entidade Privada</p>

16.6.3. SUBPROGRAMA DE INFRA-ESTRUTURA E EQUIPAMENTOS

Resultado Esperado: Infra-estrutura e equipamentos adequados para proporcionar o bom funcionamento, a proteção e o atendimento no PAREST Sumaúma.

Metas

- 100% da infra-estrutura necessária ao funcionamento do Parque instalada;

Atividades

- Projetar e construir os banheiros;
- Adquirir veículo;
- Funcionamento do viveiro de mudas florestais através de parceria institucional;
- Adquirir estruturas de iluminação elétrica para o PAREST Sumaúma;
- Construir estrutura de guarita na entrada do Parque;
- Planejar e construir cerca telada e instalar placas de sinalização para identificação dos limites do PAREST Sumaúma;
- Adquirir e instalar lixeiras de coleta seletiva no PAREST Sumaúma;
- Instalar placas de sinalização nas áreas adjacentes à área urbana pública e terrenos da Rua 47;
- Adquirir e instalar bebedouros no PAREST Sumaúma;
- Adquirir dois computadores portáteis, uma impressora multifuncional;
- Instalar escritório na UC;
- Instalar trilhas ecológicas com sinalização para interpretação ambiental;

Responsável: CEUC

Parceiros: IPAAM, SEINF e Entidade Privada

16.6.4. SUBPROGRAMA DE COOPERAÇÃO E ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL**Resultados Esperados:**

- Termos de Parceria e de Cooperação Técnico-Científico entre SDS/CEUC com Instituições Governamentais e Não Governamentais, de Pesquisa e de Ensino Superior e Entidades Privadas;
- Conselho Consultivo capacitado e em funcionamento.

Metas

- 04 Termos de Cooperação Técnica-científica com a finalidade de: Pesquisa e Monitoramento ambiental; administração do Viveiro de Mudas; Recuperação de áreas degradadas e arborização do entorno do Parque;
- 01 Termo de Parceria para viabilizar a segurança do PAREST Sumaúma;
- 01 oficina de capacitação para os membros do Conselho Consultivo;

Atividades

- Realizar contato institucional e assinar Termos de Cooperação Técnico-Científica de Pesquisa e de Monitoramento Ambiental entre SDS/CEUC e Instituições de Pesquisa e de Ensino Superior.
- Elaborar um Termo de Cooperação Técnica para a administração do Viveiro de Mudas.
- Elaborar um projeto para empresas privadas visando parceria para atividades culturais e educativas.
- Buscar parceria e elaborar um Termo de Parceria entre SDS/CEUC e Instituição Ambiental do Município para arborização do entorno do PAREST Sumaúma.
- Buscar parceria e elaborar um Termo de Parceria para viabilizar a segurança do PAREST Sumaúma.
- Realizar oficina de capacitação do Conselho Consultivo para atuar na gestão do Parque.
- Realizar contato institucional e assinar Termos de Cooperação Técnico-Científica de Pesquisa e de Monitoramento Ambiental entre SDS/CEUC e Instituições de Pesquisa e de Ensino Superior.

Responsável: CEUC

Parceiros: SEMMA, SSP, Instituições de Ensino e de Pesquisa, Entidades Privadas e ONGs

17. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE GESTÃO

Cronograma de Atividades	Anos		
	01	02	03
ATIVIDADES			
SUBPROGRAMA DE PESQUISA			
Meta 1: 03 pesquisas realizadas (biodiversidade local, áreas degradadas, uso e pressão na Unidade de Conservação).			
Atividade 1: Promover palestra anuais em pelo menos 03 Instituições de Pesquisa e Ensino Superior, enfocando os cursos de Pós Graduação (Ciências Florestais Tropicais e Ecologia) e cursos de Graduação (Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Geografia, Agronomia e Engenharia Ambiental) para divulgar o potencial de pesquisa científica no PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 2: Disponibilizar aos pesquisadores meios para consolidação das pesquisas sobre biodiversidade local, recuperação de áreas degradadas, preservação de fragmento florestal urbano e uso e pressão na área do PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 3: Realizar palestras para estudante do Ensino Médio das escolas do entorno do PAREST Sumaúma, estimulando as pesquisas científicas, enfocando programas como o “Jovem Cientista”;	X	X	X
Meta 2: 01 banco de dados dos resultados das pesquisas realizadas na UC			
Atividade 1: Gerar e manter um acervo bibliográfico das pesquisas realizadas no Parque Estadual Sumaúma e em sua Zona de Amortecimento;	X	X	
Atividade 2: Consolidação de pesquisas no PAREST Sumaúma sobre fauna, flora, recuperação de áreas degradadas, uso e pressão na área, ecologia de paisagens e preservação do fragmento florestal.	X	X	X
SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL:			
Meta 1: 01 Termo de Cooperação Técnico-científico para monitoramento da fauna e da flora;			

Atividade 1: Firmar Termos de Cooperação Técnico-científico com Instituições de Pesquisa e Ensino Superior para estabelecer projetos de pesquisa e de monitoramento da fauna e da flora e dos impactos urbanos no PAREST Sumaúma;	X		
Atividade 2: Apoio logístico e de pessoal no monitoramento da flora e da fauna dos impactos ambientais, visando à consolidação de um sistema de informações geográficas;	X	X	X
Atividade 3: Monitorar população de saúns-de-coleira visando o conhecimento do comportamento reprodutivo e da sua ecologia;	X	X	X
Atividade 4: Consolidar um Banco de Dados sobre o monitoramento da fauna, da flora e dos impactos ambientais no PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 5: Consolidar um Banco de imagens da fauna, da flora e dos impactos urbanos da Unidade a partir do segundo ano.	X	X	X
Atividade 6: Promover expedições semanais, visando um monitoramento fotográfico dos impactos causados pelo entorno ao PAREST Sumaúma.	X	X	X
Meta 2: 01 Termo de Cooperação Técnico-científico para recuperação de áreas degradadas;			
Atividade 1: Realizar atividades de plantio de espécies florestais nativas nas áreas degradadas do PAREST Sumaúma;	X	X	X
SUBPROGRAMA DE RECREAÇÃO:			
Meta 1: Implantar 8 trilhas interpretativas (guiadas) do PAREST Sumaúma;			
Atividade 1: Promover caminhadas ecológicas;	X	X	X
Atividade 2: Disponibilizar a estrutura da Unidade de Conservação para atender a comunidade, escolas do entorno e visitantes para atividades recreativas.		X	X
Meta 2: Implantar 2 trilhas autoguiadas			
Atividade 1: Atender a comunidade e visitantes para atividades específicas (caminhadas e ciclismo).	X	X	X
Meta 3: 20 guias mirins capacitados e atuantes no Parque			
Atividade 1: Selecionar e capacitar 20 estudantes de escola pública, com idade entre 12 e 15 anos, para atuar como guia mirim no Parque			
Meta 4: 05 eventos anuais de cunho ambiental/cultural			
Atividade 1: Desenvolver atividades culturais, recreativas e esportivas organizadas no PAREST Sumaúma mensalmente e em datas comemorativas específicas do calendário ecológico;	X	X	X
SUBPROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL			
Meta 1: 2.500 visitantes nas trilhas do PAREST Sumaúma por ano;			

Atividade 1: Capacitar corpo técnico do PAREST Sumaúma para as atividades de Interpretação e Educação Ambiental e uso público;	X	X	X
Atividade 2: Disponibilizar atendimento de guia e interpretação ambiental para os visitantes das trilhas interpretativas;			
Atividade 3: Promover caminhadas ecológicas nas trilhas interpretativas do PAREST Sumaúma (agendadas e/ou conforme demandas eventuais de visitantes);			
Meta 2: 100% das escolas envolvidas nas atividades de Educação Ambiental do PAREST Sumaúma			
Atividade 1: Realizar ciclos de palestras educativas com temas relacionados ao meio ambiente e qualidade de vida nas escolas vizinhas ao Parque;	X	X	X
Atividade 2: Atender as demandas escolares para atividades de educação ambiental e arte-educação;	X	X	X
Meta 3: 20 guias mirins capacitados e atuantes no Parque;			
Atividade 1: Promover capacitação de turmas de guias mirins para atuar nas atividades de visitação do PAREST Sumaúma;	X	X	X
Meta 4: 100% da população da área do entorno do Parque cientes da sua existência e das regras de funcionamento.			
Atividade 1: Realizar atividades educativas na comunidade do entorno do PAREST Sumaúma.	X	X	
SUBPROGRAMA DE DIVULGAÇÃO			
Meta 1: 100% da população do entorno informada sobre a existência do Parque Estadual Sumaúma durante o primeiro ano de implementação do Plano;			
Atividade 1: Realizar campanha informativa sobre o PAREST Sumaúma para a comunidade do entorno da UC;	X		
Meta 2: 20.000 exemplares impressos da cartilha da Unidade;			
Atividade 1: Publicar a cartilha do PAREST Sumaúma com as informações atualizadas, com tiragem de 20.000 exemplares para os três anos;	X		
Meta 3: 100% dos eventos ecológicos realizados na Unidade divulgados na mídia;			
Atividade 1: Divulgação em meios de comunicação (TV, rádio e jornais impressos) sobre os eventos ecológicos e culturais a serem realizados no PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 2: Montar, ampliar e atualizar banco de imagens da Unidade;	X	X	X
Meta 4: 02 Instituições turísticas públicas como parceiras na divulgação do Parque Estadual Sumaúma			

