PREFEITURA DO
RECIFE

Poder Executivo
Prefeito
GERALDO JULIO DE MELLO FILHO

Vice-Prefeito
LUCIANO SIQUEIRA

Secretaria de Finanças
Secretário RICARDO DANTAS

Secretaria de Planejamento e Gestão
Secretário JORGE VIEIRA

Secretaria de Administração e Gestão de Pessoas
Secretário MARCONI MUZZIO

Secretaria de Governo e Participação Social
Secretário JOÃO GUILHERME DE GODOY FERRAZ

Secretaria de Saúde
Secretário JAÍLSON CORREIA

Secretaria de Educação
Secretário BERNARDO D'ALMEIDA

Secretaria de Segurança Urbana
Secretário MURILO CAVALCANTI

Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação
Secretário GUILHERME COUTINHO CALHEIROS

Secretaria de Desenvolvimento Social, Juventude, Políticas sobre Drogas e Direitos Humanos
Secretária ANA RITA SUASSUNA

Secretaria da Mulher
Secretária GLAUCE MARGARIDA DA HORA MEDEIROS

Secretaria de Cultura
Secretária LËDA ALVES

Secretaria de Planejamento Urbano
Secretário ANTÔNIO ALEXANDRE

Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer
Secretária ANA PAULA VILAÇA

Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade
Secretário JOSÉ CAVALCANTI NEVES FILHO

Secretaria de Mobilidade e Controle Urbano
Secretário JOÃO BRAGA

Secretaria de Habitação
Secretária ANA PAULA LINS

Secretaria de Saneamento
Secretário OSCAR PAES BARRETO NETO

Secretaria de Infraestrutura
Secretário ROBERTO GUSMÃO

Secretaria de Trabalho, Qualificação e Empreendedorismo
Secretário ANTÔNIO FERREIRA CAVALCANTI JÚNIOR

Órgãos de caráter permanente próprios de Estado
Controladoria Geral do Município
ANDRÉ JOSÉ FERREIRA NUNES

Procuradoria Geral do Município
RAFAEL FIGUEIREDO BEZERRA

Órgãos de Assessoramento Imediato
Gabinete do Prefeito
RODRIGO MOTA DE FARIAS

Gabinete do Vice-Prefeito
TADEU LIRA

Gabinete de Projetos Especiais
OTÁVIO CALUMBY FERNANDES

Gabinete de Imprensa
CARLOS EDUARDO SANTOS

Assessoria Especial
FRED OLIVEIRA

Assessoria Especial
Representação em Brasília e Relações Internacionais
ALBERTO DE LUCENA RABELLO

Editoria do Diário Oficial

Gerência Geral de Relações com a Imprensa
OTÁVIO BATISTA

Editor
ELTON VIANA

Diagramação
JAIRO BARBOSA / ALMIR MELO

Gerente-Geral de Fotografia
ANDRÉA RÊGO BARROS

DIÁRIO OFICIAL DO RECIFE
www.recife.pe.gov.br/diariooficial
Avenida Cais do Apolo, 925, Bairro do Recife
Recife/PE - CEP-50030-903
Fones: 3355.8734
www.recife.pe.gov.br

Poder Executivo

Prefeito **GERALDO JULIO DE MELLO FILHO**

DECRETO Nº 33.805 DE 17 DE JULHO DE 2020
REGULAMENTA A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA - ARIE CURADO, NOS TERMOS DO ART. 61 DA LEI MUNICIPAL Nº 18.014/2014, QUE INSTITUIU O SISTEMA MUNICIPAL DE UNIDADES PROTEGIDAS - SMUP RECIFE E REVOGA O DECRETO MUNICIPAL N° 23.806 DE 2008.

O PREFEITO DO RECIFE, no uso das atribuições que lhe confere o art. 54, inciso IV da Lei Orgânica do Município do Recife, e,
CONSIDERANDO a necessidade de definir os parâmetros de uso e ocupação nas Unidades de Conservação da Natureza - UCN;
CONSIDERANDO que os Planos de Manejo trarão o zoneamento das UCN;
CONSIDERANDO a determinação do Art. 61 da Lei Municipal n°. 18.014/2014,

DECRETA:

Art. 1º. Fica aprovado o Plano de Manejo da UCN ARIE Curado, instrumento Anexo I a este Decreto.

Art. 2º Fica atribuída a categoria de Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE à UCN Curado.

Capítulo I
DA SETORIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

Art. 3º. Ficam estabelecidos, para fins de zoneamento da ARIE Curado, os seguintes setores e subsetores:
I - Setor de Conservação Ambiental - SCA;
II - Setor de Ocupação Humana - SOH.
Parágrafo único. O Setor de Conservação Ambiental subdivide-se em :
a)Subsetor de Conservação Ambiental 1 - SCA1;
b)Subsetor de Conservação Ambiental 2 - SCA2;

Art. 4º A localização, dimensões, traçado e georreferenciamento dos setores e subsetor da ARIE Curado seguem no Anexo II, deste Decreto.

Capítulo II
DOS PARÂMETROS URBANÍSTICOS

Art. 5º Para cada Setor definido por este Decreto, ficam estabelecidos os seguintes parâmetros urbanísticos reguladores da ocupação do solo
I - Setor de Conservação Ambiental - SCA:
a)Coeficiente de Aproveitamento Máximo - 0,5
b)Taxa de Solo Natural
b.1) Setor de Conservação Ambiental 1 - 95%;
b.2) Setor de Conservação Ambiental 1 - 80%;
c)Gabarito - 15 metros
d)Afastamentos: Frontal: 7,00m; Lateral: 3,00m; Fundo: 3,00m

II - Setor de Ocupação Humana - SOH:
a)Coeficiente de Aproveitamento Máximo - 1,5
b)Taxa de Solo Natural - 30%
c)Gabarito - 15 metros
d)Afastamentos: Frontal: 5,00m; Lateral: 3,00m; Fundo: 3,00m

§1º As áreas técnicas localizadas nas lajes superiores não serão consideradas para fins de delimitação do gabarito.

§2º O coeficiente de aproveitamento máximo descrito no inciso I deste artigo poderá ser aumentado quando a área de Taxa de Solo Natural for superior ao mínimo estabelecido, da seguinte forma:
I - 5% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,25 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
II - 6% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,30 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
III - 7% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,35 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
IV - 8% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,40 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
V - 9% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,45 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
VI - 10% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,50 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
§3°. Os parâmetros descritos neste artigo não afastam a incidência das legislações atinentes à proteção e supressão de vegetação, sendo as autorizações de erradicações e podas regidas por lei específica.
§4°. Além dos parâmetros descritos neste artigo, deverão ser observadas as áreas non aedificandi, nos termos previstos na legislação.

Art.6º Ficam proibidas na UCN as atividades de extração mineral, exceto as atividades de extração de água do solo e subsolo, que são geridas pelos órgãos competentes.

Art. 7º Os instrumentos urbanísticos definidos no Plano Diretor do Recife poderão ser aplicados na ARIE Curado, respeitadas suas regras específicas e seus parâmetros de uso e ocupação do solo.
§ 1º - Os recursos decorrentes da aplicação dos instrumentos previstos no caput deverão ser depositados no Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA.
§ 2º - Os recursos deverão ser utilizados para aplicação nos projetos e programas dos Planos de Manejo, preferencialmente naquela UCN objeto da intervenção.
§3º - A regra para o cálculo dos valores aplicados aos instrumentos urbanísticos serão aqueles adotados no Plano Diretor do Recife e suas regulamentações.
§ 4 º - A ARIE Curado poderá ser objeto de Plano Urbanístico Específico que integre áreas localizadas nas UCNs no seu entorno imediato e na sua Área de Influência Direta, com compensação de parâmetros urbanísticos e requisitos especiais de uso e parcelamento do solo, mediante instrumentos urbanísticos previstos no Plano Diretor.

Art. 8º Ficam revogadas as disposições em contrário, em especial o Decreto Municipal n°. 23.806 de 2008.

Art. 9º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Recife, 17 de julho de 2020.

GERALDO JULIO DE MELLO FILHO
Prefeito do Recife

ANEXO I

PLANO DE MANEJO DA ARIE CURADO

SECRETARIA DE MOBILIDADE E CONTROLE URBANO

PLANO DE MANEJO DA
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- CURADO -

Recife, março de 2020

PREFEITO
Geraldo Júlio de Mello Filho

VICE-PREFEITO
Luciano Roberto Rosas de Siqueira

SECRETÁRIO DE MOBILIDADE E CONTROLE URBANO
João Batista Meira Braga

SECRETÁRIO EXECUTIVO DE LICENCIAMENTO E CONTROLEAMBIENTAL
Carlos de Oliveira Ribeiro Filho

COORDENAÇÃOGERAL
Carlos de Oliveira Ribeiro Filho

COORDENAÇÃOTÉCNICA
Carlos de Oliveira Ribeiro Filho
João Paulo Ferreira daSilva
Maira Batista Braga
Marcos Francisco de AraújoSilva
RömuloCampos Faria

COORDENAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA
Maira Batista Braga

EQUIPE TÉCNICA
Adriana Carla Pontes Ferreira Franca
Ana Cristina Ribeiro de Lima
Andrea Patricia dos Santos
Alexandre Ribeiro Botelho
BrunaMicheleBorges
Carlos de Oliveira Ribeiro Filho
Danilo Gomes Soares
Débora Maria Barreto da Silva
Eduardo Albuquerque MarquesLins
Gabriela Ayne Chagas Felipe Santiago
Gerlany LacerdaDias
Gilza Maria de Albuquerque
João Paulo Ferreira daSilva
Maira Batista Braga
Marcelo SobralLeite
Marcos Antônio das Chagas
Marcos Francisco de Araújo Silva
Maria das Dores de VasconcelosCavalcantiMelo
Maria de Fátima deAraújoCarvalho
Marisa de Mendonça Brito
Marleide Maria da Silva
Mönica de MoraesBarbosa
RömuloCampos Faria
Sandra Cristina Soares daLuz

EQUIPE DE SISTEMAS E GEOPROCESSAMENTO
Carolina Rovira Pereira Fernandes
Gabriela Ayne Chagas Felipe Santiago
João Paulo Ferreira da Silva
Marcos Francisco de Araújo Silva
Patrícia Paula da Silva Siqueira
Ronaldo Rodrigues de Almeida
Kevin Christian Miranda da Silva

LISTA DE FIGURA

CAPÍTULO 1 - METODOLOGIA
Figura 1. Modelo esquemático da AHP para geração do coproduto vulnerabilidade ambiental das UCN do Recife. 15
Figura 2. Esquema de delineamento da marcação do ponto quadrante. 16
Figura 3. Diagrama da estrutura organizacional da análise de impactos ambientais observados nas Unidades de Conservação municipais do Recife. 17
Figura 4. Diagrama base de zoneamento das Unidades de Conservação do Recife 22

CAPÍTULO 2 - DIAGNÓSTICO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL
Figura 1.Mapa de localização da UCN Curado - Recife-PE 24
Figura 2.Unidades municipais e estaduais sobrepostas - Recife-PE 26
Figura 3. Distribuição das classes de estágio sucessional das 62 espécies arbóreas registradas na UCN Curado. 27
Figura 4.Distribuição do número de espécies de aves por família na UCN Curado, Recife-PE . 30
Figura 5.Número de espécies de aves por grupo trófico e uso do ecossistema UCN Curado, Recife PE. Legendas: aquát.- aquáticos, carn.- carnívoros, detrit. - detritívoro, gran.- granívoro, herb.- herbívoro, invert.- invertívoro, néctar.- nectarívoro, oniv.- onívoro. 31
Figura 6.Registro da fauna na UCN Curado. 33
Figura 7.Mapa Socioeconômico da UCN Curado, Recife PE. Linhas brancas setores censitários do IBGE e linhas pretas Unidades de Desenvolvimento Humano do IDHM. 33
Figura 8.Localização dos principais empreendimentos presentes na UCN Curado e no seu entorno. 36
Figura 9.Espacialização das CIS na UCN Curado, Recife-PE. 36
Figura 10.Elaboração do mapa social e do mapa falado durante a oficina de diagnóstico da UCN Curado Recife- PE 40
Figura 11.Elaboração da Matriz FOFA - pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças, durante a oficina de diagnóstico da UCN Curado, Recife-PE FOFA 40
Figura 12.Socialização do diagnóstico e formulação da visão de futuro das UCNsCurado e Matas do Curado - Recife, PE. 45
Figura 13.Apresentação e discussão sobre categorização e zoneamento da UCN Curado e elaboração das propostas de ações para os programas. 46

CAPÍTULO 3 - ANÁLISES INTEGRADAS
Figura 1.A) Trilha na mata; B) cupinzeiro; C) evidência de retirada de madeira; D) espécies exóticas (coqueiros e mangueiras) e E) linhas de transmissão disposto próximo ao fragmento florestal na UCN Curado, Recife, PE. 50
Figura 2.Escala de correlação de Spearman entre as perturbações biológicas/físicas e aspectos de biodiversidade 51
Figura 3.Mapa de declividade da UCN Curado, Recife-PE. 52
Figura 4.Mapa de cobertura da terra da UCN Curado, Recife-PE. 54
Figura 5.Mapa de susceptibilidade ambiental em relação à interferência no escoamento e dinâmica hidrológica (IEDH), da UCN Curado, Recife-PE. 55
Figura 6.Mapa de Índice de Desenvolvimento Humano, composto pelo IDHM Longevidade, IDHM Educação e IDHM Renda, com escala variando de 0 a 1, da UCN Curado, Recife-PE. 56
Figura 7.Mapa de proximidade de outras áreas verdes - Potencial de Conexões Ecológicas (PCE), da UCN Curado, Recife-PE. 57
Figura 8.Mapa de susceptibilidade à interferência humana, da UCN Curado, Recife-PE. 58
Figura 9.Mapa de vulnerabilidade ambiental da UCN Curado, Recife-PE. 59

CAPÍTULO 4 - CATEGORIZAÇÃO, ZONEAMENTO E PROGRAMAS
Figura 1.Matriz de classificação do grau de restrição da UCN Curado. 63
Figura 2. Mapa dos setores da UCN Curado, Recife-PE. 64
Figura 3. Zona de Amortecimento da UCN Curado, Recife-PE. 71

LISTA DE QUADROS

CAPÍTULO 1 - METODOLOGIA
Quadro 1. Camadas e critérios fisiográficos, antropogênicos e ecológicos utilizados para geração do mapa de vulnerabilidade ambiental das UCN da cidade do Recife. 13
Quadro 2.Indicadores Matriz de decisão para definição da categoria da UCN, elaborada com base nos critérios estabelecidos no SNUC. 21

CAPÍTULO 2 - DIAGNÓSTICO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL
Quadro 1. Dados do IBGE 2010 projetados para 2018, para os setores censitários inseridos na UCN Curado, Recife, PE. 34
Quadro 2. Unidades de Desenvolvimento Humano da UCN Curado, Recife-PE. 34
Quadro 3. Lista de atores sociais, instituições e iniciativas mapeadas e articuladas para a participação no processo de elaboração do Plano de Manejo da UCN Curado, Recife-PE. 38
Quadro 4. Percepções a partir da elaboração do mapa falado e do mapa social da UCN Curado. 41
Quadro 5. Resultados da FOFA - Pontos Fortes 42
Quadro 6. Resultados da FOFA - Pontos Fracos 43
Quadro 7. Resultados da FOFA - Oportunidades e Ameaças 44
Quadro 9. Propostas de ações para os programas de manejo para a UCN Curado, Recife. Continua ... 47

CAPÍTULO 3 - ANÁLISES INTEGRADAS
Quadro 1.Perturbações e impactos ambientais no meio físico e biótico registradas na UCN Curado, Recife, PE. 51

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1 - METODOLOGIA
Tabela 1. Critérios e intervalos de classes para modelagem da vulnerabilidade ambiental das UCN. 14
Tabela 2.Matriz de comparação pareada entre os critérios usados para análise de 14

CAPÍTULO 2 - DIAGNÓSTICO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL
Nenhuma entrada de índice de ilustrações foi encontrada.

CAPÍTULO 3 - ANÁLISES INTEGRADAS
Tabela 1. Distribuição da cobertura da terra da UCN Curado, Recife-PE. 53
Tabela 2. Distribuição da vulnerabilidade 58

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 10
CAPÍTULO 1 - METODOLOGIA 11
1. DIAGNÓSTICO: FONTES E TRATAMENTO DOS DADOS 11
1.1. CARACTERIZAÇÃO DA UCN 11
1.1.1. Localização e aspectos fisiográficos 11
1.1.2. Marcos de legislação da UCN 11
1.2. AEROLEVANTAMENTO E MAPEAMENTO DA COBERTURA DA TERRA 11
1.2.1. Levantamento Aéreo por VANT 11
1.2.2. Parâmetros de voo 11
1.2.3. Processamento dos dados 12
1.2.4. Mapeamento 12
1.3. ANÁLISE DE VULNERABILIDADE AMBIENTAL 12
1.4. ANÁLISE DO MEIO BIÓTICO 15
1.4.1. Flora 15
1.4.2. Fauna 16
1.4.3. Perturbações e impactos ecológicos 16
1.5. ANÁLISE SOCIOECONÔMICA E CULTURAL 17
1.5.1. Aspectos populacionais 17
1.5.2. Atividades e empreendimentos 18
1.5.3. Assentamentos populacionais 18
1.5.4. Aspectos culturais e valores históricos 18
1.5.5. Participação social 18
1.5.6. Oficinas de Diagnóstico Participativo 19
1.5.7. Oficina de Categorização, Zoneamento e Programas 19
1.5.8. Encontro de socialização dos resultados dos Planos de Manejo 19
1.5.9. Potencialidades de Conservação e Serviços Ecossistêmicos da UCN 20
2. CATEGORIZAÇÃO E ZONEAMENTO 20
2.1. SISTEMA DE CATEGORIZAÇÃO 20
2.2. ZONEAMENTO E SETORIZAÇÃO 21
2.2.1. Setor de Conservação 22
2.2.2. Setor de Equilíbrio Ambiental 23
2.2.3. Setor de Ocupação Humana 23
CAPÍTULO 2 - DIAGNÓSTICO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL 24
1. DIAGNÓSTICO 24
1.1. LOCALIZAÇÃO E ASPECTOS FISIOGRÁFICOS 24
1.2. MARCOS DE LEGISLAÇÃO DA UCN 25
1.3. MEIO BIÓTICO 26
1.3.1. Flora 26
1.3.2. Fauna 29
1.4. SOCIOECONÔMICO E CULTURAL 33
1.4.1. Aspectos populacionais 33
1.4.2. Atividades e empreendimentos 35
1.4.3. Assentamentos populacionais 36
1.4.4. Aspectos culturais e valores históricos 37
2. PARTICIPAÇÃO SOCIAL 37
2.1. OFICINA DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO 38
2.1.1. Pontos fortes 41
2.1.2. Pontos fracos 42
2.1.3. Oportunidades 43
2.1.4. Ameaças 44
2.2. OFICINA DE CATEGORIZAÇÃO, ZONEAMENTO E PROGRAMAS DE MANEJO 45
CAPÍTULO 3 - ANÁLISES INTEGRADAS 49
1. PERTURBAÇÕES E IMPACTOS ECOLÓGICOS 49
1.1. AVALIAÇÃO E DESCRIÇÃO A PARTIR DOS PONTOS QUADRANTES 49
1.2. ANÁLISE INTEGRADA DAS PERTURBAÇÕES E IMPACTOS 51
2. ANÁLISE DA VULNERABILIDADE AMBIENTAL DA UCN 52
3. POTENCIALIDADES DE CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS 60
3.1. CONTROLE DO FLUXO HIDROLÓGICO 60
3.2. CONSTITUIÇÃO DE ÁREA DE ATIVIDADE BIOLÓGICA 60
3.3. OUTRAS FUNÇÕES ECOLÓGICAS 60
3.4. CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL 61
CAPÍTULO 4 - CATEGORIZAÇÃO, ZONEAMENTO E PROGRAMAS 62
1. CATEGORIA E IMPLICAÇÕES GERAIS 62
1.1. CATEGORIA E IMPLICAÇÕES GERAIS 62
2. ZONEAMENTO 63
2.1. SETORES INCIDENTES NA UCN 63
2.2. PARÂMETROS DOS SETORES DA UCN 65
2.2.1. Setor de Conservação - SCA 69
2.2.2. Setor de Ocupação Humana - SOH 70
2.3. ZONA DE AMORTECIMENTO 70
3. PROGRAMAS E PROJETOS TEMÁTICOS 72
3.1. PROGRAMA I: FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO 72
3.2. PROGRAMA 2: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL 72
3.3. PROGRAMA 3: PRODUÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA 73
3.4. PROGRAMA 4: INTERAÇÃO SOCIOAMBIENTAL 74
3.5. PROGRAMA 5: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 75
REFERÊNCIAS 77
APÊNDICES 82
Apêndice 1. Matriz de Perturbações Biológicas. 82
Apêndice 2. Matriz de Perturbações Físicas. 83
Apêndice 3. Matriz de Biodiversidade - Diversidade 84
Apêndice 4. Matriz de Biodiversidade - Estrutura 85
Apêndice 5. Listagem da flora registrada para a UCN Curado, Recife, Pernambuco. Hábito: herbácea=herb., arbustiva=arbu., epífita=epif., trepadeira-trep., liana=lian., arbórea=arbo. *Espécie exótica. **Espécie exótica invasora. 86
Apêndice 6. Listagem da avifauna registrada para a UCN Curado, Recife, Pernambuco. Distribuição geográfica: AMP - ampla distribuição; CEP - Centro de Endemismo Pernambuco, EBR - Endêmico do Brasil; E - Exótico Invasor e o grau de risco de invasão (RI - ***alto risco; ** médio risco, * baixo risco). Uso do habitat R - residente, M - migrador, MI - migrador interno; 1 - dependente, 2 - semidependente; 3 - independente. 98
Apêndice 7. Classes de cobertura da terra mapeadas nas UCNs. 101

APRESENTAÇÃO

As Unidades de Conservação da Natureza (UCNs) são áreas naturais relevantes, legalmente instituídas pelo poder púbico visando conservar suas características ambientais, proteger a biodiversidade e contribuir para a manutenção dos serviços ecossistêmicos e ambientais - entre outros objetivos definidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC - Lei Federal no9.985/2000) e pelo Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC - Lei Estadual no 13.787/2009). As normas gerais vigentes para criar, implantar e gerir as UCNs no âmbito municipal estão dispostas na Lei nº 18.014/2014, que institui o Sistema Municipal de Unidades Protegidas (SMUP).
As UCNs do Recife consistem em espaços propícios para atividades de lazer, contemplação e educação ambiental, protegem importantes fragmentos de Mata Atlântica, com seus ecossistemas associados que apresentam grande interface com o tecido urbano. Os serviços ecossistêmicos podem ser percebidos como benefícios proporcionados por essas áreas verdes à sociedade, como regulação de marés, sequestro de carbono, melhoria da qualidade do ar e provimento de alimentos.
Tendo em vista a compreensão das características e do conjunto de ações necessárias à gestão e uso sustentável dos recursos naturais contidos nas Unidades de Conservação, e em atendimento ao disposto no artigo 15 da Lei do SMUP, a Prefeitura do Recife, por meio da Secretaria de Mobilidade e Controle Urbano, Secretaria Executiva de Licenciamento e Controle Ambiental, está elaborando os Planos de Manejo de suas 25 Unidades de Conservação. Esses são importantes instrumentos de gestão das UCNs, os quais apresentam seus diagnósticos, categorias de manejo, zoneamentos, programas e macro-ações, que devem orientar as estratégias e práticas de conservação, usos e manejos.
Neste contexto, a Prefeitura ora apresenta o Plano de Manejo da UCN Curado, elaborado a partir da identificação das principais potencialidades e vulnerabilidades da UCN, o que resultou em um Plano que busca compatibilizar as necessidades e interesses de conservação dos ecossistemas naturais com as principais oportunidades para a viabilidade ambiental e socioeconômica do território. Neste sentido, este Plano de Manejo tem por objetivo nortear as ações de conservação dos recursos naturais e do patrimônio cultural da UCN, assim como orientar possíveis usos e ocupações do território, para que estes ocorram de forma equilibrada.

CAPÍTULO 1 - METODOLOGIA

1.DIAGNÓSTICO: FONTES E TRATAMENTO DOS DADOS

1.1.CARACTERIZAÇÃO DA UCN

1.1.1.Localização e aspectos fisiográficos

As fontes de informação utilizadas para essa etapa foram: Bases Cartográfica da Cidade do Recife (Cursos d'água, logradouros, limites oficiais), ZAPE (Solos, Geologia e Geomorfologia).
Neste tópico foram descritas as coordenadas DATUM SIRGAS 2000, aspectos gerais sobre a hidrografia com mapa ilustrativo do posicionamento da Unidade em relação à cidade, com coordenadas geográficas, assim como aspectos fisiográficos com descrição de tipo de solo, geologia e geomorfologia.

1.1.2.Marcos de legislação da UCN

Neste tópico foram descritas as informações do marco regulatório, iniciado a partir do ato de criação e regulamentação das UCNs à instituição do Sistema Municipal de Unidades Protegidas.

1.2.AEROLEVANTAMENTO E MAPEAMENTO DA COBERTURA DA TERRA

1.2.1.Levantamento Aéreo por VANT

Foi utilizado um VANT modelo Phanton 4 Pro com alcance de velocidade 15 Km/h e uma câmera/sensor com resolução de 20 megapixels. Este equipamento dispõe de um sistema de posicionamento global interno, o que permitiu o georreferenciamento de cada imagem.

1.2.2.Parâmetros de voo

A realização dos voos obedeceu às regras e normas da ANAC-AIC, com a condução feita por pilotos habilitados e VANT cadastrados no sistema SARPAS e SISANT, respectivamente. A altura de recobrimento das UCN variou entre 30 e 120 metros, o que garantiu uma resolução espacial de 80 mm para cada pixel na composição dos mosaicos.

1.2.3.Processamento dos dados

Os dados fotogramétricos (resultados do imageamento por drone e georreferenciamento) passaram por processo de ortorretificação, resultando na composição de ortomosaicos com precisão posicional de 5 a 10 metros.
Para melhorar essa precisão posicional, foram utilizados pontos de controle extraídos dos ortomosaicos das imagens oficiais da Prefeitura do Recife, do ano 2013, o que garantiu uma precisão final posicional de 1 a 2 metros.

1.2.4.Mapeamento

O mapeamento das UCN foi realizado a partir dos ortomosaicos e classificados de acordo com o método do sistema hierárquico de três níveis. Foi adotada a escala de 1:5.000, que corresponde ao nível hierárquico de maior detalhamento para realização de mapeamentos, composto por 18 classes de cobertura da terra (Apêndice 1).

1.3.ANÁLISE DE VULNERABILIDADE AMBIENTAL

A Vulnerabilidade Ambiental foi tratada como o grau de exposição dos ecossistemas à perda de habitat natural, considerando os agentes potencialmente transformadores: os componentes fisiográficos, antropogênicos e ecológicos que integram a paisagem.
No diagnóstico das UCNs do Recife as camadas (layers), geradas para traçar as estratégias de conservação e usos sustentáveis, foram: declividade, cobertura da terra, hidrografia, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, áreas verdes e áreas edificadas.
Para realizar as análises integradas dos componentes de transformação da paisagem foram utilizadas as camadas em formato matricial (RASTER), descritas conforme o Quadro 1.

Quadro 1. Camadas e critérios fisiográficos, antropogênicos e ecológicos utilizados para geração do mapa de vulnerabilidade ambiental das UCN da cidade do Recife.

Camadas	Critérios	Tipo	Descrição
Declividade	Potencial de Movimentação de Massas (PMM)	Fisiográfico	Inclinação do Terreno em graus (º), obtida pelo MDT - PCR
Cobertura da terra	Tipologia de Cobertura (TC)	Fisiográfico	
Antropogênico			
Ecológico	Classes da paisagem mapeadas por meio de imagens (vegetação, edificações, solo exposto, lâmina d´água, vias, entre outras)		
Hidrografia	Interferência no Escoamento e Dinâmica Hidrológica. (IEDH)	Antropogênico	
Fisiográfico	Distância perpendicular em metros a partir da borda dos corpos hídricos.		
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)	Qualidade de Vida Humana (QVH)	Antropogênico	IDHM é composto pelo IDHM Longevidade, IDHM Educação e IDHM Renda, com escala variando de 0 a 1. (Elaborado pelo PNUD Brasil, Ipea e Fundação João Pinheiro)
Áreas Verdes	Potencial de Conexões Ecológicas (PCE)	Fisiográfico	Distância em metros entre as UCNs e as áreas verdes (praças, parques e demais unidades protegidas)
Áreas Edificadas	Interferência Humana (IH)	Antropogênico	Distância em metros entre UCN e áreas edificadas

Fonte: PCR, 2018.

As unidades de referência para os critérios e respectivos intervalos de classe estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Critérios e intervalos de classes para modelagem da vulnerabilidade ambiental das UCN.

Critério	**Intervalos de classes**					
	Unidade	**Muito baixa**	**Baixa**	**Média**	**Alta**	**Muito Alta**
PCE	Metro	0-|50	50-|100	100-|250	250-|500	> 500
TC	Classe	Malhas, viárias, ferroviária e edificações	Reservatório e culturas agrícolas	Solo exposto área degradada	Herbácea e capoeira	Manguezal, florestas, águas, praia
IH	Metro	> 500	250-| 500	100-| 250	50-| 100	0-|50
QVH	Adimensional	0,8 -|1	0,7 -| 0,8	0,6 -| 0,7	0,5 -| 0,6	< 0,5
PMM	Grau	> 45	30-| 45	20-| 30	10 -| 20	0-|10
IEDH	Metro	> 120	60-| 120	30-| 60	20-| 30	0-| 20

PCE = Potencial de Conexões Ecológicas, TC = Tipologia de Cobertura, IH = Interferência Humana, QVH = Qualidade de Vida Humana, PMM = Potencial de Movimentação de Massas e IEDH = Interferência no Escoamento e Dinâmica Hidrológica.
Fonte: PCR, 2018.
Para a criação do mapa de vulnerabilidade foi utilizado o método da AnáliseHierárquica de Processos (AHP) (SAATY, 2008), que consistiu na elaboração de uma matriz quadrada onde os critérios fisiográficos, antropogênicos e ecológicos foram comparados entre si por meio de pesos (graus de importância). Para definir os pesos utilizou-se o método Delphi (Tabela 2). Foi utilizada a escala recomendada por Saaty (2008), que varia de 1 (igual importância) até 9 (importânciaabsoluta).

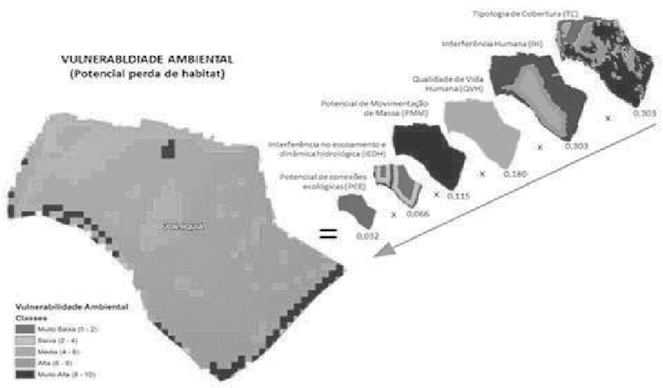
Tabela 2.Matriz de comparação pareada entre os critérios usados para análise de vulnerabilidadeambiental.

Critério	PCE	EDH	PMM	QVH	IH	TC
PCE	1	0,333	0,200	0,167	0,143	0,143
IEDH	3	1	0,5	0,333	0,2	0,2
PMM	5	2	1	0,5	0,333	0,333
QVH	6	3	2	1	0,5	0,5
IH	7	5	3	2	1	1
TC	7	5	3	2	1	1

PCE = Potencial de Conexões Ecológicas, TC = Tipologia de Cobertura, IH = Interferência Humana, QVH = Qualidade de Vida Humana, PMM = Potencial de Movimentação de Massas e IEDH = Interferência no Escoamento e Dinâmica Hidrológica.
Fonte: PCR, 2018.

Na Figura 1 representa-se o modelo esquemático da Análise Hierárquica de processos em que resulta na vulnerabilidade das Unidades de Conservação do Recife.

Figura 1. Modelo esquemático da AHP para geração do coproduto vulnerabilidade ambiental das UCN do Recife.



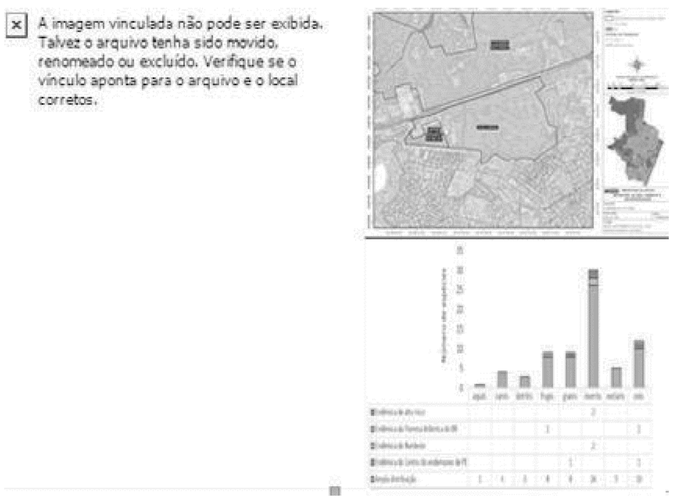
Fonte: PCR, 2018.

1.4.ANÁLISE DO MEIO BIÓTICO

1.4.1.Flora

Para a obtenção dos dados da flora foram utilizadas como fontes de informação: (1) dados primários, incluindo atividades de campo e entrevistas; (2) pesquisa documental. As pesquisas bibliográficas e em bases de dados virtuais permitiram o reconhecimento prévio das áreas de estudo e de seus aspectos associados a fauna e a flora.
Na obtenção dos dados primários foram utilizados os métodos de levantamento florístico por pontos quadrantes (Figura 2) e caminhamento. As informações foram organizadas em família, espécie, nome popular, estágio sucessional, hábito e estado de conservação. Outras especificidades da flora, assim como espécies exóticas e exóticas invasoras foram elencadas.
Foram coletados espécimes-testemunho da flora de cada UCN para confirmação de sua identidade taxonômica. Essas amostras foram processadas seguindo a metodologia usual para material botânico (VELOSO et al. 1991) e incorporadas ao acervo do Herbário Vasconcelos Sobrinho (PEUFR) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

Figura 2. Esquema de delineamento da marcação do ponto quadrante.



Fonte: PCR, 2018.

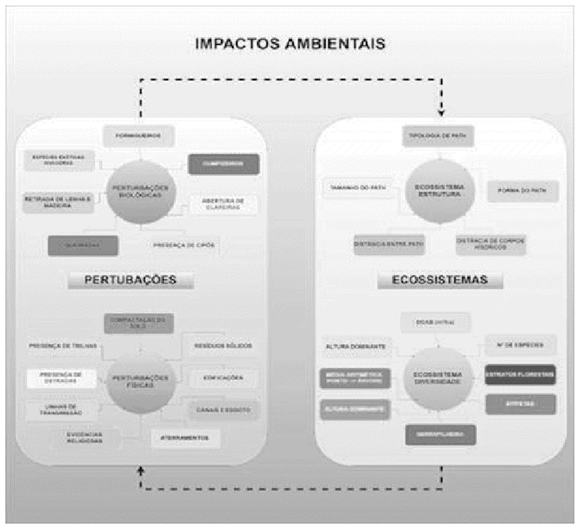
1.4.2. Fauna

Foram utilizados dados secundários do diagnóstico de avifauna do projeto "A Importância das Áreas Verdes na Manutenção da Biodiversidade de Aves no Perímetro Urbano da Cidade do Recife, Pernambuco", elaborado por UNIECO, com recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente e do Atlas Ambiental da Cidade do Recife. As informações foram organizadas por família, espécie, nome popular, distribuição geográfica e nível trófico. Realizaram-se, também, a avaliação de diversidade e especificidades de outros grupos biológicos.
Para a obtenção dos dados da fauna foram utilizadas como fontes de informação: (1) dados primários, incluindo atividades de campo e entrevistas; (2) pesquisa documental e (3) consultas eletrônicas aos acervos virtuais do Species Link (2018).

1.4.3.Perturbações e impactos ecológicos

Para essa análise, as características biológicas e físicas das UCNs, indicadoras de perturbações, foram agrupadas e comparadas por meio da correlação de Spearman, para um nível de significância p-valor menor que 0,1. Foi avaliado o impacto potencial das perturbações sobre a biodiversidade, considerando características de diversidade e estrutura. Os registros em campo foram feitos em cinco pontos quadrantes em cada Unidade de Conservação.
A estrutura organizacional dessa análise pode ser observada na Figura 3, cujo diagrama representa os indicadores de perturbação e biodiversidade que constam na Matriz de Observação de Perturbações (Apêndices 1 e 2) e Biodiversidade (Apêndices 3 e 4) aplicadas em campo.

Figura 3. Diagrama da estrutura organizacional da análise de impactos ambientais observados nas Unidades de Conservação municipais do Recife.



Fonte: PCR, 2018.

1.5.ANÁLISE SOCIOECONÔMICA E CULTURAL

Para a avaliação socioeconômica foram utilizados os indicadores: aspectos populacionais, atividades econômicas, aspectos culturais e valores históricos, como forma de subsidiar a compreensão sobre a realidade socioambiental das UCNs e o estabelecimento do zoneamento e programas.

1.5.1.Aspectos populacionais

Este tema foi tratado a partir dos dados disponibilizados pelo IBGE (2010), tendo como referência os setores censitários e IDHM, tendo como referência as Unidades de Desenvolvimento Humano. Foram utilizadas informações quanto ao Nº de domicílios, população, renda nominal média mensal e qualidade de vida, relacionadas ao IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal).

1.5.2.Atividades e empreendimentos

As atividades econômicas foram descritas de acordo com as informações constantes no Cadastro Mercantil da Cidade do Recife (2018) e acréscimos identificados nas atividades de campo, tendo como referência espacial o perímetro oficial das UCNs, sendo consideradas: natureza da atividade, tipologia (serviço, indústria e comércio) e potencial poluidor.
Foram descritas as instituições e equipamentos públicos observados dentro dos limites das UCNs, com base nas visitas de campo e pesquisas em bancos de dados da Prefeitura do Recife, governo do estado e federal. Quanto aos equipamentos, destacaram-se: instituições de ensino, Unidades de Saúde, Centros de Referência de Assistência Social e espaços coletivos de convívio e lazer. No entorno das UCNs, foram mencionadas apenas as estruturas mais significativas, que potencialmente influenciam nas UCNs. Neste item foram descritos os projetos existentes para as UCNs.

1.5.3.Assentamentos populacionais

Foram apresentadas neste item as Zonas de Interesse Social (ZEIS) e as Comunidades de Interesse Social (CIS) existentes nas UCNs. As informações sobre as ZEIS foram obtidas a partir do Plano Diretor (2008), a Lei de Uso e Ocupação do Solo (1996) e ESIG Zoneamento da Prefeitura do Recife (2018). As informações sobre as CIS tiveram como base o Atlas das Infraestruturas Públicas em Comunidades de Interesse Social do Recife (Sanear, 2014), e resultado da álgebra de vetores com as áreas inseridas na UCN. De forma adicional, foram mencionados outros assentamentos populacionais encontrados na UCN.

1.5.4.Aspectos culturais e valores históricos

Identificaram-se as características específicas quanto à existência de elementos com valores culturais e históricos que devem ser destacados para a definição de zoneamento e programas, necessários à garantia de sua preservação.

1.5.5.Participação social

A participação social foi garantida com a realização de três oficinas participativas, sendo a primeira para o diagnóstico da UCN, a segunda para a apresentação da proposta de categorização e zoneamento elaborada pela PCR e recebimento de contribuições a terceira oficina para socialização e consolidação final do Plano de Manejo.
Além das oficinas participativas ocorreram outras formas de mobilização e participação social com representantes de grupos específicos das comunidades, proprietários de imóveis inseridos nas UCN, instituições do terceiro setor, órgãos públicos, entre outras, com o objetivo de recepcionar contribuições e criar as agendas de debates para o Plano de Manejo.