Atividade 1: Apresentar o PAREST Sumaúma às entidades responsáveis pelo turismo na cidade de Manaus e no Estado do Amazonas com distribuição das cartilhas do PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 2: Distribuir a cartilha do PAREST Sumaúma em pontos estratégicos de Manaus.	X	X	X
Meta 5: 100% de material necessário à divulgação da UC disponível			
Atividade 1: Produzir e manter atualizado a <i>home page</i> do PAREST Sumaúma		X	X
Atividade 2: Produção de material áudio-visual do PAREST Sumaúma		X	X
Atividade 3: Elaborar banner sobre a espécie <i>Ceiba pentandra</i> (sumaúma) para exposição nos dias de evento;	X		
Atividade 4: Realizar exposição fotográfica do PAREST Sumaúma;		X	X
Atividade 5: Estabelecer um sistema de controle de visitação no PAREST Sumaúma	X	X	X
Atividade 6: Produzir um documentário do PAREST Sumaúma.			X
SUBPROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE			
Meta 1: 02 mutirões anuais para coleta de lixo e entulho no interior e entorno do PAREST Sumaúma;			
Atividade 1: Capacitar equipe de AAVs para a campanha educativa.	X	X	X
Atividade 2: Realizar campanhas educativas de sensibilização e de conscientização sobre a preservação dos recursos naturais do PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 3: Promover 02 mutirões anuais para coleta de lixo e entulho no interior e entorno da Unidade	X	X	X
Meta 2: 3.000 folders informativos para os moradores da zona de amortecimento do Parque;			
Atividade 1: Confeccionar folder informativo sobre a importância dos recursos naturais contidos no PAREST Sumaúma;	X	X	
Meta 3: 30% das áreas degradadas do PAREST Sumaúma recuperadas anualmente;			
Atividade 1: Consolidar Termos de Cooperação Técnico-científico para recuperação das áreas degradadas do PAREST Sumaúma;			
Atividade 2: Monitorar a recuperação das áreas degradadas do PAREST Sumaúma	X	X	X
Meta 4: 1.000 mudas florestais nativas (anual) produzidas no viveiro florestal do PAREST Sumaúma;			

Atividade 1: Realizar atividades de plantio de espécies florestais nativas nas áreas degradadas do PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 2: Consolidar cronograma de frutificação e identificação física das espécies florestais existentes no PAREST Sumaúma.			
Atividade 2: Campanhas de sensibilização para preservação das nascentes do PAREST Sumaúma.	X	X	X
SUBPROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO			
Meta 1: Reduzir a pressão de uso sobre os recursos naturais existentes na UC com a eliminação de 100% das atividades irregulares no Parque ao longo dos três anos.			
Atividade 1: Realização de campanhas de fiscalização periódicas no PAREST Sumaúma;			
Atividade 2: Construção de infra-estrutura para fiscalização do PAREST Sumaúma;			
Atividade 3: Firmar parcerias com a SSP para disponibilizar profissionais capacitados para a segurança do PAREST Sumaúma;	X		
Atividade 4: Contratar empresa de vigilância patrimonial para o PAREST Sumaúma;		X	X
Atividade 5: Instalar meios de comunicação direta para denúncias de atividades passíveis de fiscalização no PAREST Sumaúma;	X		
Atividade 6: Implantar trilhas de fiscalização no setor sul e nos limites do PAREST Sumaúma com a Rua 47;	X	X	
Atividade 7: Dinamizar a comunicação com o IPAAM para que as notificações de novas áreas invadidas sejam em curto prazo atendidas e dirigidas ao judiciário	X	X	X
Atividade 8: Promover expedições semanais, visando um monitoramento fotográfico dos impactos causados pelo entorno ao PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 9: Realizar planejamento anual de ações de proteção juntamente com os parceiros.	X	X	X
Atividade 10: Executar ações de fiscalização planejadas.	X	X	X
SUBPROGRAMA DE VIGILÂNCIA COMUNITÁRIA			
Meta 1: 50 Agentes Ambientais Voluntários capacitados e atuantes.			
Atividade 1: Identificar atores sociais engajados na proteção do Parque;	X		
Atividade 2: Mobilizar para capacitação dos Agentes Ambientais Voluntários;	X		

Atividade 3: Capacitar os Agentes Ambientais Voluntários através do Programa de AAVs do CEUC;	X		
Atividade 4: Organizar a atuação dos AAVs na UC através de planejamento específico para este fim;	X	X	X
Atividade 5: Planejar semestralmente as atividades de fiscalização junto à equipe de AAVs;	X	X	X
Atividade 6: Acompanhar as atividades dos AAVs;	X	X	X
Atividade 7: Realizar campanhas de fiscalização periódicas no PAREST Sumaúma;	X	X	X
SUBPROGRAMA DE APOIO À ORGANIZAÇÃO SOCIAL			
Meta 1: 100% das organizações sociais atuantes no Conselho Consultivo do Parque regularizadas juridicamente;			
Atividade 1: Conhecer a situação jurídica das associações envolvidas na gestão do Parque e regularizá-las;	X		
Meta 2: 30 pessoas vizinhas da Unidade de Conservação envolvidas no processo de criação de uma Associação de Amigos do Parque Estadual Sumaúma;		X	
Atividade 1: Identificar atores sociais comprometidos com a proteção do Parque e sensibilizar para a criação da Associação de Amigos do Parque Estadual Sumaúma;		X	
Atividade 2: Promover curso de capacitação em gestão de organizações associativas.		X	
SUBPROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA			
Meta 1: Envolver anualmente 10 famílias da área de entorno imediato ao Parque nas atividades de preservação ambiental e nas discussões da melhoria da qualidade de vida.			
Atividade 1: Destinar 01 dia na semana para orientação técnica de produção e plantio de mudas para comunitários	X	X	X
Atividade 2: Sensibilizar a população da área do entorno para incorporar atitudes positivas ao meio ambiente, como redução de lixo, reutilização e reciclagem de embalagens;	X	X	X
Meta 2: Distribuição de 1.000 mudas florestais frutíferas para plantio nos quintais das casas do entorno imediato ao PAREST.			
Atividade 1: Produzir mudas para arborização do bairro da Cidade Nova	X	X	X
Atividade 2: Distribuição de mudas florestais frutíferas para plantio nos quintais das casas do entorno imediato ao PAREST;	X	X	X
Atividade 3: Promover dois eventos anuais de plantio de mudas no PAREST Sumaúma	X	X	X

Atividade 4: Envolver as escolas nas atividades de educação ambiental voltadas para jardinagem, produção de mudas;	X	X	X
Meta 3: Envolvimento de 20 crianças e adolescentes no programa Guias Mirins;			
Atividade 1: Buscar parcerias para o Programas de Guias Mirins com aquisição de bolsas para estudantes das escolas públicas do bairro Cidade Nova.	X	X	X
Meta 4: 100% dos efluentes tratados			
Atividade 1: Elaborar e executar um plano de ação para reduzir a pressão dos esgotos existentes no entorno do PAREST Sumaúma.		X	X
Atividade 2: Buscar parcerias para o tratamento de efluentes no PAREST, visando à melhoria da qualidade de vida da população do entorno;		X	X
SUBPROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA			
Meta 1: 100% dos conflitos de propriedades mapeados			
Atividade 1: Gerar mapa de identificação dos conflitos de propriedades;	X		
Atividade 2: Elaborar plano de monitoramento dos limites a partir do mapa de conflitos de propriedades;	X		
Atividade 3: Monitoramento das áreas vulneráveis às invasões do PAREST Sumaúma	X	X	
Meta 2: 100% das propriedades irregulares desapropriadas;			
Atividade 1: Promover a desapropriação das áreas particulares inseridas nos limites do PAREST Sumaúma;	X	X	X
Meta 3: 100% dos marcos de identificação dos limites do PAREST Sumaúma instalados;			
Atividade 1: Demarcação do PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 2: Instalação de marcos que identifiquem os limites do PAREST Sumaúma;			
Meta 4: 100% da cerca instalada;			
Atividade 1: Instalação da cerca;			
SUBPROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO			
Meta 1: 100% de capacidade gerencial da Unidade estabelecida;			
Atividade 1: Estabelecer um processo eficaz de gerenciamento e de manutenção das atividades administrativas e da infra-estrutura implementado;	X	X	X
Atividade 2: Elaboração de um projeto paisagístico adequado ao PAREST Sumaúma;	X		

Atividade 3: Criar e manter um sistema de organização dos documentos do PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 4: Estabelecer sistema de manutenção das infra-estruturas e equipamentos do PAREST Sumaúma;	X	X	X
Atividade 5: Estabelecer quadro de gestão a vista e planejamento mensal de atividades.	X	X	X
SUBPROGRAMA DE INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS			
Meta 1: 100% da infra-estrutura necessária ao funcionamento do Parque instalada;			
Atividade 1: Projetar e construir os banheiros;		X	X
Atividade 2: Adquirir veículo;	X		
Atividade 3: Funcionamento do viveiro de mudas florestais através de parceria institucional;	X		
Atividade 4: Adquirir estruturas de iluminação elétrica para o PAREST Sumaúma;	X		
Atividade 5: Construir estrutura de guarita na entrada do Parque;		X	
Atividade 6: Planejar e construir cerca telada e instalar placas de sinalização para identificação dos limites do PAREST Sumaúma;	X	X	
Atividade 7: Adquirir e instalar lixeiras de coleta seletiva no PAREST Sumaúma;	X		
Atividade 8: Instalar placas de sinalização nas áreas adjacentes à área urbana pública e terrenos da Rua 47;		X	X
Atividade 9: Adquirir e instalar bebedouros no PAREST Sumaúma;	X		
Atividade 10: Adquirir dois computadores portáteis, uma impressora multifuncional;	X		
Atividade 11: Instalar escritório na UC;		X	
Atividade 12: Instalar trilhas ecológicas com sinalização para interpretação ambiental;	X	X	
SUBPROGRAMA DE COOPERAÇÃO E ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL			
Meta 1: 04 Termos de Cooperação Técnica-científica com a finalidade de: Pesquisa e Monitoramento ambiental; administração do Viveiro de Mudas; Recuperação de áreas degradadas e arborização do entorno do Parque;			
Atividade 1: Realizar contato institucional e assinar Termos de Cooperação Técnico-Científica de Pesquisa e de Monitoramento Ambiental entre SDS/CEUC e Instituições de Pesquisa e de Ensino Superior.	X	X	X