1.5.6.Oficinas de Diagnóstico Participativo

Foram realizadas por meio do mapeamento e mobilização de atores sociais, com elaboração do mapa falado, leitura do contexto e aplicação da metodologia denominada FOFA (Fraquezas e Oportunidades, Fortalezas e Ameaças (correspondente à matriz SWOT), que visa identificar pontos fortes e pontos fracos, no contexto interno da UCN.
O mapeamento de atores sociais foi realizado pela SEMOC/PCR, com a colaboração da Secretaria de Governo e Participação Social (SEGOV/PCR), contando com o envolvimento dos coordenadores e auxiliares que atuam nas Regiões Político-Administrativas (RPAs) nas quais se situam as UCNs. A partir de indicações da SEGOV e de lideranças comunitárias, foram contatadas as instituições e pessoas que atuam na UCN e seu entorno.
Em relação a técnica do mapa falado, permite-se neste momento a construção conjunta de uma visão coletiva e a narrativa da realidade e de parte da história da localidade, como também possibilita a identificação de elementos que caracterizam e interferem positiva ou negativamente na UCN. Esse método possibilita uma visão espacial do local, auxilia na obtenção de informações exploratórias e permite captar uma visão geral da realidade a partir do olhar de quem a vivência.

1.5.7.Oficina de Categorização, Zoneamento e Programas

Esta etapa consistiu na apresentação dialogada do diagnóstico e da proposta de categorização, zoneamento e programas da UCN. No momento foram realizados os debates e os participantes apresentaram sugestões para os temas, assim, contribuindo para uma construção coletiva.
Com base em elementos e informações obtidas no diagnóstico participativo, nas informações técnicas dos levantamentos de campo e na estrutura de dados secundários, foram sugeridos programas de manejo para as UCNs. A partir das temáticas dos programas propostos, os participantes da oficina sugeriram ações potenciais a serem aplicadas à UCN.

1.5.8.Encontro de socialização dos resultados dos Planos de Manejo

Esta etapa consiste na apresentação do plano de manejo da unidade de conservação, com os mapas de zoneamento, diagnóstico e programas. Além da apresentação dos produtos finais. Este momento consiste na interação, devolução de conteúdo e acolhimento das últimas contribuições para gestão da UCN.

1.5.9.Potencialidades de Conservação e Serviços Ecossistêmicos da UCN

A partir da integração do conjunto de informações produzidas no diagnóstico técnico e participativo foram identificadas algumas potencialidades e funções ecológicas importantes da UCN. Essas funções configuram essencialmente bens e serviços gerados pela UCN, resultado da integração das camadas de setores econômicos, ecológicos e sociológicos, para compreender o capital natural entre suas características de provisão, regulação, cultural e de suporte.

2.CATEGORIZAÇÃO E ZONEAMENTO

Esta etapa definiu a categoria da UCN com base nos critérios legais estabelecidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza Lei Federal Nº 9985/2000 (SNUC) e Sistema Estadual de Unidades de Conservação Lei Estadual Nº 13.787/2009 (SEUC). Visando à proteção dos recursos naturais e culturais, foram realizadas as etapas de zoneamento e setorização, tomando como base as características de cobertura da terra, vulnerabilidade ambiental e social, agrupando os atributos comuns da UCN em três setores: Conservação, Equilíbrio Ambiental e Ocupação Humana.

2.1.SISTEMA DE CATEGORIZAÇÃO

Inicialmente, importa registrar que sob a ótica da orientação de que o Município do Recife, conforme estabelecido em seu Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo, é totalmente composto por zonas urbanas, torna-se inviávelcriar zonas rurais dentro de seus limites.
Neste sentido, estando ciente da determinação legal de que as UCN categorizadas como de Proteção Integral, assim como sua zona de amortecimento, tornam-se zonas rurais para todos os efeitos, conforme art. 49 da Lei Federal nº 9.985 de 2000 (SNUC), entende-se pela obrigatoriedade da definição de UCN categorizadas sempre como de Uso Sustentável.
Dessaforma,passa-seàavaliaçãodascaracterísticasdecadaumadascategoriasdeUCN de Uso Sustentável, para convergência da realidade e objetivos para a área, com as definições e regras do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. Levaram-se em conta as permissões e proibições para cada uma das categorias, utilizou-se a matriz conforme Quadro 2 para a definição dascategorias.

Quadro 2.Indicadores Matriz de decisão para definição da categoria da UCN, elaborada com base nos critérios estabelecidos no SNUC.

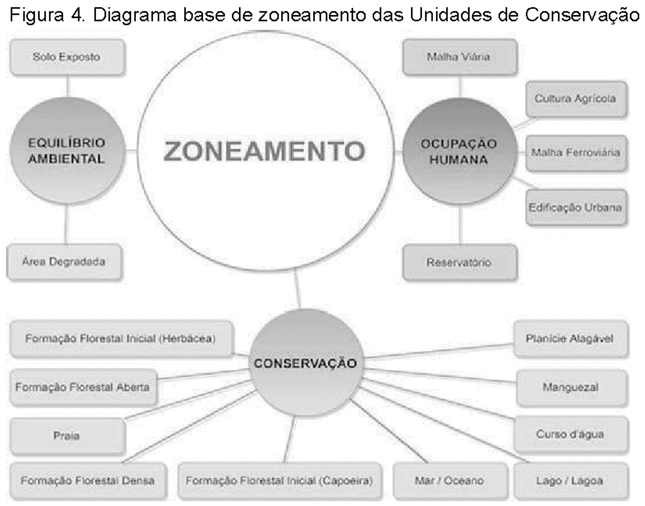
Critério de Categorização	Unidades de Conservação de Uso Sustentável						
	APA	ARIE	FLONA	RESEX	RF	RDS	RPPN
Direito / propriedade	SP	SP	NP	NP	NP	NP	SP
População residente	SP	SP	NP	NP	NP	NP	SP
Visitação pública	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP
Pesquisa científica ou educacional	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP
Extração mineral	SP	SP	SP	NP	SP	SP	NP
Extrativismo de não madeiráveis	SP	SP	SP	SP	NP	SP	NP
Extrativismo de madeiráveis	SP	SP	SP	SP	NP	SP	NP
Criação de animais	SP	SP	SP	SP	NP	SP	NP
Agricultura	SP	SP	SP	SP	NP	SP	NP
Turismo	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP

Fonte: PCR, 2018. NP = Não Permite; SP=Sim Permite

2.2.ZONEAMENTO E SETORIZAÇÃO

O zoneamento das Unidades de Conservação consistiu na organização espacial em zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso e ocupação do solo. Consideraram-se as características físicas, ecológicas e socioambientais dos territórios. A terminologia adotada para as Zonas das UCNs do Recife foi "Setor". Para a realização desta etapa utilizou-se o Sistema de Informações Geográficas - SIG da PCR, informações e relatórios dos levantamentos de campo e análise técnica multidisciplinar.
O primeiro passo para a definição do zoneamento foi a classificação da cobertura da terra, por meio do mapeamento dos ortomosaicos das UCNs, a partir de imagens aéreas de 2018 e 2019, a partir do estabelecimento prévio de 18 classes de cobertura de uso do solo. A partir das características de cada uma das classes, realizou-se o agrupamento, sinalizando para 3 (três) níveis de proteção, que serviram de base para a definição dos Setores: Conservação, Equilíbrio Ambiental e Ocupação Humana (Figura 4).
O Setor de Conservação é constituído predominantemente pelas classes formação florestal aberta, formação florestal densa, formação florestal inicial herbácea, formação florestal inicial capoeira, e ecossistemas associados, como praia, manguezal, planície alagável, cursos d'água, lagos, lagoas e oceano.
O Setor de Equilíbrio Ambiental é constituído predominantemente pelas classes solo exposto e área degradada.
O Setor de Ocupação Humana é constituído predominantemente pelas classes malha viária e ferroviária, edificações urbanas, reservatórios e culturas agrícolas.

Figura 4. Diagrama base de zoneamento das Unidades de Conservação do Recife



Fonte: PCR, 2018.

O refinamento de informações de cada Setor foi realizado a partir dos resultados da avaliação do uso do solo e cobertura da terra realizados pela equipe técnica da SEMOC/PCR, acolhimento das contribuições da sociedade (Grupo de Trabalhos, escutas e oficinas), resultados da vulnerabilidade ambiental estimada a partir de análise hierárquica de processos e álgebra de mapas. Por fim, foram realizadas as análises das características peculiares de cada paisagem, em escala fina, e com contribuições dos relatórios de campo.

2.2.1.Setor de Conservação

O Setor de Conservação é constituído predominantemente por cobertura florestal de estrato arbóreo nativo ou exótico, além de corpos d´água, apresentando nenhuma ou pouca intervenção de uso e ocupação humana. Tem por objetivo a conservação de espécies da flora e da fauna, bem como das áreas com potencial para a restauração, enriquecimento da biodiversidade e garantia dos serviços ecossistêmicos.

a)Subsetores

a.1) Subsetor de Conservação 1 - Em sua predominância, apresenta formação florestal densa, floresta aberta de estrato arbóreo nativo ou exótico, e/ou cursos e lâminas d´água;
a.2) Subsetor de Conservação 2 - Em sua predominância, apresenta formação florestal inicial (herbácea e capoeira), além de cursos e lâminas d´água, áreas degradadas e solo exposto com potencial para restauração.

2.2.2.Setor de Equilíbrio Ambiental

O Setor de Equilíbrio Ambiental é constituído por diferentes formações florestais, com predominância de floresta inicial, apresentando áreas antropizadas, com ocupações urbanas de média densidade, de uso misto, moradias, equipamentos institucionais e atividades produtivas. Tem por objetivo compatibilizar os serviços ecossistêmicos com as atividades humanas.

2.2.3.Setor de Ocupação Humana

O Setor de Ocupação Humana é constituído predominantemente por áreas com ações antrópicas significativas e ocupações urbanas de alta densidade, em razão da implantação de ocupações formais e informais, dotadas ou não de infraestrutura urbana, com predominância de ocupações de uso misto, moradias, equipamentos institucionais, atividades produtivas. Tem por objetivo ordenar as ocupações, garantindo maior qualidade socioambiental possível.

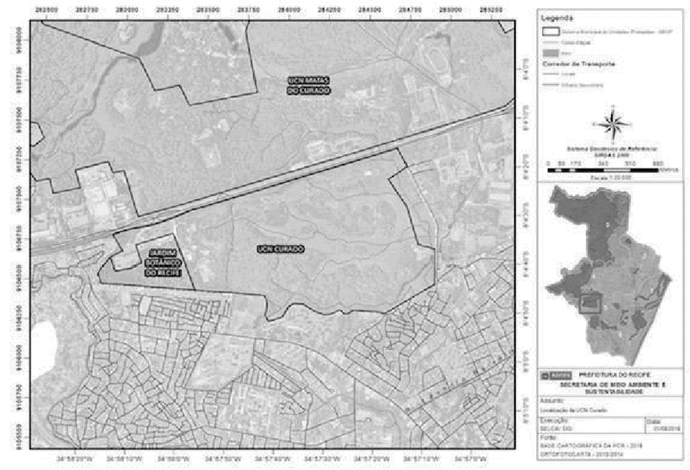
CAPÍTULO 2 - DIAGNÓSTICO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

1.DIAGNÓSTICO

1.1.LOCALIZAÇÃO E ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

A UCN Curado localiza-se na zona Oeste da cidade do Recife, na Região Político Administrativa V (RPA 5), no bairro de Curado. Situa-se entre os paralelos 08°04'16"S e 08°04'51"S e os meridianos 34°57'07"W e 34°58'12"W, ocupando uma área de 1.184.500m² (118,45 hectares), o que corresponde a 0,5% do território da cidade do Recife (Figura 1).

Figura 1.Mapa de localização da UCN Curado - Recife-PE



Fonte: PCR, 2019.

Na UCN Curado encontram-se duas classes de Solos: GXbd1 e PVAd5. A classe de solo GXbd1 - GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico + NEOSSOLO FLÚVICO Tb Distrófico e Eutrófico, ambos com textura argilosa e média, possui característica hidromórfica, com limitação para drenagem, o que amplia a susceptibilidade a inundações. São solos pouco evoluídos, relativamente recentes e originados de sedimentos de idade quaternária (EMBRAPA, 2001).

A outra classe PVAd5 - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico + ARGISSOLO VERMELHO Distrófico e Eutrófico, textura média/argilosa + NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico, textura média (EMBRAPA, 2001).

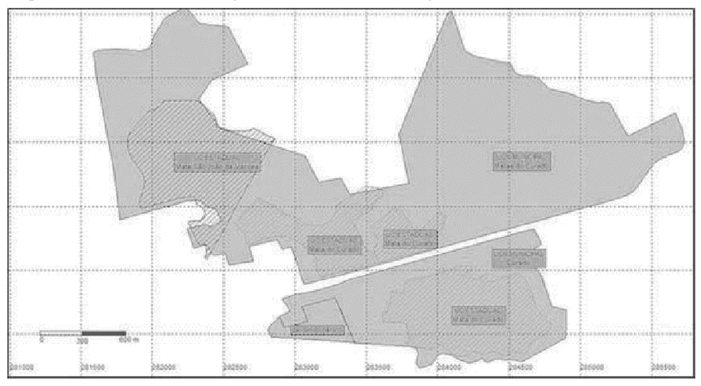
Na parte sul da UCN existe uma área em que devido à presença de aterros, ocupações e outras atividades antrópicas não foi possível diagnosticar os tipos de solos existentes (EMBRAPA, 2001). A geologia da UCN Curado é representada por depósitos Flúvio-Lagunares, constituídos por areias, siltes e argilas orgânicas (ALHEIROS et al.,1995). O relevo é plano, representado pela Planície Flúvio-Lagunar formada pelos depósitos flúvio-lagunares.

A UCN Curado está situada na Bacia Hidrográfica do Rio Tejipió e na subbacia do Rio Jiquiá (E-SIG UCN DO RECIFE, 2018). Nesta UCN encontra-se o Aquífero Boa Viagem ora sobre o Aquífero Beberibe ora sobre o Aquífero Fissural. De acordo com LNEC-COSTA (2015), o aquífero Boa Viagem possui baixa qualidade hidrogeológica, susceptível à contaminação por efluentes ou por poluição da água infiltrável, apresentando espessuras médias em torno de 50 metros nos bairros de Caxangá, Dois Irmãos, Engenho do Meio, Várzea, Cidade Universitária e Curado. O Aquífero Beberibe apresenta predominância de águas cloretadas sódicas e cloretadas mistas, representando potabilidade dentro dos limites recomendados pela Organização Mundial de Saúde. O Aquífero Fissural possui pequena importância de explotação.

1.2.MARCOS DE LEGISLAÇÃO DA UCN

A UCN Curado foi reconhecida pela Lei Municipal de Uso e Ocupação do Solo (LUOS - nº 16.176/96), como Zona Especial de Proteção Ambiental II (ZEPA II) e Unidade de Conservação Municipal, denominada como Jardim Botânico. Em 2008, foi regulamentada pelo Decreto Municipal nº 23.806 e renomeada como UCN Curado. Em 2014, o Sistema Municipal de Unidades Protegidas - SMUP (Lei n°. 18.014/14) ratificou a UCN e definiu seus atuais limites, além de determinar a elaboração do Plano de Manejo, com consequente revisão do instrumento de criação, categorização e regulamentação.
Na espera estadual o atual território da UCN Curado foi inicialmente protegido pela Lei Estadual nº 9.989/1987, como Reserva Ecológica, um dos três fragmentos, denominados Matas do Curado (dois fragmentos localizados na UCN Matas do Curado e um deles localizado na UCN Curado). A Lei Estadual nº14.324, que categoriza as Reservas Ecológicas da Região Metropolitana do Recife, compatibilizando com o SNUC, definiu essas UCNs como Refúgio de Vida Silvestre (Figura 2).

Figura 2.Unidades municipais e estaduais sobrepostas - Recife-PE



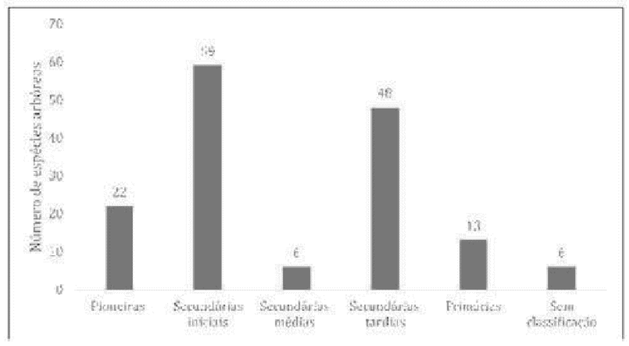
Fonte: PCR, 2019.

1.3.MEIO BIÓTICO

1.3.1.Flora

Para a UCN Curado foram registradas 338 espécies, pertencentes a 83 famílias (Apêndice 5). Destas espécies, 335 são angiospermas (plantas com flores) e três são pteridófitas (grupo de plantas desprovido de flores, sementes e frutos) samambaia-americana Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott (Lomariopsidaceae), erva-de-passarinho Microgramma vacciniifolia (Langsd. & Fisch.) Copel. (Polypodiaceae) e samambaia-de-fita Vittaria lineata (L.) Sm. (Pteridaceae).
As famílias de angiospermas com maior riqueza para a UCN Curado são a Fabaceae (42 espécies), Myrtaceae (17), Rubiaceae (13), Asteraceae, Malvaceae e Melastomataceae (10), Apocynaceae, Araceae, Cyperaceae, Euphorbiaceae, Moraceae e Poaceae (oito), Anacardiaceae, Arecaceae, Lauraceae, Sapotaceae e Solanaceae (sete espécies cada) e Annonaceae, Bromeliaceae, Malpighiaceae e Sapindaceae (seis cada). Em relação às formas de vida, a flora da UCN Curado se subdivide em: herbáceas terrícolas (79 espécies), arbustivas (58), epífitas (dez), trepadeiras (oito), lianas (32) e arbóreas (154).
Em relação a classificação sucessional, as arbóreas da UCN Curado se subdividem em: pioneiras (22 espécies), secundárias iniciais (59), secundárias médias (48), secundárias tardias (48), primárias (13) e seis espécies não classificadas (Figura 3).

Figura 3. Distribuição das classes de estágio sucessional das 62 espécies arbóreas registradas na UCN Curado.



Fonte: PCR, 2018.

Do total das espécies da flora registradas para a UCN Curado, 305 são nativas e 33 são exóticas, das quais 14 são exóticas invasoras. Dentre as invasoras as espécies mangueira Mangifera indica L. (Anacardiaceae), jiboia-verde-amarela Epipremnum pinnatum (L.) Engl. (Araceae), dendezeiro Elaeis guineensis Jacq. (Arecaceae), castanhola Terminalia catappa L. (Combretaceae), zebrina Tradescantia zebrina Heynh. ex Bosse (Commelinaceae), mamona Ricinus communis L. (Euphorbiaceae), sombreiro Clitoria fairchildiana R.A.Howard, acácia-amarela Senna siamea (Lam.) H.S.Irwin & Barneby (Fabaceae), jaqueira Artocarpus heterophyllus Lam. (Moraceae), azeitona-roxa Syzygium cumini (L.) Skeels (Myrtaceae), bambu Bambusa vulgaris Schrad. ex J.C.Wendl. braquiária Urochloa mutica (Forssk.) T.Q. Nguyen (Poaceae) e chumbinho Lantana camara L. (Verbenaceae), são reconhecidamente mais agressivas (LEÃO et al., 2011; GISD, 2019; SARTORELLI et al., 2018; I3N BRASIL; INSTITUTO HÓRUS, 2019).

Para a UCN Curado foi observado em campo a elevada densidade de mangueiras, M. indica, e jaqueiras, A. heterophyllus, em seus fragmentos de floresta. Também foram registradas a ocorrência da espécie dendezeiro, E. guianensis, e das terrícolas zebrina, T. zebrina, e jiboia-verde-amarela, E. pinnatum. Essa constatação da presença de espécies exóticas reforça a importância da execução de projetos de renaturalização e enriquecimento com o objetivo de adensamento com espécies nativas.