Atividade 2: Elaborar um Termo de Cooperação Técnica para a administração do Viveiro de Mudas.	X		
Atividade 3: Buscar parceria e elaborar um Termo de Parceria entre SDS/CEUC e Instituição Ambiental do Município para arborização do entorno do PAREST Sumaúma.		X	
Meta 2: 01 Termo de Parceria para viabilizar a segurança do PAREST Sumaúma;			
Atividade 1: Buscar parceria e elaborar um Termo de Parceria para viabilizar a segurança do PAREST Sumaúma.	X		
Meta 3: 01 oficina de capacitação para os membros do Conselho Consultivo;			
Atividade 1: Realizar oficina de capacitação do Conselho Consultivo para atuar na gestão do Parque	X	X	X
Atividade 2: Elaborar um projeto para empresas privadas visando parceria para atividades culturais e educativas.	X		

Anexo I: Metodologia utilizada para o diagnóstico biológico

Os tipos da vegetação (fisionomia) foram classificados a partir de imagens de alta resolução (Íkonos), de imagens do programa *Google Earth*, fotos aéreas e visitas ao local. A composição florística foi amostrada ao longo das trilhas já existentes e em uma parcela medindo 20x20 metros na vegetação de baixio melhor conservada, na região centro-sul do Parque. As espécies vegetais foram marcadas e numeradas, dando-se preferência aos exemplares com DAP (diâmetro da altura do peito) acima de cinco centímetros. Os exemplares que não puderam ser identificados no local tiveram uma amostra coletada e prensada para posterior análise em laboratório.

Para o levantamento da fauna foram considerados apenas alguns tipos de vertebrados. Os inventários foram realizados em diferentes horários ao longo das trilhas, bordas e no interior da mata, usando observações diretas, sons e evidências indiretas (tocas, pegadas, fezes, ossos, etc.). Também foram registrados relatos de moradores, desde que as identificações fossem confiáveis e coerentes com as distribuições geográficas conhecidas. Apenas exemplares de peixes foram coletados, devido à dificuldade de identificação, sendo que essas coletas foram feitas com redinhas e rapichés ao longo de um trecho de 200 metros do igarapé noroeste, na porção centro-sul do Parque.

Anexo II: Lista das espécies de flora

Ind.	Trilha	Espécie	Família	Nome Vulgar	Circunf. (cm)	DAP (cm)	Altura (cm)
1	1	<i>Aparisthium cordatum</i> Baill.	Euphorbiaceae	morocototó	38	12,09	7
2	1	<i>Astrocaryum aculeatum</i> Baill.	Arecaceae	tucumã	55	17,5	7,5
3	1	<i>Aparisthium cordatum</i> Baill.	Euphorbiaceae	morocototó	53	16,87	7,5

4	1	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	pau-pombo	79	25,14	8
5	1	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	pau-pombo	79,5	15	8
6	1	<i>Aparistbimium cordatum</i> Baill.	Euphorbiaceae	morocototó	52	16,55	6
7	1	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae: Lauraceae		131	41,69	8
8	1				33,5	10,66	5
9	1					23,39	7
10	1	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Simaroubaceae		48	15,27	5
11	1		Myrtaceae		29	9,23	5
12	1		Annonaceae		49	15,59	7
13	1	<i>Mauritiella aculeata</i>	Arecaceae	buritirana	46	14,64	8
14	1		Annonaceae		37	11,77	6
15	1	<i>Marlierea caudata</i> Mc Vaugh	Myrtaceae		18,5	5,88	5
16	1	<i>Clusia renggerioides</i>	Clusiaceae	apuí, cipoal	23	7,32	4,5
17	1		Clusiaceae		43	13,68	5
18	1		Simaroubaceae		35,5	11,3	7
19	1		Clusiaceae		50	15,91	6
20	1				60,5	19,25	8
21	1	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	pau-de-lacre	37	11,77	5
22	1	<i>Ficus</i> sp.	Moraceae		45	14,32	6,5
23	1	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae:		45,5	14,48	7
24	1		Melastomat.		38	12,09	5
25	1		Clusiaceae	igual 19	78	24,82	7
26	1		Clusiaceae	igual 19	37	11,77	7

27	1	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae:		47,5	15,11	5
28	1				129	41,06	6,5
29	1	<i>Socratea exorrhiza</i>	Areaceae	paxiúba	29	9,23	5
30	1		Myristicaceae		42	13,36	7
31	1	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Simaroubaceae		62	19,73	10
32	1	<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.	Leguminosae: Mimosoideae	timbaúba	75	23,87	4,4
33	1	<i>Ficus maxima</i> Miller	Melastomat.	goiaba-de- anta	70,5	22,44	7
34	1		Moraceae	gameleira	93	29,6	6
35	1	<i>Inga</i> sp.	Myristicaceae		45,5	14,48	8
36	1		Leguminosae:	igual 52	65	20,69	10
37	1		Annonaceae		94,5	30,08	10
38	1		Annonaceae		52,5	16,71	10
39	1		Vochysiceae		172	54,74	11
40	1	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		7	14,96	11
41	1	<i>Byrsonima duckeana</i>	Malpighiaceae		95	30,23	10
42	1	<i>Aparisthium cordatum</i> Baill.	Euphorbiaceae	morototó	27,5	8,75	5
43	1	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	pau-pombo	88	28,01	13
44	1	<i>Byrsonima duckeana</i>	Malpighiaceae		83	26,41	11
45	1		Lecythidaceae		114	36,28	14
46	1	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae:	igual 52	75	23,87	11
47	1	<i>Byrsonima duckeana</i>	Malpighiaceae		104	33,1	12
48	1	<i>Protium apiculatum</i> Swart	Burseraceae		49	15,59	7

49	1		Sapotaceae		81,5	25,94	12
50	1	<i>Bacageopsis multiflora</i>	Annonaceae	envira preta	74	23,55	13
51	1	<i>Virola mollissima</i> Warb	Myristicaceae		77,5	24,66	9
52	1	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		89	28,32	10
53	1	<i>Virola theiodora</i> Warb	Myristicaceae	paricá	51	16,23	10
54	1	<i>Xylopia</i> sp	Annonaceae		60	19,09	12
55	1	<i>Virola theiodora</i> Warb	Myristicaceae		62	19,73	10
56	1	<i>Inga obidiensis</i> Ducke	Leguminosae	ingái	46	14,64	10
57	1		Leguminosae		53	16,87	12
58	1	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí-da-mata	52	16,55	10
59	1	<i>Iryanthera</i> sp	Myristicaceae		86,5	27,53	12
60	1	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí-da-mata	60	19,09	11
61	1	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí-da-mata	54	17,18	11
62	1	<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.	Melastomat.	goi.-de-anta	55	17,5	7
63	1	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí-da-mata	49	15,59	12
64	1	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Arecaceae	buriti	162	51,56	13
65	1	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Annonaceae	pau-pombo	56	17,82	11
66	1	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		98	31,19	13
67	1				65	20,69	10
68	1	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	53	16,87	10

69	1	<i>Astrocaryum aculeatum</i> Baill.	Arecaceae	tucumã	66	21	7
70	1	<i>Croton lanjouvensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	73	23,23	11
71	1		Malpighiaceae		48	15,27	7
72	1		Leguminosae		56	17,82	12
73	1		Leguminosae		66	21	12
74	1		Annonaceae		33	10,5	9
75	1	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		78	24,82	12
76	1		Euphorbiaceae		21,5	6,84	6
77	1		Moraceae		61	19,41	11
78	1		Annonaceae		63,5	20,21	10
79	1	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	pau-de-lacre	32	10,18	8
80	1		Sapindaceae		20	6,36	6
81	1		Myrtaceae	igual 84	23	7,32	6
82	1		Moraceae		27,5	8,75	8
83	1		Erythroxyloaceae		21	6,68	5
84	1		Myrtaceae		28	8,91	6
85	1		Leguminosae		55	17,5	10
86	1		Annonaceae		19	6,14	6,5
87	1	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae	bacaba	52	16,55	12
88	1				61	19,41	14
89	1	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	Rubiaceae		16	5,09	4
90	1		Euphorbiaceae		62	19,73	12
91	1		Myrtaceae		53	16,87	11
92	1	<i>Socratea exorrhiza</i>	Arecaceae	paxiúba	34	10,82	10
93	1	<i>Bacageopsis multiflora</i>	Annonaceae		43	13,68	11
94	1		Burseraceae		24	7,63	8