Das 76 espécies endêmicas registradas para a UCN Curado, 25 são restritas ao Brasil (ocorrendo ao menos em dois biomas). Do total de espécies nativas da Mata Atlântica, quatro tem registros de ocorrência nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, 27 são restritas as regiões Nordeste e Sudeste, oito ao Nordeste e as espécies gravatá Aechmea costantinii (Mez) L.B.Sm., canistro Canistrum aurantiacum E.Morren (Bromeliaceae) e barabu Peltogyne recifensis Ducke (Fabaceae) ao CEP - Centro de Endemismo Pernambuco (SIQUEIRA-FILHO, 2002; SIQUEIRA-FILHO; LEME, 2006; FORZZA et al., 2010a, b; FLORA DO BRASIL 2020a). As demais 119 espécies registradas na UCN são de ampla distribuição geográfica.

Em relação ao estágio de conservação, 14 espécies estão classificadas como categoria de restrição de coleta, baixo risco e ameaçada de extinção. Entre elas, as orquídeas Aspidogyne foliosa (Poepp. & Endl.) Garay, Catasetum macrocarpum Rich. ex Kunth, Oeceoclades maculata (Lindl.) Lindl. e Sarcoglottis grandiflora (Hook.) Klotzsch incluídas na CITES - Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES, 2017b; c, d, e). (CITES, 2017b; c). Tal inclusão significa que, embora ainda não constem em listas oficiais, a coleta destas orquídeas precisa ser restringida ou vetada, prevenindo-as do perigo de extinção, quando a ameaça for o comércio local ou internacional (CITES, 2017a).

As espécies com baixo risco de extinção registradas na UCN Curado são a sucupira-mirim Bowdichia virgilioides Kunth (Fabaceae), jacarandá-branco S. pickelii e laranjinha Hortia brasiliana Vand. ex DC. (Rutaceae). Embora seja secundária tardia de ampla distribuição geográfica, a sucupira-mirim B.virgilioides sofre continua exploração para uso madeireiro e ornamental, ocasionando redução acentuada no número de exemplares de suas populações (BRASIL, 1994a; CARDOSO, 2019; CNCFLORA, 2012a).

Para o jacarandá-branco e a laranjinha, ambas secundárias iniciais, sendo a primeira de distribuição restrita. As ameaças são a intensa exploração para uso medicinal e madeireiro, o que amplia a necessidade de atenção especial para fins de conservação (BRASIL, 1994a; PIRANI et al. 2019; FLORA DO BRASIL 2020b EM CONSTRUÇÃO). Tais fatores classificam estas espécies como "de reconhecido valor econômico e com declínio veri?cado ou projetado", grupo ?, do Livro Vermelho da Flora do Brasil (MARTINELLI & MORAIS, 2013).

O pau-brasil Paubrasilia echinata (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis (Fabaceae) foi a única espécie ameaçada de extinção registrada até o momento para a UCN Curado. Essa arbórea primária, típica da Mata Atlântica Brasileira, de importância histórica e econômica, sofreu intensa exploração por mais de 500 anos (CNCFLORA, 2012c; LIMA et al., 2013). O corte seletivo, além da degradação de seu habitat pelo desmatamento e queimada, levou o pau-brasil a categoria de ameaçada de extinção "Em Perigo" - EN (VARTY, 1998; LIMA et al.; 2013; MMA, 2014).

Entre as ameaçadas de extinção, duas categorias, Vulnerável (VU) e em Em Perigo (EN) são reconhecidas para a UCN Curado. O coquinho-de-pickel Bactris pickelii Burret (Arecaceae) é uma palmeira Vulnerável a extinção (NOBLICK, 1998), sendo a única espécie pertencente a esta categoria. As outras espécies ameaçadas são o canistro Canistrum aurantiacum E.Morren (Bromeliaceae), mamajuba Sloanea obtusifolia (Moric.) Schum. (Elaeocarpaceae), ingá-de-pêlo Inga blanchetiana Benth., pau-brasil Paubrasilia echinata (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis (Fabaceae) e imbiriba-da-mata Eschweilera alvimii S.A.Mori (Lecythidaceae), estão todas na Categoria EN de extinção (VARTY, 1998; WORLD CONSERVATION MONITORING CENTRE. 1998; COELHO et al. 2013; FORZZA et al. 2013; LIMA et al. 2013; VENDA et al. 1993; MMA, 2014; SAMPAIO, 2019).

O registro de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção para UCN Curado torna evidente a importância dessa Unidade para fins de conservação local de elementos raros e vulneráveis da flora. Recomenda-se, portanto, o monitoramento e a implementação de programas conservacionistas, visando a salvaguarda e a manutenção das populações destas espécies.

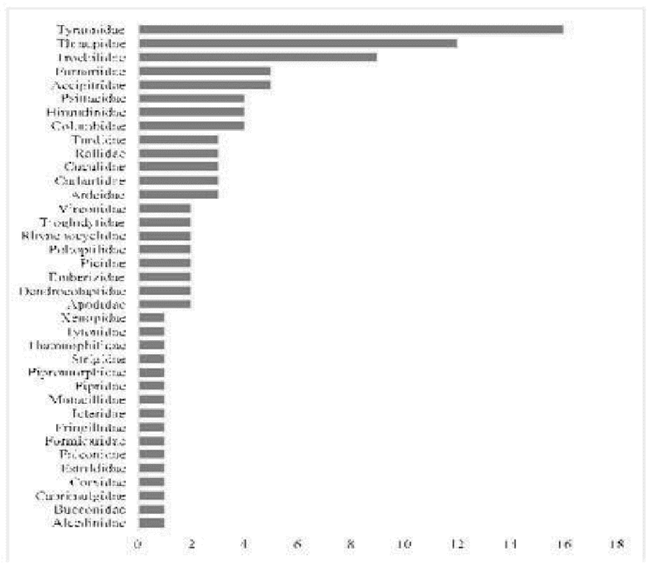
1.3.2.Fauna

1.3.2.1.Avifauna

O
grupo da avifauna representa um dos principais indicadores de conservação e desempenha um papel fundamental na manutenção de ecossistemas naturais. Por meio da observação e descrição desse grupo é possível aferir sobre a qualidade ambiental de determinada região, principalmente em florestas tropicais, pois são importantes dispersores de sementes e polinizadores, contribuindo para a regeneração da cobertura florestal (VOLPATO et al., 2012; PADOVEZI; RODRIGUES; HORBACH, 2014).

Na UCN Curado foram listadas 106 espécies de aves distribuídas em 37 famílias (Figura 10), tendo como as principais em número de espécies a Tyrannidaecom 16 espécies (15,1%), a Thraupidae com 12 (11,3%), a Trochilidae com 9 (8,5%), a Furnariidae e a Accipitridae com 5 espécies cada (4,8% cada) e as espécies Psittacidae, Hirundinidae e Columbidae com 4 espécies cada (3,8% cada) que representam 55,7% do total da avifauna (Apêndice 6).

Figura 4.Distribuição do número de espécies de aves por família na UCN Curado, Recife-PE.

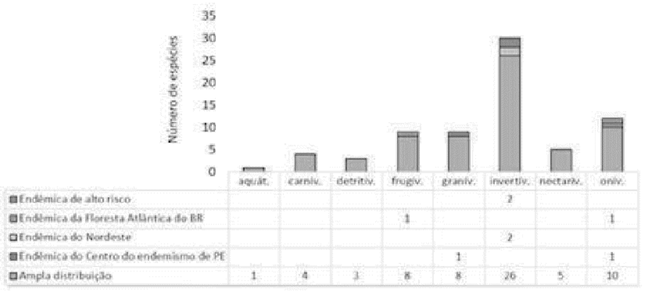


Fonte: PCR, 2019.

As famílias Tyrannidae e Thraupidae compõem um grupo de sucesso evolutivo e adaptativo a quase todos os tipos de ambiente (RAINKOW, 1982; IRESTEDT et al., 2002), sendo possível encontrar seus representantes em áreas antropizadas e fragmentadas, características semelhantes às encontradas na UCN Curado. Algumas das espécies são favorecidas pelo desmatamento e ampliam seu território, como no caso do galo-de-campina Paroaria dominicana que inicialmente tinha uma distribuição restrita ao Nordeste e hoje pode ser encontrado na Mata Atlântica de quase todo Brasil. Foram observadas a presença de espécies que são adaptadas em ambientes alterados, de ocorrência em campos e áreas urbanas, como o piolhinho Phyllomyias fasciatus (MOREIRA-LIMA, 2013).

Cerca de 55% das espécies são consideradas dependentes ou semidependentes, possuindo estreita ligação com a floresta, a exemplo dos beija-flores Amazilia leucogaster, Amaziliafimbriata e Glaucis hirsutus, papa-pimenta Saltator maximus e bico-assovelado Ramphocaenus melanurus, encontradas no interior dos fragmentos, em suas bordas, bem como na matriz circundante. As demais, são espécies independentes de ambientes florestais, que habitam áreas abertas e/ou antropizadas, não necessitando de áreas florestais para nenhuma de suas atividades. Outras espécies descritas para UCN são mais vulneráveis às alterações ambientais, como as especialistas tróficas ou com baixa mobilidade (FEELEY et al., 2007), apresentando média e alta sensibilidade à fragmentação florestal, a exemplo do tangará Chiroxiphiapareola, do arapaçu-verde Sittasomusgriseicapillus e do ferreiro Phacellodomusrufifrons.
Quanto às espécies de maior relevância para a conservação, foram registradas onze aves endêmicas para a Mata Atlântica, incluindo o saíra-azul Cyanerpes cyaneus, papa-formiga-pardo Formicivora grisea e apuim-de-cauda-amarela Touitsurdus; para o Nordeste, jandaia Eupsittula cactorum e galo-de-campina Paroaria dominicana; para o Brasil, cancão Cyanocoraxcyanopogon, dorminhoco Nystalus maculatus ; e para o Centro de Endemismo de Pernambuco, maria-de-barriga-branca Hemitriccusgriseipectus, choquinha-de-flancos-lisos Myrmotherulaaxillaris, pintor-verdadeiro Tangarafastuosa e bico-virado-miúdo Xenopsminutusalagoanus. Além de serem espécies endêmicas o apuim-de-cauda-amarela, bico-virado-miúdo e pintor-verdadeiro estão classificadas como categoria Vulnerável (ICMbio, 2018).
Em relação à estrutura trófica da avifauna, para UCN Curado registra-se um número expressivo de invertívoros, com 40 espécies, 37,7% do total das espécies inventariadas, seguido dos frugívoros com 19 (17,9%), onívoros com 16 (15,1%), nectarívoros com 10 (9,4%), carnívoroscom oito (7,5%), granívoroscom sete (6,6%), detritívoros eaquáticos com três espécies cada (2,8%) (Figura 5).

Figura 5.Número de espécies de aves por grupo trófico e uso do ecossistema UCN Curado, Recife PE.



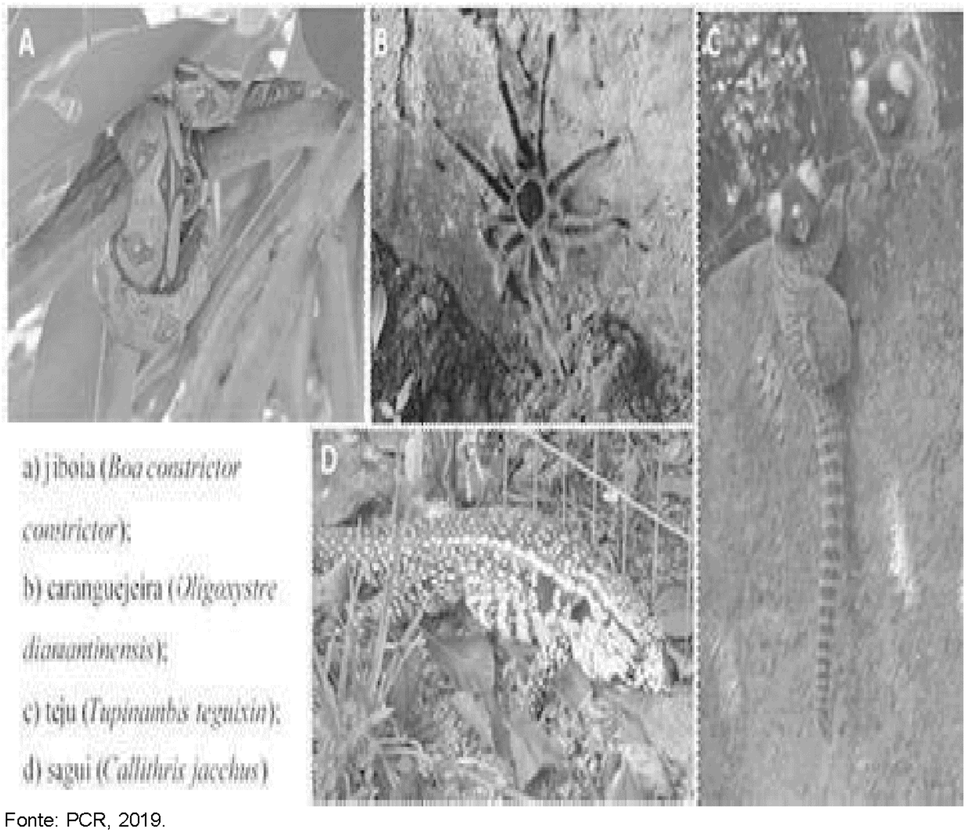
Fonte: PCR, 2018. Legendas: aquát.- aquáticos, carn.- carnívoros, detrit. - detritívoro, gran.- granívoro, herb.- herbívoro, invert.- invertívoro, néctar.- nectarívoro, onív.- onívoro.

Os nectarívoros são um importante grupo trófico, considerados os maiores polinizadores e espécies-chave extremamente importantes para determinar o estado de conservação da biodiversidade. Necessitam de ambientes com disponibilidade de flores especificas e de frutos ao longo de todo o ano. Nove espécies de beija-flores foram listadas na UCN Curado, todos são exigentes quanto ao ambiente, sendo dependentes ou semidependentes das florestas, vivendo no interior e bordas das matas e nos sub-bosques de diferentes formações florestais (MOREIRA-LIMA, 2013), como beija-flor-vermelho Chrysolampismosquitos e beija-flor-de-bochecha-azul Heliothryxauritus.
Outra categoria trófica importante é a frugívora, cujas aves são dispersoras de sementes e, junto com os nectarívoros, são participantes ativas no processo de regeneração das florestas e manutenção da biodiversidade (FADINI; MARCO JUNIOR, 2004; SILVA; TABARELLI, 2000). Este grupo foi representado porespécies de pequeno a médio porte, como o tangará Chiroxiphia pareola, o maracanã Diopsitta canobilis, a jandaia Eupsittula cactorum, o tuim Forpus xanthopterygius, entre outros.
Os carnívoros são representados por oito espécies de rapina, entre elas: carcará Caracara plancus, gavião-peneira Elanus leucurus, corujinha-do-mato Megascops choliba egavião-tesoura Elanoides forficatus. Todas são residentes e têm como principal habitat bordas de florestas, também estando associadas a áreas abertas naturais e antropizadas (MENQ, 2016; MOREIRA-LIMA, 2013).
As aves aquáticas se utilizam dos corpos d'água para se nutrir, alimentam-se de plantas, algas e animais aquáticos, como peixes e invertebrados, e usam as áreas verdes do entorno para reprodução como socozinho Butorides striatus (migrador), o martim-pescador Megaceryletorquata e a galinha d'água-preta Gallinulachloropus, espécies residentes, com permanência na área em todo o seu ciclo de vida. De maneira geral, A estrutura florestal e demais aspectos naturais associados a UCN Curado propiciam diversos serviços ecossistêmicos, principalmente voltados à regulação e provisão.

1.3.2.2.Especificidades de outros grupos biológicos

Dentre os outros grupos biológicos foi possível observar mamíferos, répteis, invertebrados. A partir das visitas ao campo, saguis, jiboia, tejus e aranhas-caranguejeiras (Figura 6). A UCN Curado é uma unidade vizinha ao Jardim Botânico do Recife, somadas as áreas são 129,89 hectares de cobertura florestal que antes faziam parte do conjunto florestal das Matas do Curado fragmentado após a construção da BR-232.

Figura 6.Registro da fauna na UCN Curado.



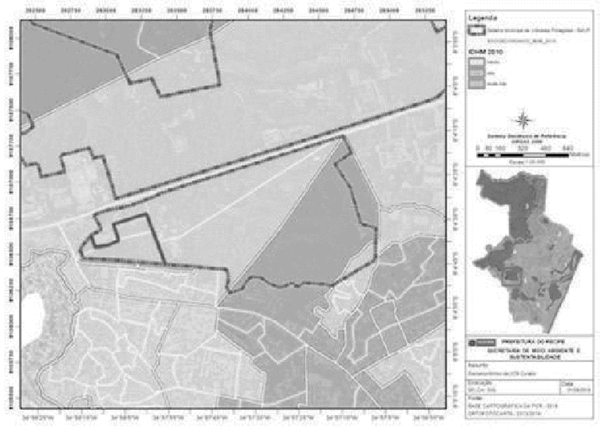
Fonte: PCR, 2019.

1.4.SOCIOECONÔMICO E CULTURAL

1.4.1.Aspectos populacionais

A região da UCN Curado está localizada entre 3 setores censitários amostrados pelo IBGE e em três Unidades de Desenvolvimento Humano amostradas pelo PNUD, para o IDHM (Figura 7).

Figura 7.Mapa Socioeconômico da UCN Curado, Recife PE. Linhas brancas setores censitários do IBGE e linhas pretas Unidades de Desenvolvimento Humano do IDHM.



Fonte: PCR, 2018

Os dados do perfil da população e Índices de Desenvolvimento Humano encontram-se nos Quadros 1 e 2. Importante, entretanto, mencionar que dentro da UCN Curado não há moradias. Estes números, refletem uma caracterização do entorno da UCN.
Embora os três setores toquem os limites da UCN, foram considerados para este diagnóstico dois setores (261160605220181 e 261160605220188). O terceiro abrange apenas uma pequena porção da UCN.
Quadro 1. Dados do IBGE 2010 projetados para 2018, para os setores censitários inseridos na UCN Curado, Recife, PE.

Dados de perfil da população	Setor 1(181)	Setor 2(288)	Total
No de domicílios	323	181	504
No de moradores	1077	599	1676
Média de moradores por domicílio	3,55	3,52	3,54
Renda nominal média (R$)	1.054,59	501,35	777, 97

Fonte: Adaptado do IBGE, 2010.

De acordo com os dados do IBGE (2010), projetados para 2018, esses dois setores da UCN somam 504 domicílios particulares permanentes, com 1.676 moradores, representando uma média de 3,54 moradores por domicílio, com renda nominal média mensal, das pessoas com e sem rendimento, no valor de R$ 777.97. Conforme apresenta-se no Quadro 1, o setor 1 é o mais populoso; e no setor 2 a população possui renda significativamente mais baixa.
Quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) relacionado à UCN Curado, o PNUD et al. (2017) identificou a seguinte composição de educação, renda e longevidade para cada uma das Unidades de Desenvolvimento Humano (Quadro 2).

Quadro 2. Unidades de Desenvolvimento Humano da UCN Curado, Recife-PE.

Unidade de Desenvolvimento Humano	IDHM	IDHM Renda	IDHM Longevidade	IDHM Educação
1 - Tejipió / Sancho / Curado: Av. Liberdade / ZEIS Planeta dos Macacos (Recife)	Alto (0,769)	Alto (0,719)	Muito alto (0,851)	Alto (0,742)
2 - Curado: Jardim Botânico / BR 232 / Ceasa (Recife)	Alto (0,716)	Médio (0,661)	Muito alto (0,803)	Médio (0,691)
3 - Curado: ZEIS Planeta dos Macacos (Recife)	Médio (0,656)	Médio (0,619)	Alto (0,773)	Baixo (0,590)

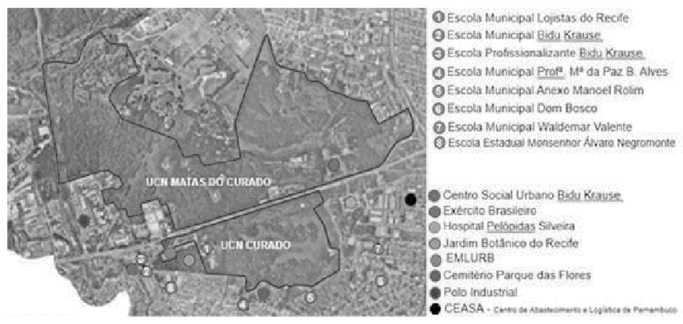
Fonte: adaptado PNUD, 2017. São considerados IDHM Muito Altos os índices entre 0,800 e 1,000; Altos os índices entre 0,700 e 0,799; médio os índices entre 0,600 e 0,699; e Baixo os índices entre 0,500 e 0,599 (PNUD et al.)