95	1		Annonaceae		25	7,95	7
96	1		Leguminosae		108	34,37	14
97	1				30	9,54	7
98	1				37	11,77	10
99	1	<i>Couma</i> sp.	Apocynaceae	sorva	81	25,78	11
100	1		Clusiaceae		23	7,32	7
101	1			mata-pau	41	13,05	8
102	1	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae	bacabinha	17	5,41	4,5
103	1		Myrtaceae		43	13,68	8
104	1		Malpighiaceae		120	38,19	9
105	1	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	pau-de-lacre	32	10,18	6
106	1		Moraceae		37	11,77	6,5
107	1				42	13,36	4
108	1		Annonaceae		37	11,77	6,5
109	1	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Arecaceae	buriti	125	39,78	10
110	1	<i>Eperua glaberrima</i>	Leguminosae		51	16,23	8
111	1	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	51	16,23	7
112	1		Melastomat.		26	8,27	7
113	1	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae	patuá	71	22,6	8
114	1		Annonaceae		71	22,6	7
115	1		Moraceae		30	9,5	7
116	1		Myristicaceae		37,5	11,93	8
117	1	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae	patuá	75,5	24,03	10
118	1				25	7,95	7
119	1		Leguminosae		63	20,05	9
120	1				26	8,27	7

121	1	<i>Scleronema micranthum</i>	Bombacaceae	cardeiro	63	20,05	9
122	1				63	20,05	8
123	1	<i>Parkia</i>	Leguminosae		130	41,38	18
124	1	<i>Scleronema micranthum</i>	Bombacaceae	cardeiro	109	34,69	18
125	1		Lecythidaceae		100	31,83	18
126	1		Lauraceae		81	25,78	18
127	1	<i>Croton lanjouensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	61	19,41	18
128	1	<i>Parkia</i>	Leguminosae		166	52,83	16
129	1	<i>Croton lanjouensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	75	23,87	12
130	1	<i>Mabea speciosa</i> Mull. Arg.	Euphorbiaceae		18	5,72	4
131	1		Myristicaceae		39	12,41	6
132	1		Euphorbiaceae		35	11,14	4,5
133	1		Sapotaceae		30	9,54	5
134	1		Lecythidaceae		47	14,96	5,5
135	1	<i>Theobroma subincanum</i> Mart.	Sterculiaceae	cupuí	24,5	7,79	4
136	1				31	9,86	5
137	1				128	40,74	8
138	1	<i>Scleronema micranthum</i>	Bombacaceae	cardeiro	36	11,45	5
139	1				42	13,36	6
140	1		Annonaceae		26,5	8,43	4
141	1				23	7,32	4,5
142	1				21	6,68	4
143	1		Bignoniaceae		216	68,75	14
144	1				80	25,46	12
145	1		Sapotaceae		59	18,78	12

146	1	<i>Socratea exorrhiza</i>	Arecaceae	paxiúba	39	12,41	7
147	1	<i>Theobroma subincanum Mart.</i>	Sterculiaceae	cupuí	33	10,5	4
148	1		Bignoniaceae	igual 143	270	85,94	13
149	1		Moraceae		50	15,91	7
150	1		Myristicaceae		73	23,23	7
151	1	<i>Ficus maxima Miller</i>	Moraceae	gameleira	53	16,87	6
152	1				108	34,37	11
153	1				129	41,06	11
154	1				62	19,73	8
155	1				140	44,56	17
156	1				300	95,49	20
157	2				96	30,55	8
160	2	<i>Euterpe precatoria Mart.</i>	Arecaceae	açaí	58	18,46	7
161	2	<i>Ficus maxima Miller</i>	Moraceae	gameleira	88	28,01	8
162	2		Clusiaceae		80	25,46	9
163	2	<i>Inga sp.</i>	Leguminosae		132	42,01	11
164	2	<i>Euterpe precatoria Mart.</i>	Arecaceae	açaí	53	16,87	7
165	2				51,5	16,39	5
166	2	<i>Simarouba amara Aubl.</i>	Simaroubaceae		74	23,55	8
167	2	<i>Mauritiella aculeata</i>	Arecaceae	buritirana	37	11,77	7
168	2		Leguminosae		66	21	7
169	2				81	25,78	7
170	2	<i>Inga sp.</i>	Leguminosae	igual 163	77,5	24,66	8,5
171	2	<i>Euterpe precatoria Mart.</i>	Arecaceae	açaí	55	17,5	8

172	2	<i>Mauritiella aculeata</i>	Areaceae	buritirana	97	30,87	7
173	2	<i>Dimorphandra</i>	Leguminosae		111	35,33	9
174	2	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	75	23,87	55
175	2	<i>Socratea exorrhiza</i>	Areaceae	paxiúba	25	7,95	5
176	2	<i>Socratea exorrhiza</i>	Areaceae	paxiúba	22	7	4,5
177	2				87	27,69	7
178	2	<i>Havea guianensis</i> Aubl.	Euphorbiaceae	seringueira	69	21,96	6,5
179	2	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Areaceae	açaí	54	17,18	7,5
180	2				149	47,42	12
181	2				70	22,28	7
182	2	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Areaceae		58	18,46	6
183	2	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Areaceae		29,5	9,39	6
184	2	<i>Licania</i> sp	Chrysobalan.		81	25,7	10
185	2	<i>Conceveiba maritima</i> Baill.	Euphorbiaceae		29	9,23	5
186	2	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Areaceae	patuá	50,5	16,07	6
187	2	<i>Cecropia</i> sp.	Cecropiaceae		27	8,5	5
188	2		Lauraceae		28	8,9	5
189	2	<i>Vitex sprucei</i> Briq.	Verbenaceae		67	21,3	7
190	2		Myristicaceae		59	18,7	6,5
191	2				84,5	26,8	14
192	2	<i>Vitex sprucei</i> Briq.	Verbenaceae		161	51,24	12,5
193	2		Myristicaceae		120,5	38,3	11
194	2		Myristicaceae		65	20,6	10

195	2	<i>Theobroma subincanum</i> Mart.	Sterculiaceae	cupuí	36	11,4	4
196	2	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Simaroubaceae		65	20,6	6
197	2				78	24,82	7
198	2	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí	57	16,14	8,5
199	2	<i>Eperua glaberriflora</i>	Leguminosae		65	20,69	8
200	2	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae	patuá	70	22,28	5
201	2	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	84	26,73	7,5
202	2		Myristicaceae		56	17,82	5,5
203	2				86	27,37	6,5
204	2	<i>Socratea excorrhiza</i>	Arecaceae	paxiúba	28,5	9,07	4
205	2				45	14,32	5,5
206	2	<i>Quiina</i> sp.	Quinaceae		87	27,69	6,5
207	2				126	40,1	7
208	2	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae	patuá	75	23,87	11
209	2				53,5	17,02	8
210	2				125	39,78	10
211	2	<i>Scleronema micranthum</i>	Bombacaceae	cardeiro	146	46,47	14
212	2	<i>Allantoma lineata</i>	Lecythidaceae	ceru	98	31,19	12
213	2				134	42,65	10
214	2				176	56,02	13
215	2				127	40,42	15
216	2				89	28,32	10
217	2		Lecythidaceae	igual 218	172	54,74	14
218	2		Lecythidaceae		77	24,5	8

219	2				86	27,37	7,5
220	2				212	67,48	15
221	2		Leguminosae		122	38,83	7
222	2	<i>Theobroma subincanum</i> Mart.	Sterculiaceae	cacau	25	7,95	2
223	2	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Arecaceae	buritirana	45	14,32	8
224	2				90	28,64	8
225	2	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Arecaceae	buriti	111	35,33	13
226	2				154	49,01	11
227	2				197	62,7	13
228	2				100	31,83	9
229	2				143	45,51	11
230	2				63	20,05	7
231	2		Tiliaceae		81	25,78	6
232	2	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		98	31,19	7
233	2	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	pau-pombo	64	20,37	7
234	2	<i>Syagrus inajai</i> (Spruc) Becc.	Arecaceae	pupunha-rana	36	11,45	4,5
235	2				30,5	9,7	5
236	2	<i>Astrocaryum gynacanthum</i>	Arecaceae	mumbaca	17	5,41	2,5
237	2	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	pau-lacre	26,5	8,43	4
238	2	<i>Pourouma</i> sp.	Cecropiaceae		26	8,27	5
239	3	<i>Byrsonima crispa</i> A. Juss.	Malpighiaceae		40	12,73	5
240	3	<i>Byrsonima duckeana</i>	Malpighiaceae		163	51,88	12
241	3		Leguminosae		150	47,74	11
242	3	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	pau-de-lacre	36,5	11,61	7

243	3	<i>Persea americana</i> Mill	Lauraceae	abacate	142	45,2	9
244	3	<i>Artrocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	jaca	106	33,74	8
245	3	<i>Artrocarpus heterophyllus</i>	Moraceae	jaca	85	27,05	6
246	3				33	10,5	6
247	3	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		42	13,36	8
248	3				107	34,21	11
249	3		Euphorbiaceae	igual 251	92	29,28	13
250	3				56,5	17,98	9
251	3		Euphorbiaceae		46	14,64	8
252	3	<i>Havea guianensis</i> Aubl.	Euphorbiaceae	seringueira	131	41,69	13
253	3	<i>Socratea excorrhiza</i>	Arecaceae		29	9,23	8
254	3		Euphorbiaceae		67	21,32	11
255	3				48	15,27	10
256	3				74	23,55	14
257	3				92	29,28	14
258	3				92	29,28	13
259	3				90	28,64	12
260	3				50	15,91	8
261	3				86	27,37	15
262	3				31,5	10,02	7
263	3		Burseraceae		24	7,63	5
264	3	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		75	23,87	12
265	3	<i>Ormosia</i> sp.	Leguminosae	tento	73	23,23	15
266	3	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		82	26,1	17
267	3		Melastomat.		48,5	15,43	7
268	3				75	23,87	17
269	3		Sapotaceae		30	9,54	7

270	3	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		118	37,56	12
271	3	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		161	51,24	16
272	3	<i>Miconia cuspidata</i>	Melastomat.		71,5	22,75	9
273	3	<i>Clusia grandiflora</i> Splitg	Clusiaceae	apuí	61,5	19,57	6
274	3	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		71	22,6	7
275	3	<i>Perebea mollis</i> ssp.	Moraceae		33	10,5	5
276	3	<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.	Melastomat.		80	25,46	8
277	3	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		71,5	22,75	8,5
278	3	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	pau-de-lacre	38,5	12,25	7
279	3		Leguminosae		65	20,69	8
280	3		Leguminosae		67	21,32	7
281	3	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		68,5	21,8	8
282	3	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	pau-de-lacre	45	14,32	8
283	3		Myrtaceae		32	10,1	7
284	3	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	pau-pombo	52,5	16,7	7
285	3	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		88	28,01	14
286	3	<i>Bocageopsis multiflora</i>	Annonaceae		48,5	15,43	8
287	3	<i>Aparisthimium cordatum</i> Baill.	Euphorbiaceae	morototó	65,5	20,84	6
288	3	<i>Croton lanjouvensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	72	22,91	7
289	3				45	14,32	9
290	3	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		72	22,91	10

291	3				33	10,5	6
292	3	<i>Couma guianensis</i> Aubl.	Apocynaceae	sorvão	30	9,54	5
293	3	<i>Inga</i> sp.			55,5	17,66	7
294	3				66	21	8
295	3	<i>Bocageopsis multiflora</i>	Annonaceae		58	18,46	9
296	3	<i>Inga</i> sp.	Leguminsae	igual 293	73	23,23	10
297	3				39,5	12,57	6
298	3	<i>Myrcia servata</i> Mc Vaugh	Myrtaceae		57	18,14	7
299	3		Euphorbiaceae		73,5	23,39	8
300	3	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		101	32,14	10
301	3	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		100	31,83	14
302	3	<i>Cecropia</i> sp.	Cecropiaceae	embaúba	58	18,46	9
303	3	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae		77,5	24,66	7
304	3	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae	igual 193	85,5	27,21	8
305	3	<i>Aparistbimium cordatum</i> Baill.	Arecaceae	tucumã	68	21,64	7
306	3	<i>Byrsonima duckeana</i>	Malpighiaceae		65	20,69	8
307	3	<i>Miconia</i> sp.	Melastomat.		94	29,92	8
308	3	<i>Casseearia manauensis</i>	Flacoutiaceae		34	10,82	7
309	3	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae	igual 193	79	25,14	6
311	3	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae		89,5	28,48	12
312	3	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		65	20,69	10
310	3	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		101	32,14	11
313	3				40	12,73	6

314	3	<i>Inga edullis</i>	Leguminosae	ingá cipó	68	21,64	8
315	3	<i>Leucena</i>			94	29,92	9
316	4	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	68	21,64	7
317	4	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		67	21,32	9
318	4	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		70	22,28	8
319	4	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	pau-de-lacre	44,5	14,16	5
320	4	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		79,5	25,3	7
321	4	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		69	21,96	6
322	4	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		60	19,09	6
323	4	<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.	Melastomat.	goiaba-de-anta	53	16,87	5
324	4	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		83	26,41	6,5
325	4	<i>Byrsonima duckeana</i>	Malpighiaceae		45,5	14,48	5
326	4	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		66	21	5,5
327	4	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	46	14,64	4,5
328	4	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		58	18,46	7
329	4	<i>Perebea mollis</i> ssp.	Moraceae	inharé	31	9,86	3
330	4				27	8,59	4,5
331	4	<i>Miconia poeppigii</i> Cogn.	Melastomat.		72,5	23,07	7
332	4		Melastomat.		25,5	8,11	2,5

333	4	<i>Bellucia dichotoma</i> Cogn.	Melastomat.	goiaba-de- anta	72	22,91	2
334	4	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	lacre	51,5	16,39	5,5
335	4	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	23	7,32	2,5
336	4	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	73,5	23,39	7
337	4	<i>Byrsonima duckeana</i>	Malpighiaceae		91,5	29,12	9
338	4	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	54	17,18	6
339	4				38	12,09	5
340	4	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	55	17,5	9
341	4			igual 339	43	13,68	6
342	4	<i>Vismia guianensis</i>	Clusiaceae	pau-de-lacre	46	14,64	5
343	4		Annonaceae		61	19,41	6,5
344	4	<i>Inga</i> sp.	Leguminosae	igual 193	67	21,32	7
345	4	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	Euphorbiaceae	dima	61	19,41	6,5
346	4	<i>Socratea exorrhiza</i>	Arecaceae	paxiúba	36	11,45	5
347	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	56,5	17,98	4
348	4			patuá	68	21,64	6
349	4				27	8,59	6
350	4	<i>Eperua glaberriflora</i>	Leguminosae		81,5	25,94	7
351	4	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	pau-pombo	31	9,86	7,5

352	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	69	21,96	6
353	4	<i>Apeiba echinata</i> Gaetner	Tiliaceae	pente-de- macaco	84	26,73	7
354	4	<i>Cecropia</i> sp.	Cecropiaceae	embaúba	78	24,82	6,5
355	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	66	21	7
356	4	<i>Apeiba echinata</i> Gaetner	Tiliaceae	pente-de- macaco	65,5	20,84	8
357	4	<i>Oenocarpus</i> <i>bacaba</i> Mart.	Arecaceae	patauá	61	19,41	8
358	4	<i>Tapirira</i> <i>guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	pau-pombo	38	12,09	5
359	4				125	39,78	11
360	4	<i>Anomalocalyx</i> <i>uleanus</i> Ducke	Euphorbiaceae	arataciú- preto	104	33,1	7
361	4			igual 360	47	14,96	7
362	4	<i>Miconia</i> <i>poepigii</i> Cogn.	Melastomat.		63	20,05	7
363	4				95,5	30,39	6
364	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	74	23,55	4,5
365	4	<i>Mauritia</i> <i>flexuosa</i> L.f.	Arecaceae	buriti	164	52,2	9
366	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	46	14,64	6
367	4	<i>Lacunaria</i> <i>jenmani</i> Ducke	Quiinaceae		20	6,36	4
368	4				46	14,64	5,5
369	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	100,5	31,99	6,5
370	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	51	16,23	3,5
371	4			igual 360	30	9,54	5
372	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	97	30,87	7

373	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	38,5	12,25	3,5
374	4	<i>Tapirira</i> <i>guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	pau-pombo	75	23,87	6
375	4		Leguminosae		108	34,37	10
376	4	<i>Tapirira</i> <i>guianensis</i> Aubl.	Anacardiaceae	pau-pombo	84	26,73	12
377	4	<i>Euterpe</i> <i>preparatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí	37	11,77	5
378	4				114	36,28	12
379	4				52,5	16,71	9
380	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	38	12,09	5
381	4	<i>Socratea</i> <i>exorrhiza</i>	Arecaceae	paxiúba	46	14,64	6,5
382	4	<i>Cecropia</i> sp.	Cecropiaceae	embaúba	89,5	28,48	7
383	4	<i>Eperua</i> <i>glaberriflora</i>	Leguminosae		115	36,6	7
384	4			igual 360	29	9,23	5
385	4				39	12,41	6
386	4				43	13,68	6
387	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	77	24,5	7
388	4			igual 360	29	9,23	4
389	4			igual 360	32	10,1	4
390	4			igula 360	28	8,91	4
391	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	81	25,78	6
392	4	<i>Leucena</i>	Leguminosae		91	28,96	7
393	4	<i>Artocarpus</i> <i>heterophyllus</i>	Moraceae	jaca	94,5	30,08	7
394	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	117	37,24	5,5
395	4				57	18,14	6

396	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	93	29,6	6
397	4	<i>Euterpe</i> <i>precatória</i> Mart.	Arecaceae	açaí	54	17,18	6
400	4				59	18,78	6
401	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	72,5	23,07	6,5
402	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	69	21,96	5
398	4	<i>Leucena</i>	Leguminosae		129	41,06	11

399	4				27	8,59	5
403	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	67	21,32	5
404	4				89	28,32	7
405	4	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	mangueira	103	32,78	6
406	4	<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	taperebá	97	18,78	8
407	4	<i>Bertholletia excelsa</i> H. B. K	Lecythidaceae	castanheira	59	36,6	10
408	4	<i>Leucena</i>			115	28,96	11
409	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	91	14,16	
410	4	<i>Inga edullis</i> Mart.	Leguminosae	ingá cipó	44,5	11,93	5
411	4				37,5	51,24	5
412	4	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Arecaceae	buriti	161	14,16	3
413	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	44,5	44,88	
414	4	<i>Mauritia flexuosa</i> L.f.	Arecaceae	buriti	141	10,34	12
415	4	<i>Socratea exorrhiza</i>	Arecaceae	paxiúba	32,5	15,91	10
416	4	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	Annonaceae	biribá	50	13,68	7
417	4				43	13,68	9
418	4	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Arecaceae	patauí	68	21,64	10
419	4		Leguminosae		43	13,68	8
420	4		Leguminosae		36	11,45	6