1. Tejipió/Sancho/Curado: Av. Liberdade/ZEIS Planeta dos Macacos (Recife) - O Índice de Desenvolvimento Humano é considerado alto (IDHM= 0,769), resultante de altos índices de educação (IDHM-E=0,742) e renda (IDHM-R=0,719) e muito alto índice de longevidade (IDHM-L=0,851), sendo este último o fator com maior destaque positivo.
2. Curado: Jardim Botânico / BR 232 / Ceasa (Recife) - O Índice de Desenvolvimento Humano é considerado médio (IDHM= 0,653), resultante de baixo índice de educação (IDHM-E=0,597), médio índice de renda (IDHM-R=0,610) e alto índice de longevidade (IDHM-L=0,766), sendo este último o fator com maior destaque positivo.
3. Curado: ZEIS Planeta dos Macacos (Recife) - o Índice de Desenvolvimento Humano é considerado médio (IDHM= 0,641), resultante de baixos índices de educação (IDHM-E=0,582) e renda (IDHM-R = 0,599) e alto índice de longevidade (IDHM-L=0,754), sendo este último o único fator que se destaca positivamente.
A qualidade de vida das pessoas que vivem na UCN e seu entorno, refletidos pelos Índices de Desenvolvimento Humano, deve ser considerada no planejamento e gestão da Unidade, na perspectiva de se estabelecer ações de desenvolvimento socioterritorial sustentável. É necessária também a compatibilização de projetos urbanísticos, visando melhoria das condições locais e a sustentabilidade das ações e projetos previstos para a UCN.

1.4.2.Atividades e empreendimentos

Com base no Cadastro Mercantil da Cidade do Recife (2018), no interior da UCN Curado não constam registrados empreendimentos formais. No que diz respeito aos equipamentos, no perímetro da UCN está instalada a Escola Municipal Lojistas do Recife (atualmente desativada) e a Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana - EMBLURB, autarquia vinculada à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos da Prefeitura da Cidade do Recife.
No entorno da Unidade, lindeira à BR 232, estão localizados setores do Exército Brasileiro (na UCN Matas do Curado). Também no seu entorno há seis escolas municipais, uma escola estadual, o Centro Social Urbano Bidu Krause (municipal), o Hospital Pelópidas Silveira, o Jardim Botânico do Recife, o Polo Industrial, o Centro de abastecimento e logística de Pernambuco - CEASA e o Cemitério Parque das Flores (Figura 8).

Figura 8.Localização dos principais empreendimentos presentes na UCN Curado e no seu entorno.

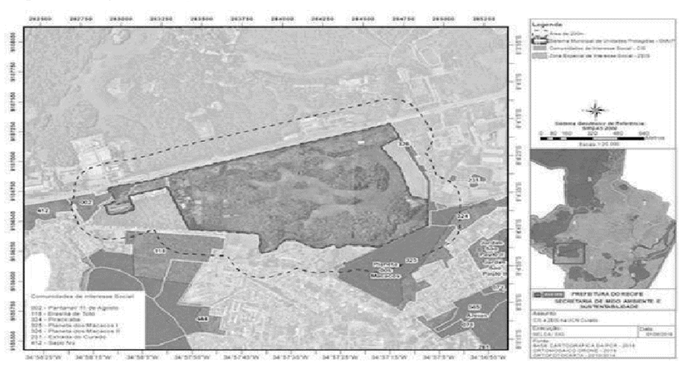


Fonte: PCR, 2018.

1.4.3.Assentamentos populacionais

A UCN Curado não possui assentamentos populacionais no seu perímetro, não havendo, portanto, nenhuma Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) e nenhuma Comunidade de Interesse Social (CIS). Localizada em área periurbana, inserida na malha da cidade, no seu entorno estão situadas a ZEIS Planeta dos Macacos e seis CIS (Figura 9).

Figura 9.Espacialização das CIS na UCN Curado, Recife-PE.



Fonte: PCR, 2018.

1.4.4.Aspectos culturais e valores históricos

A UCN Curado está inserida no bairro do Curado, que apresenta relevância histórica e cultural para a cidade e região. De acordo com Costa (1981), a região era conhecida como Várzea do Capibaribe, local em que se instalaram dezesseis moinhos ou engenhos de açúcar, entre eles o Engenho São Sebastião, que passou a ser denominado Engenho Curado, onde hoje é localizado o bairro do Curado. Em 1637, este engenho pertencia ao sargento-mor Pedro da Cunha Andrade, que instituiu na propriedade uma capela para São Sebastião. Suas terras eram localizadas entre os rios Capibaribe e Tejipió, relacionadas aos engenhos da freguesia da Várzea. No ano de 1645, após a morte do sargento, o engenho passa a ser administrado por sua esposa, D. Cosma Fróes, que à época travou luta contra os holandeses. O engenho passa a ser denominado Engenho Curado após propriedade passar para o capitão Salvador Curado Vidal, no final do século XVII.
Especificamente na área da UCN Curado não há estruturas e equipamentos culturais. No seu entorno imediato está localizado o Jardim Botânico do Recife (JBR), criado em 1979, por meio do decreto nº 11.341. Também considerado Unidade Protegida (SMUP, 2014) o equipamento é gerido pela Prefeitura da Cidade do Recife, através da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Atualmente considerado o terceiro melhor Jardim Botânico do Brasil, o JBR dispõe de sete jardins temáticos e coleções científicas (Cactos, Bromélias, Orquídeas, Palmeiras, Plantas Medicinais, Sensorial e Plantas Tropicais), trilhas autoguiadas e monitoradas, biblioteca temática, meliponário, viveiro florestal, casa de vegetação, banco de germoplasma, centro de convivência e lazer e espaços para debates e exposições. Além de desenvolver atividades de sensibilização, educação ambiental, pesquisas científicas, monitoramento ambiental, cursos, oficinas e eventos ambientais, o espaço é também sede da Brigada Ambiental do Recife.

2.PARTICIPAÇÃO SOCIAL

A oficina participativa é o espaço democrático no qual os atores sociais expõe suas contribuições sobre variados temas. Partindo desse princípio, a construção do Plano de Manejo congrega os resultados técnico científicos com o olhar social local, o envolvimento, o despertar para o conhecimento e o pertencimento dos participantes sobre a UCN.
Na UCN Curado foram realizados dois momentos de participação social com o objetivo de agregar contribuições dos atores locais. Na primeira ocasião foram discutidas as principais questões socioambientais do território e apontadas sugestões para o Plano de Manejo por meio do Diagnóstico Participativo. No segundo momento realizou-se a Oficina de Categorização, Zoneamento e Programas. Estas oficinas foram precedidas por um trabalho de mapeamento e mobilização de atores sociais, com o objetivo de envolver as pessoas e instituições interessadas no tema.

2.1.OFICINA DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

O diagnóstico participativo da UCN Curado foi realizado em 26 de julho de 2018 e contou com a presença de 60 participantes, incluindo moradores e instituições locais, lideranças, representantes do poder público, profissionais das áreas de meio ambiente, saúde, participação social, grupo de mulheres e universidades.
A oficina da UCN Curado foi realizada em conjunto com as UCN Mata das Nascentes, UCN Matas do Curado e UCN Mata da Várzea, tendo em vista que existe uma proximidade entre as Unidades, o que facilita a participação do mesmo grupo de atores sociais (Quadro 3).

Quadro 3. Lista de atores sociais, instituições e iniciativas mapeadas e articuladas para a participação no processo de elaboração do Plano de Manejo da UCN Curado, Recife-PE. Continua ...

Classe	Instituições/iniciativas
Sociedade Civil	- Projeto Viva o Verde *
	- Movimento de Articulação Ambiental e Cultural - MAAC *
	- Conselho dos Moradores em Jardim São Paulo *
	- União dos Moradores do jardim Planalto
	- Associação 16 de Junho - Areias *
	- Grupo de discussão do Plano Diretor na Várzea *
	- Grupo Cornélio Brenannd *
	- Oficina Cerâmica Francisco Brennand *
	- Iron House - Grupo Cornélio Brennand *
	- Coudelaria Souza Leão *
	- Método Ambiental Planejamento e Gestão *
	- Terrenos e Construções RG
	- Lideranças locais *
	- Grupo Ricardo Brennand
	- Instituto Ricardo Brennand
	- Alphaville
	- Oficina Vivix Vidros Planos
	- União dos Moradores do Jardim Planalto
	- Movimento em Defesa do Rio Tejipió
	- Restaurante Bode do Nô
	- Associação Cultural Japonesa do Recife
	- ONG Mais Consultoria Social
	- AKZO Nobel Ltda
	- Gerdau Aço Longos S. A
	- Lógica Ambiental Ltda - ETE Curado
	- BRK Ambiental
	- Instituições Membro do COMAM

Quadro 3. Lista de atores sociais, instituições e iniciativas mapeadas e articuladas para a participação no processo de elaboração do Plano de Manejo da UCN Curado, Recife-PE. Continua ...

Classe	Instituições/iniciativas
Setor Público	- Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (PRODEMA, Centro de Biociência, Departamento de Sociologia e INCITI,) *
	- Instituto Federal de Pernambuco - IFPE *
	- Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco - SEMAS/PE *
	- Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife - SMAS *
	- Jardim Botânico do Recife/SMAS *
	- Secretaria de Meio Ambiente Sustentabilidade - SMAS/PE *
	- Distrito Sanitário 4 *
	- Unidade de Saúde da Família - USF - Jardim São Paulo *
	- Unidade de Saúde da Família - USF - Amaury de Medeiros *
	- Unidade de Saúde da Família - USF - Teresópoles *
	- Unidade de Saúde da Família - USF 247 Rosa Selvagem *
	- Unidade de Saúde da Família - USF Olinto de Oliveira *
	- Unidade de Saúde da Família - USF Engenho do Meio *
	- Secretaria Municipal de Educação *
	- Escola Municipal Maria da Paz *
	- Escola Municipal Pe. José Mathias Delgado *
	- Escola Municipal do Dom
	- Escola Municipal Senador José Ermírio de Moraes
	- Escola Estadual Cândido Duarte (EREM)
	- Escola Municipal Dr. Rodolfo Aureliano
	- Escola Municipal Divino Espírito Santo
	- Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
	- Instituto de Tecnologia de Pernambuco - ITEP
	- Fundação Joaquim Nabuco - FUNDAJ
	- Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH
	- Exército - Comando Militar do Nordeste - CMNE
	- Exército - 10ª Brigada de Infantaria Motorizada
	- Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana do Recife - Emlurb
	- Companhia Pernambucana de Saneamento - Compesa
	- Companhia Hidrelétrica do São Francisco - Chesf
	- Arena Pernambuco
	- TIP - Terminal Integrado de Passageiros
	- Secretaria Municipal de Saneamento- SESAN
	- Hospital Metropolitano Oeste Pelópidas Silveira
	- Unidade de Saúde da Família - USF UR 7 Várzea
	- Instituições membros do COMAM

Fonte: PCR, 2018. *Participaram das oficinas

As principais técnicas de construção coletiva utilizadas nesta oficina foram o mapa social (Figura 10) e a FOFA (Figura 11). No contexto geral, evidencia-se o alcance dos objetivos, corroborando resultados relativos à:
-Construção coletiva a partir da narrativa da realidade e da história local.
-Aprendizado e construção coletiva da espacialidade e identificação de elementos de interação com a UCN.
-Reconhecimento da importância da área como espaço de conservação da natureza.
-Interação social, evidência do pertencimento ao local e colaboração para elaboração do diagnóstico socioambiental, a partir das percepções dos participantes.
-Levantamento e discussão sobre as principais problemáticas e potencialidades da UCN

As falas e discussões realizadas durante a dinâmica do Mapa Falado e do Mapa Social (Figuras 10 e 11) proporcionaram o reconhecimento do traçado, características, problemáticas e iniciativas locais na UCN (Quadro 4).

Figura 10.Elaboração do mapa social e do mapa falado durante a oficina de diagnóstico da UCN Curado Recife- PE

Fonte: PCR, 2018.

Figura 11.Elaboração da Matriz FOFA - pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças, durante a oficina de diagnóstico da UCN Curado, Recife-PE FOFA

Fonte: PCR, 2018.

As informações produzidas foram pontuadas na imagem da UCN, servindo de subsídios para os trabalhos e visualização da espacialização das questões socioambientais da Unidade durante a oficina de diagnóstico. No Quadro 4 estão sistematizadas as percepções a partir das discussões realizadas sobre o Mapa Falado e o Mapa Social, que proporcionaram o reconhecimento do traçado, características, problemáticas e iniciativas locais na UCN.

Quadro 4. Percepções a partir da elaboração do mapa falado e do mapa social da UCN Curado.

Percepções	Descrição
Sociais, ecológicas e ambientais	- Hábitos da população para conservação - Desaparecimento de animais (cobra) - Árvores nativas - Mata conservada
Pertencimento, inclusão e serviços públicos	- Local para pesquisa - Segurança mantida pelo guarda florestal - Trilhas com guias para visitação - Localidade antropizadas - Cursos de qualificação (no Jardim Botânico).
Unidade de Conservação da Natureza do Curado	- Desmatamento evitado pela população - Hábito de replantio - Pesca no rio - Conexão UCN Curado se encontra com a UCN Várzea

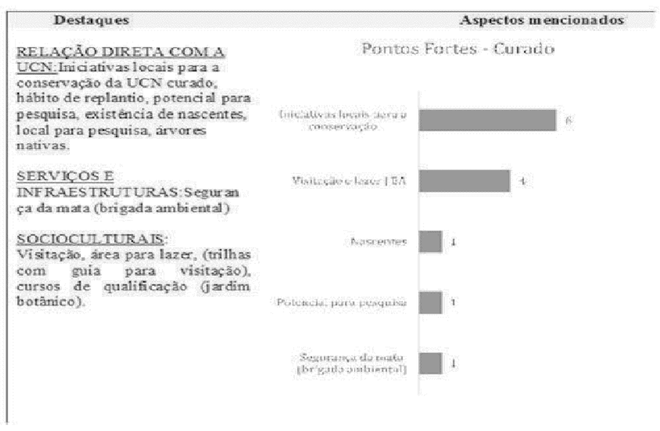
Fonte: PCR, 2018

Nos quadros 5, 6 e 7 estão apresentadas as sínteses dos aspectos apontados pelos participantes durante a dinâmica da FOFA, que proporcionou a análise do cenário interno (UCN e seu entorno imediato), sendo registrados os pontos fortes e pontos fracos. No cenário externo à UCN (relação com elementos de um entorno mais distante), foram registradas oportunidades e ameaças. Esses conjuntos de informações embasam o planejamento e gestão da UCN.

2.1.1.Pontos fortes

De acordo com a percepção dos participantes, 46% dos pontos fortes da UCN Curado estão relacionadas a iniciativas locais para a conservação da UCN. Visitação, área de lazer e educação ambiental, somam 31%. Outros itens destacados somam 8% cada: existência de nascentes, potencial para pesquisa e segurança da mata (brigada ambiental).
A sensibilidade da população local quanto aos hábitos para conservação (replantio) e desmatamento evitado pelos moradores, também foram mencionados como aspectos positivos. Portanto, o ponto positivo com destaque considerável, está relacionado a iniciativas locais para conservação da UCN Curado (Quadro 5).

Quadro 5. Resultados da FOFA - Pontos Fortes

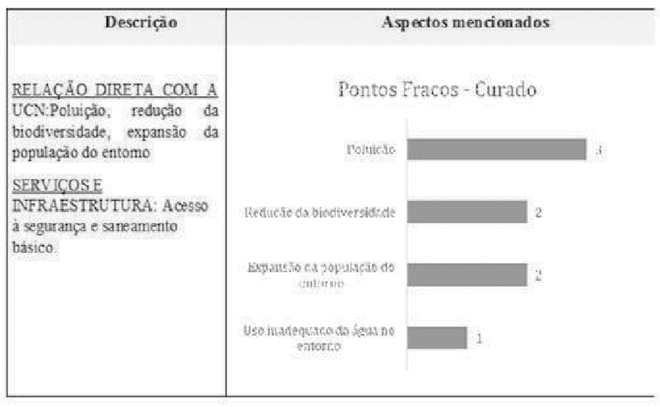


Fonte: PCR, 2018.

2.1.2.Pontos fracos

Entre os pontos fracos mencionados pelos participantes da oficina, destaca-se poluição, com 38%, dos itens referenciados. A redução da biodiversidade e expansão da população do entorno, somam 25%. Outro item destacado foi, o uso inadequado da água no entorno da UCN com 13%. Outros destaques foram mencionados pelos participantes, como pontos negativos, que são: barreiras, desmatamento, perda da fauna pelas ações antrópicas (caça de animais), poluição, lixo, conflitos entre moradores e militares, degradação da área, falta de educação ambiental, sobreposição das áreas entre estado e o município (Quadro 6).

Quadro 6. Resultados da FOFA - Pontos Fracos



Fonte: PCR, 2018.

2.1.3.Oportunidades

A sensibilização ambiental foi mencionada pelos participantes da oficina como importante elemento para a conservação e desenvolvimento sustentável das Unidades de Conservação (Quadro 7). A integração entre poder público e sociedade, a partir do envolvimento de escolas, sociedade civil, comunidades locais, empresas privadas e instituições públicas tende a fortalecer a consciência ambiental por meio da valorização da natureza e de um processo contínuo de educação ambiental.

O processo participativo de elaboração dos Planos de Manejo da UCN Curado e demais Unidades de Conservação do Recife foi apontado como uma oportunidade. Fortalece a percepção sobre a importância das conexões ecológicas e da necessidade da gestão socioambiental desses territórios, o que oportuna a criação do conselho gestor.

As riquezas naturais foram destacadas, ressaltando-se a biodiversidade dessas áreas que abrigam grande número de espécies de flora e fauna, além de conservarem os corpos e cursos d'água, configuram-se como importantes áreas de florestas que compõem a "ideia" de corredor da Mata Atlântica do Recife. A importância de políticas públicas ambientais efetivas, assim como o respeito à legislação para a conservação ambiental e proteção das florestas, foram também pontuadas, evidenciando-se a necessidade de políticas e programas direcionados a Unidades de Conservação e uma regulamentação adequada, eficaz e aplicável para a realidade local.
Outros aspectos como acesso as linhas de financiamentos para projetos e engajamento dos diversos atores sociais, com destaque para representações da sociedade civil, a exemplo de coletivos, ONGs, associações, igrejas, empresas são consideradas oportunidades que podem alavancar o uso sustentável da UCN. Pontuaram ainda a importância de realização de ações educativas, movimento em defesa ambiental, maior conscientização da população, diversidade cultural e participação social, apoio e iniciativa dos órgãos públicos quanto a questões ambientais da UCN.

2.1.4.Ameaças

A exclusão socioambiental e situação financeira da população são consideradas ameaças significativas para a UCN. A falta de incentivos fiscais e financeiros, o baixo investimento em moradia, a ausência de educação ambiental, falta de prioridade de políticas ambientais, bem como a especulação imobiliária, o desmatamento e expansão urbana desordenada se apresentam como principais ameaças A UCN Matas do Curado.

Questões relacionadas a pobreza, exclusão socioambiental, a potencialização de perda de biodiversidade e as mudanças climáticas complementam o perfil das principais ameaças apontadas pelos participantes das oficinas (Quadro 7).

Quadro 7. Resultados da FOFA - Oportunidades e Ameaças

Oportunidades	Ameaças
	-Plano de Manejo -Discussão pública sobre Plano de Manejo -Iniciativas para proteção das UC -Iniciativa da SDSMA -Movimento em defesa do meio ambiente -Água potável -Proximidade com a Arena -Diversidade cultural -Participação social -Situação financeira da população -Exclusão social -Falta de recursos financeiros públicos -Baixo investimento em moradia -Falta de investimento na UC -Ausência de Educação Ambiental no município -Falta de prioridade em políticas ambientais -Especulação imobiliária nas áreas da mata -Desenvolvimento urbano desordenado -Trânsito intenso -Desmatamento -Mudanças climáticas -Gestão pública inadequada -Impunidade ambiental -Não aplicação de lei -Lixo como ameaça

Fonte: PCR, 2018.

2.2.OFICINA DE CATEGORIZAÇÃO, ZONEAMENTO E PROGRAMAS DE MANEJO

A oficina participativa de Categorização, Zoneamento e Programas de Manejo da UCN Curado foi realizada em 28 de março de 2019 e contou com a presença de 42 participantes, incluindo moradores e instituições locais, organizações não governamentais, lideranças, representantes do poder público, pesquisadores, empresas e profissionais das áreas de meio ambiente, saúde, educação, assistência social e planejamento urbano.
Na ocasião a equipe técnica da Prefeitura do Recife socializou os resultados do diagnóstico da UCN Curado, abordando a caracterização socioambiental da Unidade, incluindo informações decorrentes de dados secundários, trabalhos de campo, geoprocessamento e oficinas (Figura 12).

Figura 12.Socialização do diagnóstico e formulação da visão de futuro da UCN Curado - Recife, PE.

Fonte: PCR, 2018.

As contribuições para a formulação da visão de futuro foram trabalhadas em plenária, conforme se apresenta a seguir.
Visão de futuro da UCN Curado:
oÁrea preservada, espécies de flora e fauna mantidas.
oUCNs apropriadas pela sociedade (consciência e pertencimento).
oInformações sobre as áreas protegidas e restauradas divulgadas.
oUCNs sinalizadas - informação e sensibilização.
oMaior aproximação entre o Exército, a sociedade e o poder público, para ações articuladas de conservação e pesquisa.
oMaior integração dos atores sociais e parceiras visando a conservação - empresas, UFPE, IFPE, comunidades, escolas, etc.
oSensibilização, educação ambiental e envolvimento das comunidades do entorno.
oUCNs como espaços educadores - pertencimento, vivência.
oEducação Ambiental fortalecida
oConselhos gestores atuantes
oRelação das UCNs com Unidades e com outras áreas verdes menores - corredores ecológicos, "stepstones".
oPassagens de fauna (na rodovia).
oContinuidade nos processos de gestão para garantir da implantação dos Planos de Manejo.
oGarantia de recursos, orçamento para a implantação das ações previstas nos programas.
oGestão administrativa/institucional estruturada do poder público para gerir e cuidar das UCNs e Conselhos Gestores - pessoal e estruturas

Nesta mesma oficina, foram apresentadas e discutidas as propostas de categoria de manejo e zoneamento (Figura 13).

Figura 13.Apresentação e discussão sobre categorização e zoneamento da UCN Curado e elaboração das propostas de ações para os programas.

Fonte: PCR, 2019.

A partir dos elementos do diagnóstico e da visão de futuro, os participantes fizeram proposições visando contribuir para a elaboração dos programas de manejo, com sugestões de ações aplicadas à UCN Curado, com base em temas propostos. As contribuições são apresentadas a seguir (Quadro 9).

Quadro 8. Propostas de ações para os programas de manejo para a UCN Curado, Recife. Continua ...

TEMA	AÇÃO	COM QUEM
Interação socioambiental	Criar eventos de divulgação (Redes sociais TV/ rádio) p/ população em geral da existência e importância da UCN.	PCR/Universidades/Escola proprietários/Ong/Rep. Comunitária. População.
	Capacitação dos professores das escolas do entorno da UCN PCR/Universidades /Escolas/Comunidades do enterno.	
	UCN como área de visitação/Escola ao ar livre (Ecoturismo).	PCR/Escolas/Universidades/ Jardim Botânico/ Proprietários
	Capacitação do Conselho Gestor	PCR/SMAS/Conselheiros
	Formação de futuros monitores e agentes ambientais.	PCR/Comunidade entorno
	Formar parcerias com movimentos socioambientais e culturais existentes.	PCR/Comunidade/Ong's
	Sinalização da UCN (física).	PCR/Proprietários
	Capacitação da comunidade do entorno quanto ao descarte de resíduos sólidos.	Poder Público/ Catadores
Desenvolvimento sustentável	Implantar Quintais produtivos - Ex: sustentabilidade na produção de hortigranjeiros e adubo	Comunidade do entorno
	Implantar um sistema de produção de mudas de mata atlântica para arborização urbana	Prefeitura e parceiros
	Isenção do IPTU para as áreas preservadas	Prefeitura/Consultorias/ Parceiros interessados
	Implantar programa de remuneração por serviços ambientais. PSA/PSE	Prefeitura/Consultorias/ Parceiros interessados
	Legislação urbanística específica de parcelamento e uso do solo para área em UCN. Ex: Criar regras especificas p/ parcelamento e sistema viário.	Prefeitura/Consultorias/ Parceiros interessados
	Utilizar instrumentos urbanísticos nas UCN. Ex: TPC e compensação de solo.	Prefeitura/Consultorias/ Parceiros interessados
	Criar instrumentos (regras de valorização ambiental).	Prefeitura/Consultorias/ Parceiros interessados
	Responsabilidade Socioambiental Empresarial.	Empresas/comunidade

Fonte: PCR, 2018.

Quadro 9.Propostas de ações para os programas de manejo para a UCN Curado, Recife. Conclusão.

TEMA	AÇÃO	COM QUEM
Recuperação ambiental	Manejo das árvores Exóticas	Poder Público proprietários empresas privadas
	Sinalização das ações	Poder público universidades proprietários
	Execução dos projetos de recuperação	Poder público
	Captação de recursos, fundos públicos,	

	compensação (SMUP)	
	Mapeamento/ Identificação das áreas degradas (fauna, Flora)	
	Criação do Banco de Projetos de Recuperação Ambiental	
	Otimização da produção de mudas/Sementes o JBR p/ atender aos Projetos de Recuperação	
	Criação de mecanismos de incentivos p/ a preservação e recuperação (PSA e PSE)	
	Retomada da discussão do IPTU Verde	Poder público Exército
Fiscalização e monitoramento	Instituir agente fiscalizador	Poder Público (PCR)
	Monitoramento da água - Uso e contaminação	Conselho Gestor (ações específicas)
	Criar mecanismos de denúncia popular mais acessíveis	Poder Público
	Criar mecanismos de incentivo ao monitoramento pela população	Poder Público
	Estabelecer canal de relacionamento com Exército a fim de facilitar acesso	Conselho Gestor
Produção técnica e científica	Fomento à pesquisa através de bolsas	Prefeitura e órgãos de fomento
	Parcerias com instituição de ensino e fundações de pesquisa e C.M.N.E.	I.E.S; FUNDAJ; Exército Brasileiro
	Aprofundamento de pesquisas de campo (levantamento florístico, faunístico, fitossociológico, análise físico-química da água)	Especialistas da Área (Botânicos, Zoólogos, Taxonomistas, Geólogos, Entomólogos..)
	Monitoramento contínuo e efetivo da UCN	Prefeitura (SDSMA)
	Banco de dados público dos dados e pesquisas referentes a UCN.	Prefeitura (SDSMA)
	Produção de cartilhas e material audiovisual p/ diferentes públicos sobre a UCN	Prefeitura (SDSMA)
	Publicação das atas de reuniões do conselho gestor	Prefeitura (SDSMA)
	Estruturação do conselho gestor	Sociedade civil, setor privado e público
	Apoio logístico para pesquisadores	Prefeitura (SDSMA)

Fonte: PCR, 2018.

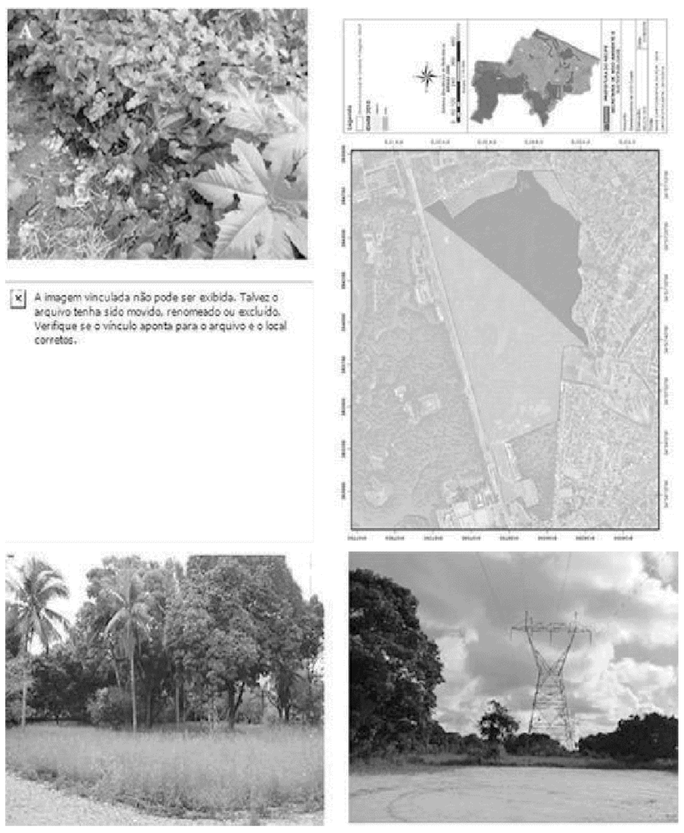
CAPÍTULO 3 - ANÁLISES INTEGRADAS

1.PERTURBAÇÕES E IMPACTOS ECOLÓGICOS

1.1.AVALIAÇÃO E DESCRIÇÃO A PARTIR DOS PONTOS QUADRANTES

Com a aplicação da Matriz de Observação de Perturbações e Impactos (Apêndice 1 e 2)em cinco pontos quadrantes da UCN, constatou-se a presença de quatorze perturbações, cujas maiores frequências estão relacionadas à cipós, cupins, resíduos sólidos e trilhas. A presença de cipós e cupins reforçam o nível de perturbação das florestas, implicando negativamente na regeneração de algumas espécies arbóreas. O indicativo "espécies exóticas" potencializa impactos ambientais relacionados à alelopatia e acirramento da competição por nutrientes entre espécies exóticas e nativas, o que pode reduzir a capacidade de regeneração natural e sucessão ecológica. A presença das espécies exóticas potencialmente invasoras azeitona-roxa Syzygium cumini (L.) Skeels e mangueira Mangifera indica L.. (LEÃO et al., 2011) evidenciam essa característica da UCN.
A ausência de lançamento de esgoto in natura diminui consideravelmente os impactos ambientais e, consequentemente, os riscos de proliferação de doenças à população humana, poluição dos corpos d'águas e mortandade de fauna. Embora observadas em baixa frequência, apresentam-se também como perturbações de usos conflitantes a presença de trilhas, linhas de transmissão e clareira, entre outras (Figuras 1, Quadro 1).

Figura 1.A) Trilha na mata; B) cupinzeiro; C) evidência de retirada de madeira; D) espécies exóticas (coqueiros e mangueiras) e E) linhas de transmissão disposto próximo ao fragmento florestal na UCN Curado, Recife, PE.



Fonte: PCR, 2018.

Quadro 1.Perturbações e impactos ambientais no meio físico e biótico registradas na UCN Curado, Recife, PE.

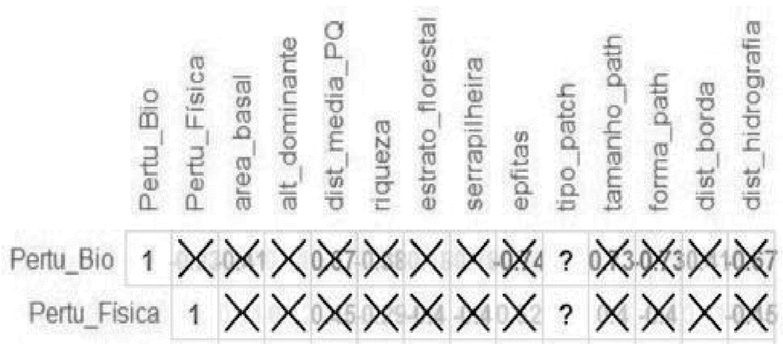
Perturbação	Frequência	Potencial impacto ambiental
Cipós	4	Redução dos recursos naturais.
Cupins	4	Redução dos recursos naturais.
Resíduos sólidos (lixo)	3	Poluição do solo, do ar e dos rios, doenças e redução da biodiversidade.
Trilhas	3	Alteração da camada superficial do solo e perturbação da fauna.
Espécies exóticas	2	Alelopatia e competição por nutrientes entre as espécies.
Formigueiro	1	Redução dos recursos naturais.
Clareira	1	Redução e alteração da biodiversidade.
Linhas de transmissão	1	Redução dos recursos naturais, risco de incêndios e mortes acidentais de animais.
Retirada de madeira (evidências)	1	Redução dos recursos naturais (supressão da vegetação).

Fonte: PCR, 2019.

1.2.ANÁLISE INTEGRADA DAS PERTURBAÇÕES E IMPACTOS

Dentre as perturbações biológicas compostas pelos indicadores: espécies exóticas invasoras, retirada de madeira, queimadas, presença de cipós, clareiras, cupinzeiros e formigueiros e as perturbações físicas, como: compactaçãodosolo,presençade trilhas,estradas,linhasdetransmissão,evidênciareligiosa,aterramentos,canaisdeesgoto, edificações e resíduos sólidos, apresentam-se com maior ocorrência "presença de cipós e cupins, resíduos sólidos e trilhas". Entretanto, na UCN Curado, a partir das análises estatísticas, não foi possível estabelecer uma correlação entre estas perturbações biológicas e físicas com os indicadores de estrutura e diversidade (Figura 2).

Figura 2.Escala de correlação de Spearman entre as perturbações biológicas/físicas e aspectos de biodiversidade

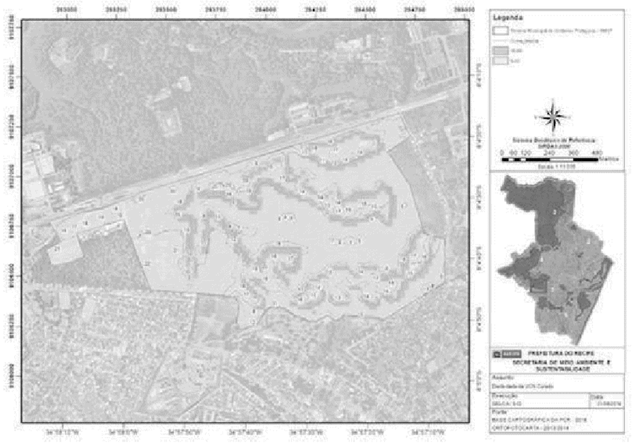


Fonte: PCR, 2018.

2.ANÁLISE DA VULNERABILIDADE AMBIENTAL DA UCN

Compreendendo vulnerabilidade ambiental como o grau de exposição dos ecossistemas à perda de habitat natural, foram considerados para esta análise os aspectos fisiográficos, antropogênicos e ecológicos: declividade, cobertura da terra, hidrografia, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, áreas verdes e áreas edificadas.
A área da UCN apresenta relevo com declividade variando entre 0 a 20°, e altitude entre 4 metros e 23 metros em relação ao nível do mar (Figura 3).

Figura 3.Mapa de declividade da UCN Curado, Recife-PE.



Fonte: PCR, 2018

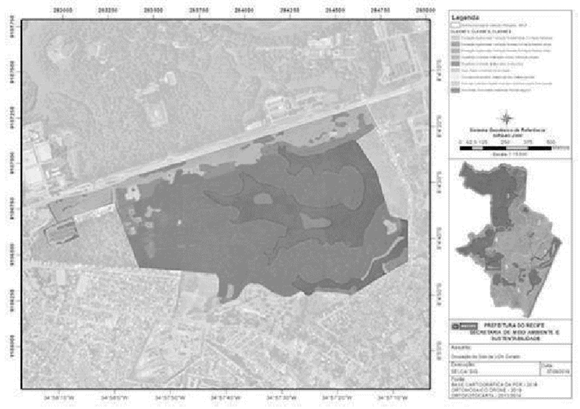
O relevo é plano, representado pela Planície Flúvio-Lagunar formada pelos depósitos flúvio-lagunares, com a presença de solos pouco evoluídos, com limitação para drenagem, tornando a área potencialmente susceptível a inundações, na ocorrência da combinação entre marés altas, chuvas intensas e baixas declividades, sobretudo em áreas com presença de bastante cursos d´água, como é o caso da UCN Curado.
Com base na análise das imagens produzidas a partir do aerolevantamento realizadopela SEMOC/PCRem2019,forammapeadas-noveclassesdecoberturanos118,45 hectares da UCN (Tabela 1). A classe Formação Florestal Densa ocupa a maior área na Unidade de Conservação, com 50,93% (60,32 hectares). Na sequência tem-se a classe Planície Alagável com 23,53% (27,87 hectares); Formação Herbácea com 11,54% (13,67 hectares); Formação Florestal Inicial com 10,55% (12,50 hectares); Solo exposto com 1,33% (1,58 hectares); Edificações Urbanas, com 1,07% (1,26 hectares); Culturas Agrícolas com 0,40% (0,48 hectare); Cursos d'água com 0,39% (0,46 hectare) e Malha Viária com 0,26%, representando 0,30 hectare da UCN (Tabela 1; Figura 4).
Verifica-se, portanto, que praticamente toda a área da UCN Curado possui cobertura vegetal, apesar da intensidade que se deu a ocupação humana na parte Sul do entorno da UCN. Foram consideradas áreas verdes as classes de cobertura: Formação Florestal Densa, Formação Herbácea, Formação Floresta Inicial, Cultura Agrícola e Planície Alagável. A estrutura da paisagemdaUCNCurado,possui 114,84 hectares deáreaverde (96,95% da UCN),oquepropiciaumasériedeserviços ecossistêmicos,dentreosquaisosprincipaisestãorelacionadosaosserviçosderegulação, como ciclo hidrológico e amenização climática, e de suporte à fauna local emigratória.

Tabela 1. Distribuição da cobertura da terra da UCN Curado, Recife-PE.

Classe	Área (ha)	% da cobertura
Formação Florestal Densa	60,33	50,93
Formação Florestal Inicial	12,50	10,55
Formação Herbácea	13,67	11,54
Planície Alagável	27,87	23,53
Solo exposto	1,58	1,33
Edificação Urbana	1,26	1,07
Cursos d'água	0,46	0,39
Malha Viária	0,30	0,26
Cultura Agrícola	0,48	0,40

Fonte: PCR, 2019.

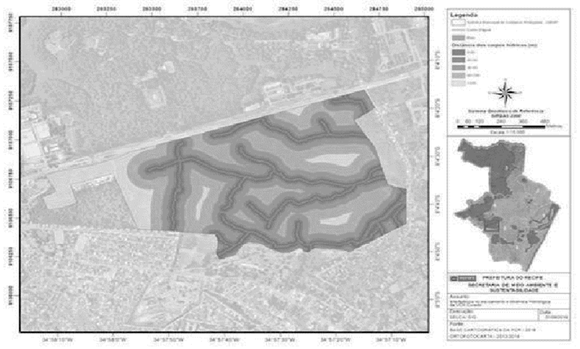
Figura 4.Mapa de cobertura da terra da UCN Curado, Recife-PE.



Fonte: PCR, 2018.

Em relação à distância de corpos hídricos, aproximadamente 23,72% (28,10 hectares) da áreadaUCNestãolocalizadosaté20metros de corpos hídricos,áreadeinfluênciadiretadofluxohidrológico e mais susceptível a alagamentos. Na sequência 12,31 hectares (10,39%) estão localizados entre 20 metros e 30 metros; 30,79 hectares (26,00%) estão entre 30 metros e 60 metros; 32,66 hectares (27,57%) estão entre 60 metros e 120 metros. A área da UCN com menor susceptibilidade a alagamentos e que não sofre influência direta dos ciclos de marés estão à distância superior a 120 m de cursos d'água e somam 14,60 hectares (12,33 %) da UCN (Figura 5).