421	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	93	29,6	9
422	4	<i>Ficus maxima</i> Miller	Moraceae	gameleira	73,5	23,39	7
423	4		Lecythidaceae		25,5	8,11	6
424	4	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí-da-mata	52,5	16,71	9
425	4				20,5	6,52	4
426	4	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí-da-mata	49	15,59	6
427	4		Lauraceae		20	6,36	4
428	4		Myrtaceae		23	7,32	6
429	4				29	9,23	7
430	4		Leguminosae		69,5	22,12	
431	4				25,5	8,11	5
432	4				23	7,32	5
433	4				27,5	8,75	5
434	4		Leguminosae		103,5	32,94	12
435	4			igual 293	28,5	9,07	8
436	4				200	63,66	20
437	4				72,5	23,07	12
438	4		Lecythidaceae		147	46,79	15
439	4		Moraceae		36,5	11,61	13
440	4	<i>Scleronema micranthum</i>	Bombacaceae	cardeiro	47	14,96	9
441	4	<i>Theobroma cacao</i> L.	Sterculiaceae	cacau	33	10,5	4
442	4	<i>Socratea exorrhiza</i>	Arecaceae	paxiúba	36	11,45	6
443	4	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí-da-mata	36,5	11,61	6
444	4		Lecythidaceae		37,5	11,93	5
445	4		Myrtaceae		51,5	16,39	6
446	4		Myrtaceae		47	14,96	12
447	4	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl) Willd	Leguminosae	cumarú	143	45,51	13
448	4				37	11,77	8
449	q1				26	8,27	6

450	q1	<i>Sloanea laxiflora</i>	Elaeocarpaceae		196	62,38	25
451	q1				42	13,36	10
452	q1	<i>Inga cf. pezeisifera</i> Benth.	Leguminosae		17	5,41	9
453	q1		Annonaceae		16	5,09	7
454	q1	<i>Havea guianensis</i> Aubl.	Euphorbiaceae	seringueira	25	7,95	9
455	q1	<i>Virola</i> sp.	Myristicaceae		21	6,68	6
456	q1	<i>Inga Laurina</i> Willd	Leguminosae		22	7	8
457	q1				19	6,04	5
458	q1		Myrtaceae		20	6,36	8
459	q1				18	5,72	12
460	q1	<i>Vitex sprucei</i> Briq.	Verbenaceae		17	5,41	8
461	q1		Araliaceae	morototó	20	6,36	10
462	q1	<i>Inga Laurina</i> Willd	Leguminosae	ingá-xixica	38	12,09	12
463	q1				24	7,63	8
464	q1	<i>Scheffera morototoni</i>	Araliaceae	morototó	22	7	7
465	q1	<i>Protium</i>	Burseraceae		18	5,72	11
466	q1	<i>Virola calophylla</i> var.	Myristicaceae	ucuuba-vermelha	15	4,77	6
467	q1		Burseraceae		27	8,59	13
468	q1	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i>	Sapotaceae	balata-brava	93	29,6	20
469	q1	<i>Unonopsis guatterioides</i>	Annonaceae	envieira	16	5,09	6
470	q1				15	4,77	5
471	q1				64	20,37	20
472	q1	<i>Protium</i>	Burseraceae		26	8,27	15
473	q1	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Arecaceae	açaí-da-mata	17	5,41	5
474	q1	<i>Eschweilera cf. carinata</i>	Lecythidaceae		81	25,78	17
475	q1				17	5,41	5
476	q1	<i>Virola</i> sp.	Myristicaceae		15,5	4,93	5
477	q1	<i>Protium</i>	Burseraceae		18,5	5,88	6
478	q1				15	4,77	7

479	q1	<i>Protium</i>	Burseraceae		17	5,41	6
480	q1	<i>Protium</i>	Burseraceae		16	5,09	7
481	q1	<i>Virola</i> sp.	Myristicaceae		18	5,72	5
482	q1	<i>Mabea</i> sp.	Moraceae		15	4,77	5
483	q1	<i>Virola</i> sp.	Myristicaceae		17	5,41	6
484	q1	<i>Anomalocalyx uleanus</i> <i>Ducke</i>	Euphorbiaceae	arataciú- preto	71,5	22,75	15
485	q1	<i>Oenocarpus bacaba</i> <i>Mart.</i>	Arecaceae	patuá	62	19,73	16
486	q1	<i>Eschweilera</i> cf. <i>romeu- cardosoi</i>	Lecythidaceae	matamatá	20	6,36	7
487	q1	<i>Protium</i>	Burseraceae		18	5,72	8
488	q1	<i>Euterpe precatoria</i> <i>Mart.</i>	Arecaceae	açaí-da- mata	45	14,32	16
489	q1				25	7,95	7
490	q1	<i>Virola calophylla</i> var.		ucuuba- vermelha	18	5,72	7

Anexo III: Lista de espécies de aves

Família e Espécie	Nome popular
CATHARTIDAE	
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata
ACCIPITRIDAE	
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês
FALCONIDAE	
<i>Milvago chimachima</i>	gavião-carrapateiro
CRACIDAE	
<i>Ortalis motmot</i>	aracuan
RALLIDAE	
<i>Aramides cajanea</i>	saracura-três-potes
COLUMBIDAE	
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira
PSITTACIDAE	
<i>Ara macao</i>	arara-canga
<i>Orthopsittaca manilata</i>	maracanã-do-buriti
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	aratinga-de-bando
<i>Forpus passerinus</i>	tuim-de-asa-azul
<i>Brotogeris versicolurus</i>	periquito-de-asa-branca
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul
<i>Amazona amazonica</i>	papagaio-do-mangue

CUCULIDAE	
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto
CAPRIMULGIDAE	
<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-americano
<i>Caprimulgus nigrescens</i>	bacurau-negro
APODIDAE	
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinha-de-rabo-curto
<i>Tachornis squamatus</i>	taperá-do-buriti
TROCHILIDAE	
<i>Phaethornis superciliosus</i>	besorão-de-rabo-branco
<i>Phaethornis ruber</i>	besorão-de-rabo-rubro
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-garganta-branca
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde
ALCENIDAE	
<i>Ceryle torquata</i>	martim-pescador-grande
RAMPHASTIDAE	
<i>Pteroglossus aracari</i>	araçari-minhoca
<i>Pteroglossus viridis</i>	araçari-miudinho
(Continuação Anexo III)	
PICIDAE	
<i>Picumnus exilis</i>	pica-pau-anão-dourado
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca
<i>Melanerpes cruentatus</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha
<i>Veniliornis cassini</i>	pica-pau-de-colar-dourado
FORMICARIIDAE	

<i>Thamnopbilus punctatus</i>	choca-bate-rabo
<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda
<i>Pernostola rufifrons</i>	formigueiro-de-cabela-preta
FURNARIIDAE	
<i>Berlepsichia rikeri</i>	limpa-folha-do-buriti
DENDROCOLAPTIDAE	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde
<i>Xipborhynchus picus</i>	arapaçu-de-bico-dourado
TYRANNIDAE	
<i>Comptostoma obsoletum</i>	risadinha
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu
<i>Myiornis ecaudatus</i>	maria-caçula
<i>Lophotriccus galeatus</i>	maria-de-penacho
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado
<i>Todirostrum pictum</i>	ferreirinho-pintado
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi
<i>Megarynchus pitangua</i>	bem-te-vi-de-bico-chato
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bem-te-vizinho-de-asa-ferrugínea
<i>Myodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado
<i>Legatus leucphaius</i>	bem-te-vi-pirata
<i>Empidonomus varius</i>	bem-te-vi-peitica
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri
<i>Tyrannus alborugularis</i>	suiriri-de-garganta-branca
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto
PIPRIDAE	

<i>Manacus manacus</i>	rendeira
COTINGIDAE	
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-de-peito-roxo
HIRUNDINIDAE	
<i>Phaeprone tapera</i>	andorinha-do-campo
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande
<i>Progne subis</i>	andorinha-azul
<i>Stelgidopteryx ruficolis</i>	andorinha-serradora
TROGLODYTIDAE	
<i>Thryothorus coraya</i>	garrincha-coraia
<i>Troglodytes aedon</i>	corríra

MUSCICAPIDAE	
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranqueiro
VIREONIDAE	
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari
<i>Vireo olivaceus</i>	juruvicara-oliva
<i>Hylophilus semicinereus</i>	vite-vite-de-cabela-verde
EMBERIZIDAE	
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha
<i>Thraupis episcopus</i>	sanhaço-azul-da-amazonia
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro
<i>Tangara mexicana</i>	saíra-de-banho
<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-capo
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu
<i>Sporophila castaneiventris</i>	cabloquinho-de-peito-castanho
<i>Oryziborus angolensis</i>	curió

<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-da-mata-de-bico-preto
<i>Saltator maximus</i>	tempera-viola
<i>Saltator coerulescens</i>	trinca-ferro-cinza
<i>Passerina cyanooides</i>	azulão-da-mata
<i>Cacicus cela</i>	japiim-xexéu
<i>Molothrus bonariensis</i>	chopim-gaudério
ESTRILDIDAE	
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre

Anexo IV: Metodologia utilizada para o diagnóstico socioeconômico

Para este estudo foram levantadas informações relativas a aspectos socioeconômicos da população que habita a Área do Entorno do Parque Estadual Sumaúma, tais como: distribuição etária, educação, renda, família, moradia, saúde, transporte e serviços públicos.