Figura 5.Mapa de susceptibilidade ambiental em relação à interferência no escoamento e dinâmica hidrológica (IEDH), da UCN Curado, Recife-PE.



Fonte: PCR, 2018.

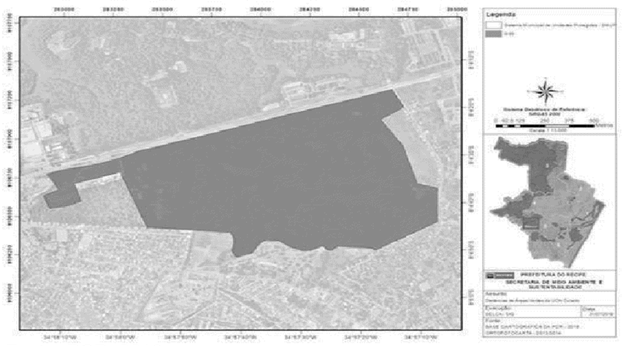
O índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) para a região da cidade onde se localiza a UCN Curado varia entre médio (0,641 e 0,653) em 62,67% da UCN, a alto (0,769) em 37,33% da UCN. Estes IDHM refletem índices de renda médio (0,653), de educação baixo e índice de longevidade alto para o IDHM médio na Unidade de Desenvolvimento Humano do Curado: Jardim Botânico/BR-232/Ceasa. Para o IDHM médio (0,641) na Unidade de Desenvolvimento Humano do Curado: ZEIS Planeta dos Macacos, os índices de renda e de educação são baixos e o índice de longevidade é alto. Para o IDHM alto, os índices de renda e de educação são altos e o índice de longevidade é considerado muito alto, repercutindo em qualidade de vida favorável à população moradora. Observa-se que nas três Unidades de Desenvolvimento Humano da UCN Curado, a longevidade é o fator com maior destaque positivo (Figura 6).

Figura 6.Mapa de Índice de Desenvolvimento Humano, composto pelo IDHM Longevidade, IDHM Educação e IDHM Renda, com escala variando de 0 a 1, da UCN Curado, Recife-PE.

Fonte: PCR, 2018.

Toda a área da UCN Curado (100%) está a menos de 50 m de algum tipo de área verde (Figura 7). Essa proximidade evidencia as conexões das áreas verdes e integração da UCN Curado com outras Unidades de Conservação circunvizinhas, corredores verdes de arborização, praças, parques e quintais arborizados. Ratifica a importância da UCN como provedora de serviços ecossistêmicos, e é referência para elaboração de projetos futuros no seu entorno.

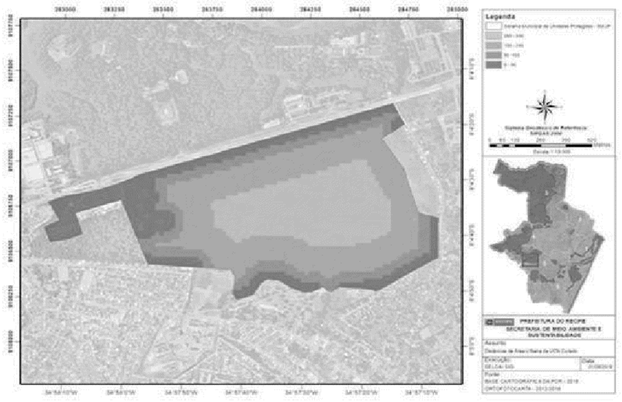
Figura 7.Mapa de proximidade de outras áreas verdes - Potencial de Conexões Ecológicas (PCE), da UCN Curado, Recife-PE.



Fonte: PCR, 2018.

A ocupação humana dentro da UCN Curado abrange a Escola Municipal Lojistas do Recife e a EMLURB, entretanto grande parte da Unidade de Conservação é circunda por áreas urbanizadas. Cerca de 21,94% (25,99 hectares) está a menos de 50 metros de áreas com ocupação e interferência humana; 15,00% (17,76 hectares) está entre 50 metros e 100 metros de distância de áreas urbanizadas; 37,95% (44,95 hectares)está entre 100 metros e 250 metros de distância de áreas urbanizadas e 25,11% (29,75 hectares), está entre 250 metros e 500 metros de distância de áreas urbanizadas (Figura 8), sendo menos susceptível à interferência humana.

Figura 8.Mapa de susceptibilidade à interferência humana, da UCN Curado, Recife-PE.



Fonte: PCR, 2018.

Considerando a relação e a comparação entre as camadas e critérios analisados, que geraram o mapa de vulnerabilidade (Figura 10), observa-se que a UCN Curado apresenta três níveis de vulnerabilidade ambiental (Tabela 2).

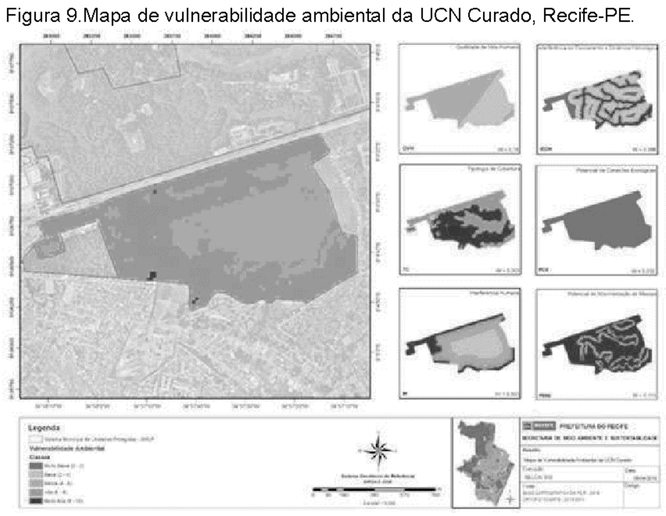
Tabela 2.Distribuição da vulnerabilidade

Vulnerabilidade	Área (ha)	Área %
Média	46,52	39,27
Alta	71,57	60,43
Muito Alta	0,36	0,30
Total Geral	118,45	100,00

Fonte: PCR, 2019.

Cera de 46,52 ha (39,27%) da UCN encontram-se classificado como média vulnerabilidade, 71,57 ha (60,43%) foi classificado como alta vulnerabilidade, e apenas 0,36 ha 0,30%) com vulnerabilidade muito alta (Figura 9).

Figura 9.Mapa de vulnerabilidade ambiental da UCN Curado, Recife-PE.



Fonte: PCR, 2019.

Verifica-se, portanto, que 60,73% do território da UCN Curado foi classificado com alta e muito alta vulnerabilidade ambiental. A proximidade de ocupações humanas contribuiu para tornar vulnerável a área verde (96,95% da UCN), tendo em vista que 36,94% da UCN está a menos de 100 metros das áreas com ocupação e interferência humana. A proximidade de corpos hídricos também foi fator relevante para classificação da vulnerabilidade, visto que 60,11% da UCN está a menos de 60 metros de algum corpo hídrico.
Por outro lado, uma parte considerável (~ 40%) da UCN Curado está classificada como média vulnerabilidade ambiental, característica associada, principalmente, às áreas planas com cobertura vegetal e ao maior afastamento das ocupações humanas. Essa estrutura espacial da unidade torna o interior da UCN menos vulnerável do que as bordas.
A UCN Curado apresenta alta exposição à possibilidade de perda de habitat, haja vista que mais da metade de seu território está classificada como alta vulnerabilidade. As áreas da UCN caracterizadas como média vulnerabilidade, estabelecidas nas bordas da UCN, requerem atenção especial para fins de conservação e controle ambiental.

3.POTENCIALIDADES DE CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

3.1.CONTROLE DO FLUXO HIDROLÓGICO

A UCN Curado é um fragmento de Mata Atlântica que fazia parte das Matas do Curado e foram separadas por uma rodovia de grande fluxo (a BR 232). A maior parte da UCN (96,55%) é constituída por formações florestais e planícies alagadas. A cobertura florestal, as áreas alagadas e a permeabilidade do solo presentes na UCN Curado são fundamentais para o equilíbrio e controle do fluxo hidrológico. Estes aspectos naturais contribuem para o amortecimento de enchentes, sendo importantes também para a redução dos transtornos no entorno da UCN e manutenção dos processos ecológicos internos da microbacia, como a manutenção do lençol freático, olhos d´água e recarga de aquíferos.

3.2.CONSTITUIÇÃO DE ÁREA DE ATIVIDADE BIOLÓGICA

A estrutura florestal e as áreas alagadas da UCN podem ser consideradas StepStones ecológicos, tendo em vista que servem de suporte à fauna local e migratória, como área de repouso, alimentação e reprodução. Seus habitats também favorecem o fluxo e a troca de genes para os demais componentes bióticos (plantas e fungos, por exemplo) entre outras áreas naturais próximas, a exemplo do Jardim Botânico do Recife e a UCN Matas do Curado.
Apesar de apresentar perturbações e impactos ambientais decorrentes de atividades humanas, principalmente provocadas pela deposição inadequada de lixo, retirada de madeira e aterramento, especialmente em suas margens, a UCN Curado mantém uma diversidade de espécies da flora e da fauna que resistem a esse processo, reforçando a necessidade de recuperação, proteção e manejo adequados.
A fauna local é um dos fortes indicadores da capacidade de resiliência ecológica local, e sua presença é considerada um grande aliado para reestabelecer o processo de renaturalização da vegetação da UCN.

3.3.OUTRAS FUNÇÕES ECOLÓGICAS

Além das funções associadas à dinâmica hídrica e áreas de conservação de espécies da fauna e flora local, os elementos fisiográficos da UCN promovem diversos serviços ecossistêmicos, incluindo serviços de regulação com o estabelecimento de um microclima, purificação da água e controle de erosão, serviços de provisão como fornecimento de água para a população e serviços de suporte com o favorecimento da manutenção dos processos biológicos e manutenção da biodiversidade, polinização, dispersão de sementes. Além de serviços culturais, que promovem lazer e práticas de cunho religioso. Os serviços culturais facilitando a sensibilização da comunidade, a educação ambiental e o lazer responsável em contato com a natureza.

3.4.CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

A presença de vegetação arbórea e das áreas alagadas na UCN Curado, proporcionam serviços ecossistêmicos e ambientais relevantes para essa UCN e áreas adjacentes. Esses serviços estão relacionados à proteção do solo contra erosão, à manutenção da erodibilidade natural da área, à redução do escoamento superficial das águas pluviais, à proteção das margens dos cursos d´água prevenindo o assoreamento e, consequentemente, mantendo o ciclo hidrológico natural, evitando enchentes de maiores proporções no bairro.
Vale ressaltar que os grupos biológicos da avifauna e entomofauna possuem importância para a polinização e dispersão de sementes, utilizando-se do espaço vegetado como refúgio para procriação, alimentação, fluxo gênico e trampolim para outros fragmentos florestais do Recife e de municípios da Região Metropolitana. O pouco conhecimento sobre a diversidade biológica e complexidade ecológica da UCN sugere a realização de estudos mais detalhados que sirvam de base para a gestão ambiental local. Além da proteção da biodiversidade, o local é propício também para atividades de visitação com fins recreativos, educativos, culturais e científicos.

CAPÍTULO 4 - CATEGORIZAÇÃO, ZONEAMENTO E PROGRAMAS

1.CATEGORIA E IMPLICAÇÕES GERAIS

1.1.CATEGORIA E IMPLICAÇÕES GERAIS

Com base nos critérios observados a partir do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e da metodologia aplicada, a UCN Curado apresenta-se com componente arbóreo conservado em sua maior extensão, o que representa um importante indicador para definição da categoria de conservação. Suascaraterísticasfisiográficasesocioeconômicasadirecionamparaacategoriadeuso sustentável denominada Área de Relevante Interesse Ecológico(ARIE).
O Art. 16 do SNUC (Lei N.º 9.985, de 18 de julho de 2000) define a ARIE como sendo uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza (BRASIL, 2000).
A definição legal da ARIE no SNUC compreende uma norma geral aplicada principalmente às Unidades de Conservação Federal, cujas características englobam extensões territoriais proporcionalmente maiores quando comparadas à escala municipal. Além das diferenças escalares em termos de extensão territorial, possuem ocupação humana remota e predomínio de áreas rurais. Cita-se por exemplo a ARIE Javari Buriti com 13.177,12 hectares, localizada no bioma Amazônia, ARIE Capetinga/Taquara com 2.057,20 hectares localizada no bioma cerrado, entre outras.
Evidencia-se que o município do Recife possui território exclusivamente urbano, com 220 Km² e grande densidade populacional. Portanto, faz-se necessário parametrizar à aplicação definida pelo SNUC para ARIE na perspectiva de priorizar a conservação do componente natural, com uma avaliação especial ao que se trata como pouca ou nenhuma ocupação humana. Ao que se aplica da melhor forma ao território urbano do Recife, observou-se a baixa densidade demográfica da UCN Curado quando comparada as demais áreas da cidade que integram o (SMUP) e sua relevância na prestação de serviços ecossistêmicos.
A UCN Curado, com área total de 118,45 hectares, possui apenas 1,26 hectares (Tabela 1) de seu território com edificações, distribuídas pelo seu território. Essas edificações concentram-se efetivamente no Setor de Ocupação Humana,conforme zoneamento proposto neste Plano de Manejo.
O Relevante Interesse Ecológico da UCN Curado, principal elemento definidor para a classificação na categoria em ARIE, está presente, principalmente, nos 116,59 hectares (98,43% da área total) classificados como Setor de Conservação, com destaque para cobertura florestal em seus diferentes estratos, a diversidade de espécies da flora e da fauna, elementos culturais de extremo valor e por participar diretamente na regulação do ciclo hidrológico da cidade, assim como observado as demais características e valores indicados no diagnóstico.
Destaforma,estacategoriapermitiráacompatibilizaçãodarealidadedosusos e ocupações do solo que ocorrem na UCN, com a visão de futuro que se tem para a mesma, contemplando a proteção e recuperação ambiental, o uso para educação ambientalevisitação-comfinsrecreativos,educativosecientíficos.Assim,conciliaas características locais com necessidades e interesses da população e da gestão pública, assegurando a conservação de seu ecossistemanatural.

Figura 1.Matriz de classificação do grau de restrição da UCN Curado.

ID	INDICADOR	CRITÉRIOS - Score 0	CRITÉRIOS - Score 1	AVALIAÇÃO
1	PROPRIEDADE	A UCN é território exclusivo de domínio público municipal;	a) Pode ser de domínio privado, público de outro ente federativo e público municipal; b) Deve ser de domínio apenas privado.	PÚBLICO OU PRIVADO
2	OCUPAÇÃO COMPOPULAÇÃO	A UCN não tem/não permite ocupação humana	a) A UCN tem permite ocupação humana b) Ocupações e atividades compatíveis com a conservação	PERMITE
3	POPULAÇÃO TRADICIONAL	A UCN não tem/não permite presença e atuação de populações tradicionais na exploração dos recursos naturais da UCN;	a) A UCN tem permite presença e atuação de populações tradicionais na exploração dos recursos naturais da UCN; b) Indiferente	PERMITE
4	ESPÉCIES RELEVANTES	A UCN possui espécies relevantes com percentual igual ou acima de 10% da média de espécies identificadas nas UCNs;	a) A UCN NÃO possui espécies relevantes com percentual igual ou acima de 10% da média de espécies identificadas nas UCNs; b) Indiferente quanto presença de EE;	RELEVANTE
5	VISITAÇÃO	A UCN permite a visitação apenas com fins educativos e de pesquisa.	a) A UCN permite a visitação para fins turísticos, ecoturísticos, educacionais, recreativos, etc b) Indiferente.	PERMITE
6	EXTRATIVISMO MADEIREIRO	a) NÃO Permite a extração de madeira por meio de Plano de Manejo, autorização para suprimido ou qualquer forma de exploração para fins comerciais;	a) Permite a extração de madeira por meio de Plano de Manejo, autorização para suprimido ou qualquer forma de exploração para fins comerciais; b) Indiferente.	NÃO PERMITE
7	EXTRATIVISMO NÃO MADEIREIRO	a) NÃO permite a extração de produtos não-madeireiros por meio de Plano de Manejo, autorização para suprimido ou qualquer forma de exploração para fins comerciais;	a) Permite a extração de produtos não- madeireiros por meio de Plano de Manejo, autorização para suprimido ou qualquer forma de exploração para fins comerciais; b) Indiferente.	NÃO PERMITE
8	EXTRAÇÃO MINERAL	a) Não permite extração Mineral (água subterrânea, areia lavada, pedra, areia e outros minerais);	a) Permite a extração Mineral (água subterrânea, areia lavada, pedra, areia e outros minerais), segundo Plano de Manejo;	NÃO PERMITE

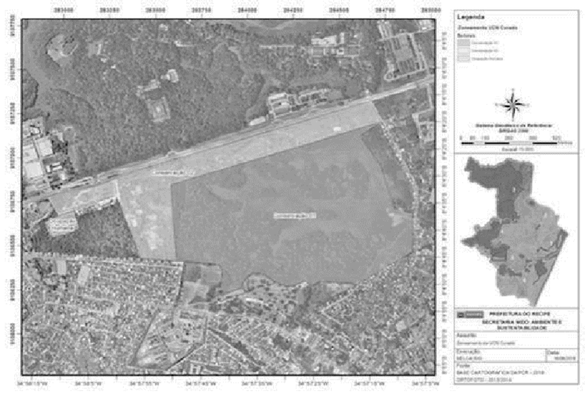
Fonte: PCR, 2019.

2.ZONEAMENTO

2.1.SETORES INCIDENTES NA UCN

A configuração e estrutura espacial da UCN Curado possibilitaram o zoneamento da área em dois setores, com predomínios distintos de classes de cobertura (Figura 2). O setor de Conservação, composto pelos subserores Conservação 01 e Conservação 02, ocupa 98,43% da UCN, com área de 116,59 ha, composto predominantemente por áreas mapeadas como floresta densa, floresta inicial e áreas de planícies alagáveis (Figura 2, Tabela 1).
O subsetor de Conservação 01, que ocupa uma área de 84,12 ha, equivalente a aproximadamente 71% da UCN, possui principalmente uma composição de cobertura florestal densa, planície alagável e floresta inicial, sem evidências de edificações urbanas. A floresta densa ocupa uma área de 50,68 ha, correspondendo a 60,24% do subsetor; enquanto a floresta inicial ocupa 4,63 ha, equivalente a 5,50 % do subsetor. A área de planície alagável corresponde a 27,63 ha, o que equivale a 32,85 % do subsetor (Figura 2, Tabela 1).
O subsetor de Conservação 02, que ocupa uma área de 32,49 ha, equivalentea 27,40% da UCN, é composto principalmente por Vegetação Herbácea 13,25 ha,correspondente a 40,78% do subsetor), floresta densa (29,01%, correspondente a 9,42 ha), e floresta incial (7,62 ha, correspondente a 23,47%). Em proporcões menores, ocorrem planícies alagáveis, solo exposto, edificações urbanas, malhas viárias e culturas agrícolas (Figura 2, Tabela 1).
O setor de Ocupação Humana, que corresponde a uma área de 1,85 ha, equivalente a apenas 1,56% da UCN, é composto principalmente por edificações urbanas (41,55% do setor), solo exposto (28,31% do setor), floresta inicial (13,62%), floresta densa (12,20%) e uma pequena parcela de malha viária (0,26%) (Figura 2, Tabela 1).

Figura 2. Mapa dos setores da UCN Curado, Recife-PE.



Fonte: PCR, 2019.

Tabela 1. Áreas relativas e absolutas dos setores, subsetores e classes de cobertura da terra na UCN Curado, Recife-PE.