Metodologicamente, a sistematização e apresentação dos dados da pesquisa foram separadas em cinco setores diferentes da Área de Entorno do Parque Sumaúma:

Setor Norte: compreende os domicílios localizados na parte norte do Parque Estadual Sumaúma, localizada próxima a Avenida Noel Nutels. Abrange a Rua Bacuri e suas perpendiculares: Rua Cupuaçu, Biribá, Buriti, Cajarana e Graviola, além das travessas que as unem.

Setor Sul: compreende os domicílios localizados na parte sul do Parque Estadual Sumaúma, à direita da Avenida Timbiras (sentido Sul-Norte). Abrange as seguintes ruas: Rua 13, Rua 14, Rua 15, Rua 16, Rua 17, Rua 18, Rua 19, Rua 20, Rua 21, Rua 22, Rua 24, Rua 25 e Rua 26;

Setor Oeste: compreende os domicílios localizados na parte oeste do Parque Estadual Sumaúma, na Avenida Timbiras e suas imediações. Abrange as seguintes ruas: Avenida Timbiras, Rua Pintassilgo, Rua 01, Rua 02, Rua 03, Rua 04, Rua 05, Rua 07, Rua 08, Rua 09, Rua 10, Rua 11, Rua 12, Rua Papagaio, Rua Araras, Rua Jaçanã, Rua Tucano, Rua Sabiá, Rua Tupi, Rua Guarani, Rua Icoaraci, Rua Piriquis e Rua Tamoios.

Setor Leste: compreende os domicílios localizados na parte leste do Parque Estadual Sumaúma, na avenida Bispo Pedro Massa, suas ruas paralelas e perpendiculares. Abrange as seguintes ruas: Avenida Bispo Pedro Massa, Rua Tucana, Rua 38, Rua 41, Rua 42, Rua 43, Rua 44, Rua 45, Rua 46, Rua 47, Rua 48, Rua 49, Rua 50, Rua 51, Rua 52, Rua 53, Rua 54 e Rua 55.

Área de Borda: compreende os aproximadamente 108 domicílios cujos respectivos terrenos fazem divisa com a área do Parque Estadual Sumaúma. Somente o Setor Sul da pesquisa não apresenta domicílios nessa condição.

Anexo V: Decreto N° 23.721/2003 – Criação do Parque Estadual Sumaúma.



Anexo VI: Portaria SDS N° 051/2007 – Criação do Conselho Consultivo do Parque Estadual Sumaúma.

Anexo VII: Portaria SDS N° 039/2008 – Aprovação do Regimento Interno do Conselho Consultivo do Parque Estadual Sumaúma.

Anexo VIII: Metodologia do mapeamento participativo

O Mapeamento Participativo (MP) do Uso dos Recursos Naturais é uma ferramenta para diagnóstico em áreas florestadas, possibilitando o conhecimento da distribuição dos recursos naturais e a intensidade de coleta e utilização de cada um com base no conhecimento dos próprios usuários.

No entanto, se tratando de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral e localizada num centro urbano, são muitos os fatores que entram o processo de obtenção de dados. Abaixo, são elencados alguns pontos de destaque na área pesquisada:

- Falta de mobilização social prévia em alguns núcleos;

- Divergências religiosas, políticas e ideológicas entre os moradores do mesmo núcleo/bairro ou entre diferentes núcleos/bairros. Esta condição dificulta ou impossibilita numa única reunião a presença de um grupo representativo das comunidades do entorno do PAREST Sumaúma;

- Ausência ou descaso de lideranças comunitárias de algumas associações de moradores dos núcleos do entorno imediato ao Parque;

- Usuários advindos de localidades distantes e variadas o que torna difícil a contactação destes para reuniões;

- Rotina de trabalho industrial ou comercial, que ocasionam a ausência do morador durante a maior parte do dia;

- Descrédito nas ações governamentais de implementação da Unidade;

- Desconhecimento do processo de implementação da Unidade;

- Receio por atitudes repressivas quando relatado o uso de recursos que se sabe proibido por lei.

Diante deste quadro, a opção metodológica para a realização do MP junto às comunidades pode ser descrita em oito etapas:

- 1. Revisão bibliográfica:** levantamentos de documentos e relatórios referentes às atividades realizadas no PAREST Sumaúma, além de publicações de pesquisas referentes ao local e ao tema abordado.

2. Levantamento cartográfico: foram reunidas bases cartográficas em forma digital já existentes no Laboratório de Geoprocessamento do IPAAM/SDS, com objetivo de compor as cartas que serviram de base para a realização do MP.

3. Identificação de atores: realizou-se através da análise de atas de reuniões comunitárias, listas de presença, relatórios do setor de fiscalização, entrevistas ao órgão gestor, conversas informais nas áreas do entorno ou por abordagem direta aos usuários no interior do Parque. Foram assim previamente identificadas as principais instituições e pessoas que de alguma forma pudessem contribuir como informantes, seja por desempenhar função de liderança ou por desconhecer completamente esta condição. Durante todo o processo de obtenção de dados, procurou-se ouvir diferentes tipos de usuários e não usuários da área pesquisada sem qualquer discriminação, julgamento ou cumplicidade.

4. Entrevistas: foram realizados dois tipos de entrevistas. Na primeira foram ouvidos todos os moradores cujo terreno fazem limite direto com o Parque. Na segunda forma de entrevistas, mais prolongada e com auxílio de um mapa, o método de realização e seleção da amostragem foi adaptado da metodologia conhecida como “bola de neve”. A partir dos atores identificados, foram feitas entrevistas semi-estruturadas. Ao final de cada entrevista, o morador/usuário indicava um ou mais informantes potenciais, que por sua vez indicariam outros e assim sucessivamente.



Entrevista com D. Alcirene Menezes no centro comunitário do bairro Cidade Nova.

5. Verificações em campo: concomitantemente foram realizadas verificações em campo. Estas verificações em campo consistiram na marcação do ponto exato de cada uso verificado e suas consequências diretas ao PAREST Sumaúma. Em todas as marcações realizadas nessa etapa foi utilizado um aparelho de Sistema de Posicionamento Global - GPS (*Global Position System*). A verificação do uso em campo aconteceu de duas diferentes formas. Na primeira, os próprios usuários ou antigos usuários convidados durante as entrevistas, atuaram como guias apresentando os principais locais de uso no interior do Parque. A segunda forma de verificação consistiu em método de observação indireta ou observação de vestígios. Assim, ainda que não fosse uma área apresentada por um usuário, uma escada junto a uma árvore frutífera denuncia claramente uma atividade de coleta, que passou a ser considerado neste estudo como um ponto de uso.

6. Reunião: durante a realização das entrevistas e das conversas informais, os moradores foram convidados a participar de uma reunião onde seria realizado o MP do uso dos recursos e seriam também discutidos problemas e soluções para o Parque Estadual Sumaúma. Dadas as dificuldades de mobilização já mencionadas e a peculiaridade da situação fundiária no Núcleo 5, mais precisamente na Rua 47, entorno imediato do PAREST Sumaúma, optou-se pela realização de duas reuniões. Estes encontros aconteceram na sede do Parque e na Rua 47.

Além de moradores e representantes das associações atuantes no PAREST Sumaúma, a reunião contou com a participação do gestor do PAREST Sumaúma e de dois bolsistas da SDS, que auxiliaram nas atividades de mapeamento. Participaram também três pesquisadoras da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), sendo que uma era também funcionária do IPAAM, uma aluna do curso de mestrado do Centro de Ciências do Ambiente (CCA) e uma graduanda em Biologia (sendo que esta integrou diretamente a equipe que realizou o estudo aqui apresentado). A reunião foi mediada pelo consultor responsável.

Na rua 47 (Núcleo 5), a reunião aconteceu em um terreno vazio cedido por um morador.



Reunião na Rua 47 (esquerda) e Reunião na sede do Parque (direita).

As duas reuniões seguiram o mesmo roteiro metodológico. No que se refere ao mapeamento participativo do uso dos recursos naturais, pode-se destacar dois importantes momentos:

a) No primeiro momento foi realizada uma breve sensibilização onde se abordou temas como o conceito de Parques e outras classificações de Unidades de Conservação, os objetivos e os procedimentos do trabalho a ser realizado. A atividade de sensibilização e de esclarecimento foi seguida de uma breve rodada de apresentação dos participantes.

b) Na segunda etapa, o grupo foi dividido em dois subgrupos para a realização da espacialização do uso dos recursos. A atividade foi norteadada pela ficha de campo e por uma base cartográfica tamanho A1 contendo referências de localização atuais e históricas. Cada subgrupo contou com dois facilitadores. Essa etapa do MP consistiu em espacializar, na base cartográfica, o uso de cada recurso utilizado da área do PAREST Sumaúma, além de variantes e condicionantes destes usos.



Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos.

7. Verificação dos dados obtidos nas reuniões: após as reuniões realizadas no entorno do PAREST Sumaúma, os dados obtidos através das metodologias aplicadas foram cruzados com dados das entrevistas e das verificações prévias de campo. Constatada a necessidade de uma nova verificação foi uma nova verificação a campo no intuito de precisar referências e localizações.

8. Sistematização dos dados: terminada a etapa de campo as informações foram sistematizadas e digitalizadas. Os dados coletados durante as oficinas de MP foram cruzados com as verificações e as marcações realizadas *in loco* formando um banco de dados georreferenciado em um Sistema de Informações Geográficas – SIG.

Anexo IX: Metodologia da oficina de Planejamento Participativo do Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma

O Plano de Gestão foi construído por meio da oficina de Planejamento Participativo do Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma, realizada no dia 26 de abril de 2008, na Paróquia São Bento, do bairro Cidade Nova com a presença de 28 pessoas entre representantes do governo, sociedade e instituições de pesquisa. O Planejamento Participativo do Plano de Gestão está baseado no Roteiro para Elaboração de Planos de Gestão de Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas. A oficina foi realizada pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS), órgão gestor da Unidade com apoio da Agência de Cooperação Alemã (GTZ).

Essa oficina teve como objetivos:

- a) Capacitar líderes comunitários e demais interessados pelo Parque Estadual Sumaúma para a compreensão de conteúdos que irão compor o Plano de Gestão;
- b) Gerar capacidades para a construção coletiva das linhas norteadoras da Missão e Visão de Futuro da unidade;
- c) Discutir a proposta de zoneamento;
- d) Levantar as expectativas para a elaboração dos Programas de Gestão.

Para a consolidação da oficina foi necessário utilizar tarjetas, painéis, canetões, mapas temáticos impressos, data-show e computador. Como estratégia metodológica foi entregue a todos os participantes da oficina, junto com o convite, um resumo dos diagnósticos socioeconômico e biológico. No início das atividades foram apresentadas todas as pesquisas realizadas na área, enfatizando os pontos positivos e negativos levantados sobre a Unidade. Durante os trabalhos, a metodologia utilizada teve como base a apresentação do tema, em linguagem adaptada ao público em geral, e o estímulo para que as manifestações diante ao assunto discutido fossem escritas e visualizadas por todos em plenária. Todos os assuntos apresentados foram acordados pelos presentes conferindo o caráter participativo da oficina.

A Missão da Unidade foi a primeira pauta tratada, visando à construção coletiva do que deve representar a razão de existência do Parque Estadual Sumaúma. Foram destacadas as seguintes contribuições ao tema: Educação Ambiental, Escola

da Natureza, Integração com a natureza; Área de lazer e convivência, Laboratório, Pesquisa, Floresta urbana, Amostra da floresta dentro da cidade; Preservação da Natureza; Refúgio para fauna e flora da cidade; Preservação de nascentes; Constituir o Corredor Ecológico do Mindu.

Sobre a Visão de Futuro as respostas sobre como queremos ver o Parque daqui a 10 anos foram:

- Grupo 1: Dotado de completa infra-estrutura contendo: trilhas interpretativas limitadas pelo zoneamento; complexo de Educação Ambiental com Centros de Estudos e Pesquisa, Museu com Memorial desde a criação; Mirantes; Biblioteca Pública; Ciclovía e Pista de Caminhada; Exposições - “Sumaúma itinerante”; Projetos de Arborização Urbana; Tratamento de efluentes de esgoto; Poço artesiano para usuários do Parque; Conexão com o Corredor Ecológico; Viveiro de Mudanças com espécies nativas; Sede do CEUC dentro do Parque; Gestão compartilhada da comunidade; Projeto de Educação Ambiental envolvendo crianças de áreas de risco; Enfermaria; Orientação para Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos; Cerca de alambrado e segurança;

- Grupo 2: Referência para o turismo; andar dentro do Parque em segurança; Divulgação local, nacional e internacional do PAREST Sumaúma; Estrutura educativa; Geração de renda para a comunidade; Todo planejamento concretizado em 10 anos; Ser prioridade dos governos estadual e municipal;

- Grupo 3: Toda estrutura instalada (estacionamento, ciclovía, cerca apropriada); Limite do Parque com a incorporação da Rua 47 e das áreas invadidas; Inserida no roteiro turístico; Igarapés preservados; Área de lazer divulgada e conhecida pela comunidade.

Os resultados foram agrupados da seguinte forma: O PAREST Sumaúma será um espaço para visitação pública e lazer com limites bem estabelecidos e saneamento básico do entorno concluído. Terá parcerias para a gestão Estado, o Município e a Sociedade. Será um espaço seguro e agradável. Será referência na cidade de Manaus e divulgado pelo mundo e incluído no roteiro turístico; será, de fato, um espaço de conservação; gerando emprego e renda para a comunidade. Será ponto de referência em programas de educação ambiental; a água dos igarapés será limpa; a infra-estrutura instalada e adequada; plantas e animais saudáveis; estará conectado

ao Corredor Ecológico do Mindu; viveiro de produção de mudas florestais instalado e com mudas destinadas à arborização urbana.

Na etapa de pré-zoneamento, cada zona foi apresentada com as seguintes definições: Zona de Uso Intensivo – Zona de Lazer e recreação; Zona de Uso Limitado - Zona de Preservação; e Zona de Uso Moderado - Zona de Contato com a Natureza, Zona de uso conflitivo – Zona de servidão. Assim, a partir da discussão sobre a proposta de zoneamento elaborada pelos técnicos da SDS estabeleceu-se que a mesma seria analisada e as contribuições poderiam ser realizadas até o dia 15 de maio.

No levantamento de expectativas sobre os Programas de Gestão foram destacadas as seguintes atividades: tratamento de esgoto, eliminação dos resíduos domiciliares e retirada de tubulações dos esgotos de dentro do Parque, retirada de lixo e entulhos, iluminação e guaritas, desvio do trajeto da Avenida das Torres, treinamento dos Agentes Ambientais Voluntários, criação da *home page* do PAREST Sumaúma, arborização da área próxima à Rua 47, recuperação das áreas degradadas, proteger as fontes de água, atividades de educação ambiental, parceria e ou compensação ambiental com as empresas Manaus Energia e Águas do Amazonas, instalação de cerca adequada com alambrado nos limites do PAREST Sumaúma, campanha de sensibilização e de conscientização com os moradores do entorno, compra de unidade móvel para o PAREST Sumaúma, programa de educação ambiental envolvendo temas como lixo e saneamento, programa de tratamento de efluentes, programa de plantio, programa de conservação dos recursos naturais; programa de divulgação, programa de articulação, programa de fiscalização, e programa de administração.

Do resultado da Oficina de Planejamento pode-se abstrair que o imaginário e o ideal de Unidade de Conservação em área urbana requerem uma série de medidas que protejam os recursos naturais e ao mesmo tempo a disponibilizem para que a sociedade possa usufruir dos benefícios. Observou-se uma preocupação no estabelecimento de atividades que envolvam a sociedade para sanar seus dilemas ambientais de área urbana. Propuseram os seguintes programas: programa de educação ambiental que aborde as questões relativas ao lixo e saneamento; programa de tratamento de efluentes; programa de plantio para recuperação de áreas degradadas do Parque e entorno; programa de conservação da água, fauna e flora; programa

de divulgação; programa de articulação, articulação de parcerias, desvio do trajeto da Avenida das Torres; programa de fiscalização, fortalecimento dos Agentes Ambientais Voluntários, disponibilização de energia elétrica e guaritas no Parque; e, programa de administração.

A oficina realizada atingiu seus objetivos, a participação dos presentes foi fundamental para este processo e a condução da reunião atendeu ao planejamento. Apesar de ter sido marcada outra reunião no mesmo dia, e haver dificuldades durante a distribuição dos convites, as pessoas conseguiram participar. Os produtos gerados possuem todas as características necessárias para serem devidamente incorporados na elaboração do Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma, e espera-se que a comunidade dê retorno sobre a proposta de zoneamento que foi indicada para ser avaliada até o dia 15 de maio. Para demais esclarecimentos recomenda-se a consulta da ata que ficará disponível no Centro de Visitação do Parque.

Anexo X: Lista dos participantes

Programas de Operacionalização

Cesar Haag (SDS/CEUC)
Domingos Macedo (SDS/CEUC)
Rogério Fonseca (SDS/CEUC)

Oficina de Trabalho

Missão, Visão de Futuro, Pré-zoneamento e Programas de Gestão

Adriana (SDS/CEUC)
Agenor Vicente (IBAMA, Conselho)
Alcirene Menezes (Conselho)
Aldo Barata (IECAM)
Anete Barroso (IBAMA)
Artemísia do Vale (Ipaam)
Augusto Leite (Igreja São Bento)

Carolina (SEMMA)
Cesar Haag (SDS/CEUC).
César Ricardo Silva (SDS/CEUC)
Cláudio Lima(SDS/CEUC)
Donizete (Escola Sebastiana Braga)
Elisabete (SDS/CEUC)
Fernanda Correa de Moraes (SDS/CEUC)
Jessica Cancelli (UFA/CCA)
Jucilcéa Monteiro (Agente Ambiental Voluntário)
Márcia Regina Lederman (GTZ)
Maria Ivoneide Silva (Agente Ambiental Voluntária)
Maria de Nazaré Aloes (Escola Sebastiana Braga)
Neiva Maria Paes (Comunidade)
Nílza Brasil Leite (Conselho)
Nubia (Núcleo 5)
Olavo Lima (Núcleo 5)
Raul (E. E. D. João de Souza Lima)
Regina Glória Cerdeira (CEUC/SDS)
Rita Mesquita (INPA)
Rogério Fonseca (SDS/CEUC)
Therezinha Aleixo (IPAAM)
Tobias Lima (Conselho)

Reuniões Técnicas

Cesar Haag (SDS/CEUC)
Domingos Sávio Moreira dos Santos Macedo (SDS/CEUC)
Fernanda Correa de Moraes (SDS/CEUC)
Márcia Regina Lederman (GTZ)
Rogério Fonseca (SDS/CEUC)

Anexo XI: Portaria SDS N° 029/2009 – Publicação do Plano de Gestão do Parque Estadual Sumaúma.