Setor	Subsetor	Cobertura da Terra	Área (ha)	Área (%)
Conservação	Conservação 01	Curso d'agua	0,46	0,55%
		Floresta Densa	50,68	60,24%
		Floresta Inicial	4,63	5,50%
		Vegetação Herbácea	0,34	0,41%
		Planicie Alagável	27,63	32,85%
		Solo Exposto	0,38	0,45%
		Total do Setor	*84,12*	*100,00%*
	Conservação 02	Cultura agrícola	0,48	1,47%
		Edificação Urbana	0,50	1,53%
		Floresta Densa	9,42	29,01%
		Floresta Inicial	7,62	23,47%
		Vegetação Herbácea	13,25	40,78%
		Malha viária	0,30	0,92%
		Planicie Alagável	0,24	0,74%
		Solo Exposto	0,68	2,08%
		Total do Setor	*32,49*	*100,00%*
Total do setor na UCN			**116,61**	**98,44%**
Ocupação Humana		Edificação Urbana	0,77	41,55%
		Floresta Densa	0,23	12,20%
		Floresta Inicial	0,25	13,62%
		Vegetação Herbácea	0,07	4,05%
		Malha viária	0,00	0,26%
		Solo Exposto	0,52	28,31%
Total do setor na UCN			**1,85**	**100,00**
Área Total da UCN (ha)				**118,45**

Fonte: PCR, 2019.

2.2.PARÂMETROS DOS SETORES DA UCN

Acerca das regras de uso e ocupação do solo, cabe ao Município definir quais serão os critérios, como dispõe o inciso VIII do Art. 30 da Constituição Federal. Dessa forma, por se tratar de Unidade de Conservação em âmbito municipal, deve o Plano de Manejo regrar de que forma poderá ser realizada e os limites a serem respeitados, quando da efetiva ocupação.
Ainda nesse mesmo sentido, o Sistema Municipal de Unidades Protegidas - SMUP trouxe a necessidade das definições dos parâmetros construtivos para as UCN municipais. A Lei Municipal n°. 18.014/2014, e que define os prazos de revisão ou elaboração dos Planos de Manejo, traz em seu Art. 16 a necessidade dos Planos de Manejo definirem, da mesma forma, as regras de uso e ocupação do solo. Assim, com os critérios técnicos e participativos, este Plano traz os parâmetros de ocupação a serem observados.
O desenvolvimento sustentável é um princípio intrínseco as cidades com previsão legal na Lei Federal N. º 10.257/2001 (Estatuto das Cidades), e torna-se um amplo elemento teórico-prático em favor do fortalecimento da conservação de ambientes naturais em meio urbano. O Plano de Manejo, nessa perspectiva, é um dos grandes instrumentos para conservação e promoção da sustentabilidade das Unidades de Conservação da Natureza do Recife.
O estabelecimento de parâmetros de ocupação nas UCNs é fundamentado nos limiares ecológicos de conservação. Às UCNs do Recife que, em sua maioria, são constituídas por mosaicos heterogêneos formados por elementos bióticos, físicos, sociais e construtivos, há de se aplicar, portanto, critérios conservacionistas diferenciados, dentro de limiares satisfatórios em termos de percolação, conectividade funcional e fragmentação de hábitats naturais. De tal forma, esses limiares, atendem aos mais diversos grupos biológicos e estão ecologicamente relacionados à disponibilidade de hábitat, que no contexto urbano da cidade do Recife se traduz no parâmetro urbanístico "Taxa de Solo Natural".
A priorização das áreas verdes (hábitat) como estratégia de conservação é o caminho para garantir a biodiversidade urbana. Para a avifauna, um dos grupos biológicos mais estudados e avaliados cientificamente, as alturas das construções, tratados no plano de manejo como o parâmetro de gabarito, não influenciam significativamente a riqueza e diversidade biológica. Nesse sentido o planejamento ambiental adotado na UCN priorizou a manutenção do tamanho das áreas verdes existentes no território da unidade.
Para as UCNs do Recife ficam estabelecidos os limiares ecológicos com o mínimo de 30% de hábitat natural para as áreas com ocupação humana; 50% para as áreas com pouca intervenção antrópica, mas que apresentam em parte elementos naturais com potencial de conservação; 80% para as áreas onde predominam os elementos naturais que favorecem a conectividade funcional; e o limiar ecológico máximo de conservação de 95% para as áreas das UCNs onde predomina a cobertura florestal.
O Plano de Manejo, por meio dos parâmetros, visa assegurar o uso sustentável, o direito à propriedade privada e sua função social, a regularização ambiental e a manutenção dos serviços ecossistêmicos e ambientais. Em função desses princípios básicos, os parâmetros atribuídos aos setores das UCNs fortalecem a conservação dos ecossistemas naturais, contribuem para promoção do desenvolvimento sustentável, sendo um forte mecanismo socioambiental de enfrentamento às mudanças climáticas.
É importante salientar que todos os projetos com potencial de desenvolvimento nas UCNs seguirão as regras de análise do licenciamento ambiental, e estarão sujeitos a fiscalização e monitoramento por parte do órgão competente. Desta forma, todos os arranjos legais incidentes no território da unidade, cuja finalidade seja a proteção do meio ambiente, quando couber, devem ser considerados nas avaliações a exemplo da Lei de Uso e Ocupação do Solo do Recife em relação às áreas non aedificandi, Lei Municipal N.º16.930/2003 que trata das Áreas de Preservação Permanente e Setores de Sustentabilidade Ambiental (SSA-1 e SSA- 2), a Resolução CONAMA Nº 010 que define estágios sucessionais de vegetação da Mata Atlântica, a Lei Federal N.º 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica), o Código de Meio Ambiente do Recife, a Lei de Proteção de Mananciais e outros instrumentos legais que têm objetivos distintos do plano de manejo, mas são complementares em termos de conservação da natureza.
Portanto, este plano de manejo, observando os marcos legais nas mais diversas esferas, é um modelo que respeita a complexidade de vários fatores e apresenta os parâmetros de ocupação que satisfazem a lógica de preservação de recursos naturais em área urbana e sua integração com os desafios de sustentabilidade das cidades.
Na UCN Curado, decorrente dos estudos apresentados no presente Plano de Manejo, a atribuição de parâmetros urbanísticos levou em consideração os seguintes fundamentos:

Categorização: Fica atribuída a categoria de Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE à UCN Curado. O relevante interesse ecológico da ARIE Curado está configurado no Setor de Conservação Ambiental, com características relevantes da fauna e flora, conforme descrito no diagnóstico do Plano de Manejo.

Setorização: Para fins do zoneamento da ARIE Curado, ficam atribuídos os seguintes setores e subsetores:
I - Setor de Conservação Ambiental - SCA;
II - Setor de Ocupação Humana - SOH.
O Setor de Conservação Ambiental subdivide-se em:
a)Subsetor de Conservação Ambiental 1 - SCA1;
b)Subsetor de Conservação Ambiental 2 - SCA2.
A localização, dimensões, traçado e georreferenciamento dos setores e subsetores da ARIE Curado serão definidos conforme Mapa dos Setores da UCN Curado (Figura 2).

Parâmetros Urbanísticos: Para fins de regular e estabelecer padrões de uso e ocupação do solo compatíveis com as características de cada Setor, serão adotados os seguintes parâmetros urbanísticos:
I - Coeficiente de Aproveitamento Máximo - é o índice definido pela capacidade de suporte de cada setor que, multiplicado pela área do terreno, resulta na área de construção que não pode ser ultrapassada, devendo ser consideradas para fins de cálculo as regras previstas no Plano Diretor do Recife.
II - Taxa de Solo Natural - percentual mínimo da área a ser mantida em suas condições naturais, garantindo a permeabilidade;
III - Gabarito - Altura máxima permitida para as edificações, cuja medição seguirá regramento geral estabelecido na legislação urbanística municipal, para a Zona onde o terreno se situa. As áreas técnicas localizadas nas lajes superiores não serão consideradas para fins de delimitação do gabarito.
IV - Afastamentos - Representam as distâncias que devem ser observadas entre a edificação e as linhas divisórias do terreno, constituindo-se em afastamentos frontal, lateral e de fundos, cujo cálculo seguirá regramento geral estabelecido na legislação urbanística municipal, para a Zona onde o terreno se situa.

Incentivo ao acréscimo de Solo Natural: Para priorização das áreas verdes como habitat, o Coeficiente de Aproveitamento Máximo poderá ser aumentado quando a área de Taxa de Solo Natural for superior ao mínimo:
I - 5% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,25 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
II - 6% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,30 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
III - 7% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,35 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
IV - 8% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,40 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
V - 9% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,45 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
VI - 10% de Taxa de Solo Natural a mais que o mínimo: acréscimo de 0,50 ao Coeficiente de Aproveitamento Máximo.
Os parâmetros descritos acima não afastam a incidência das legislações atinentes à proteção e supressão de vegetação, sendo as autorizações de erradicações e podas regidas por lei específica. Assim como deverão ser observadas as áreas non aedificandi, nos termos previstos na legislação.
Usos e Atividades: Ficam proibidas na UCN as atividades de extração mineral, exceto as atividades de extração de água do solo e subsolo, que são geridas pelos órgãos competentes.
Instrumentos Urbanisticos: Os instrumentos urbanísticos definidos no Plano Diretor do Recife poderão ser aplicados na ARIE Curado, respeitadas suas regras específicas e seus parâmetros de uso e ocupação do solo.
Os recursos decorrentes da aplicação dos instrumentos deverão ser depositados no Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA e deverão ser utilizados para aplicação nos projetos e programas dos Planos de Manejo, preferencialmente na UCN objeto da intervenção. A regra para o cálculo dos valores aplicados aos instrumentos urbanísticos serão aqueles adotados no Plano Diretor do Recife e suas regulamentações.
Considerando o potencial de integração da UCN com as demais Unidades de Conservação e outras áreas verdes da região, a ARIE Curado poderá ser objeto de plano urbanístico específico que integre áreas localizadas na UCN com áreas em UCNs do seu entorno imediato e na sua área de influência, com compensação de parâmetros urbanísticos e requisitos especiais de uso e parcelamento do solo, mediante instrumentos urbanísticos previstos no Plano Diretor.

2.2.1.Setor de Conservação - SCA

O Setor de Conservação Ambiental é constituído predominantemente por cobertura florestal de estrato arbóreo nativo ou exótico, além de corpos d´água, apresentando pouca intervenção humana.
O Setor de Conservação Ambiental divide-se nos seguintes subsetores:
a)Subsetor de Conservação Ambiental 1 - SCA1 - Em sua predominância, apresenta formação florestal densa, de estrato arbóreo nativo ou exótico, e/ou cursos e lâminas d´água.
b)Subsetor de Conservação Ambiental 2 - SCA2 - Em sua predominância, apresenta formação florestal inicial e aberta, além de cursos e lâminas d´água, áreas degradadas e solo exposto com potencial para restauração.
Para o Setor de Conservação Ambiental ficam estabelecidos os seguintes parâmetros urbanísticos reguladores da ocupação do solo:

Coeficiente de Aproveitamento Máximo: 0,5
Taxa de Solo Natural:
c.1) Setor de Conservação Ambiental 1: 95%;
c.2) Setor de Conservação Ambiental 2: 80%
Gabarito: 15 metros.
Afastamento:
Frontal: 7,00m
Lateral: 3,00m
Fundo: 3,00m

2.2.2.Setor de Ocupação Humana - SOH

O Setor de Ocupação Humana é constituído predominantemente por áreas com ocupações urbanas de alta densidade, em razão da implantação de ocupações formais e informais, dotadas ou não de infraestrutura urbana, com predominância de ocupações de uso misto, moradias, equipamentos institucionais, atividades produtivas e com ações antrópicas significativas.
Para o Setor de Ocupação Humana ficam estabelecidos os seguintes parâmetros urbanísticos reguladores da ocupação do solo:

Coeficiente de Aproveitamento Máximo: 1,5
Taxa de Solo Natural: 30%
Gabarito: 15 metros
Afastamento:
Frontal: 5,00m
Lateral: 3,00m
Fundo: 3,00m
Quadro 1. Resumo do Quadro de Aplicação dos parâmetros.

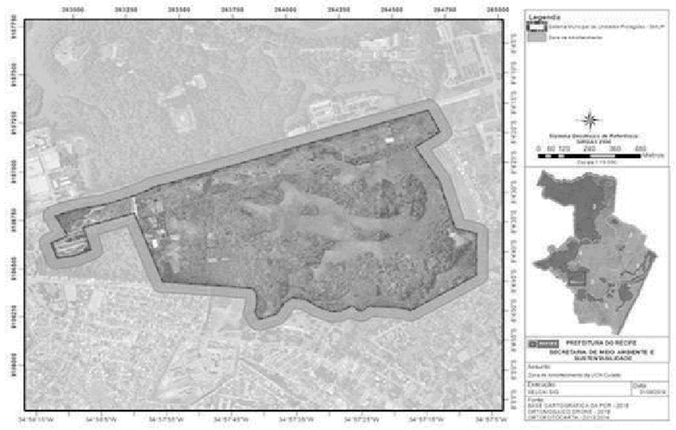
Setor	Subsetor da UCN	TSN	CAM	Gabarito (metros)	Afastamento		
					Frontal	Lateral	Fundo
Conservação Ambiental	Conservação Ambiental - 1	95%	0,5	15	7	3	3
	Conservação Ambiental - 2	80%	0,5	15	7	3	3
Ocupação Humana		30%	1,5	15	5	3	3

Fonte: PCR, 2019.

2.3.ZONA DE AMORTECIMENTO

A Zona de Amortecimento compreende um faixa tangencial equidistante, localizada a 50 metros do limite da UCN e que se estende no entorno do seu perímetro. Na Zona de Amortecimento, quando não coincidir com o território de uma Unidade Protegida definida no SMUP Lei Municipal 18.014/2014, aplica-se os parâmetros definidos no Plano Diretor e seus regulamentos, sendo observados os interesses de conservação contidos no Plano de Manejo da UCN.

Figura 3. Zona de Amortecimento da UCN Curado, Recife-PE.



Fonte: PCR, 2019.

3.PROGRAMAS E PROJETOS TEMÁTICOS

Os programas, definidos em cinco eixos temáticos para UCN Curado, são resultantes das oficinas participativas e diagnóstico técnico-científico. Cada programa possui um objetivo geral cuja ações irão subsidiar a elaboração de projetos e atividades específicas, que devem ser desenvolvidas e geridas pelo Conselho Gestor.

3.1.PROGRAMA I: FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO

Objetivo:
Aprimorar a fiscalização e monitoramento da UCN, visando garantir a manutenção e conservação dos ecossistemas naturais, assim como as infraestruturas existentes.

Ações:

-Fiscalizar e monitorar continuamente o território da UCN, de forma preventiva ecorretiva.
-Controlar as ações de degradação do ambiente, principalmente o desmatamento e aterro, destinadas a construção de edificações e outras práticas e usos irregulares naUCN.
-Atuar de forma integrada com outras instâncias e órgãos de controle e fiscalização ambiental/urbana.
-Atuardeformaintegradacomosatoressociaislocais,ampliandooenvolvimentodasociedade para a proteção dos recursos naturais e o controleambiental.
-Fortalecer e potencializar a atuação da Brigada Ambiental nos territórios daUCN.

3.2.PROGRAMA 2: RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Objetivo:
Recuperar as áreas degradadas no território da UCN, de modo a assegurar os processos naturais dos ecossistemas e garantir a manutenção das funções ecológicas.

Ações:

-Avaliar a viabilidade de recuperação das áreas, considerando condições físico-ambientais locais, fundiárias, técnicas, tecnológicas, estruturais e financeiras;
-Definirparâmetros paraarestauraçãodeáreasprioritárias para conservação, visando a ampliação das conexões entre fragmentosflorestais;
-Estimularousodetécnicasderecuperaçãoinduzida,combaseemestudoscientíficos,osquais devem ser compatíveis com os objetivos da área deconservação;
-Executar serviços de restauração e manutenção de padrões ambientais, em conformidade com as diretrizes técnicas recomendadas pelo órgão gestor ambiental do município e protocolos de restauração florestaloficiais;
-Recuperar passivos ambientais, por meio de reflorestamento, recuperação de condições hídricas, técnicas de conservação de solo e combate à poluição;
-Potencializar recuperação da vegetação nativa, regeneração natural, recuperação e enriquecimento de biodiversidade, além de ações de controle e manejo de espécies exóticas invasoras;
-Recuperar a qualidade ambiental de cursos d'água, com ações que contribuam para a redução e eliminação de despejos de esgotos e efluentes, redução do assoreamento, contenção deerosão, despoluição edescontaminação;
-Realizar monitoramento e manutenção das áreasrestauradas;
-Incentivar a implantação de viveiro florestal na UCN, com participaçãosocial;

3.3.PROGRAMA 3: PRODUÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

Objetivo:
Proporcionar a ampliação do conhecimento técnico científico sobre os recursos naturais e questões socioambientais da UCN por meio de pesquisas aplicadas.

Ações:

-Identificar, firmar e fortalecer parcerias institucionais para fomento e desenvolvimento de estudos e pesquisas;
-Identificareixostemáticosparaestudosepesquisas,comdestaqueàsnecessidades,prioridades e lacunas de informações e potenciais de pesquisa;
-Utilizar os resultados da produção de pesquisas para aprimorar a gestão e a tomada de decisões, possibilitando a conservação e o manejo adequado;
-Realizar estudos de drenagem, características físico-químicas do solo e da água, levantamento florístico e fitossociológico, estudo da fauna local e migratória, estado de conservação, tecnologias alternativas para a conservação e recuperação ambiental, educação e percepção ambiental;
-Acompanharosestudosepesquisas,paraqueacompreensãodosproblemasesoluçõesocorram de maneira integrada com as ações e estratégias de conservação e desenvolvimentolocal sustentável.
-Definir estratégias e indicadores para monitoramento do estado de conservação da biodiversidade, qualidade dos cursos d'água e proteção dos ecossistemas e recursosnaturais.

3.4.PROGRAMA 4: INTERAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Objetivo:
Desenvolver ações de educação ambiental, educomunicação, sensibilização e envolvimento da sociedade para a proteção da UCN, estimulando a participação social, o fortalecimento de atores sociais e vivências relacionadas às questões socioambientais, incluindo a valorização dos aspectos naturais e culturais.

Ações:

-Definir estratégia de comunicação acessível a diversos públicos-alvo, com abordagens voltadas às características, importância da UCN e ações relacionadas a conservação dos recursos naturais;
-Envolver instituições de ensino e pesquisa, comunidades e organizações sobre temas relacionados a UCN, com destaque para os cuidados com os resíduos sólidos e a proteção dabiodiversidade;
-Identificar, estimular e fortalecer iniciativas relacionadas às questões ambientais da UCN, incentivando e apoiando organizações de atuação local para a elaboração e desenvolvimento de projetos e ações com a temáticasocioambiental;
-Capacitar professores e demais integrantes da comunidade escolar para desenvolverem projetos de educação ambiental de forma articulada e interdisciplinar, junto às escolas participantes do Programa de Educação Ambiental da SMAS/PCR e outras escolas no entorno da UCN;
-Promover formação de agentes e monitores ambientais para atuar na implementação dos programas do plano de manejo da UCN, através de reuniões, oficinais e cursos de capacitação;
-Estabelecer,capacitareatuarnofuncionamentodosConselhosGestores,promovendoagestão participativa da UCN, a partir da integração dos diversos atores sociais, incluindo sociedade civil e poder público, para discussões e construções de soluções conjuntas para as questões socioambientaislocais.
-Estabelecer comunicação visual e sinalização da UCN, elaborando e implantando placas indicativas, informativas, educativas e desensibilização;
-Elaborar e articular a divulgação de conteúdos sobre a UCN (matérias, notícias, releases, vídeos), através de diversos meios de comunicação, como internet, jornais, rádio, televisão,dentre outros;
-Organizar eventos de divulgação com as comunidades locais e sociedade em geral para favorecer a aproximação com a UCN;
-Estimular a educomunicação, incentivando o uso de multimídias em processos de educação ambiental, produção de conteúdo, gestão democrática de ambientes abertos, criativos e colaborativos;
-Promover a socialização do conhecimento e divulgação sobre o patrimônio cultural, potencializandoavalorizaçãodohistóricodaUCNematividadesdevisitaçãoenasabordagens deeducaçãoambiental,emescolasdaregiãoeemoutroslocaisdereferênciaparaacomunidade.

3.5.PROGRAMA 5: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Objetivo:
Incentivar odesenvolvimento econômico, social e ambiental da UCN que seja compatível com os princípios da sustentabilidade.

Ações:

-Firmar parcerias público-privadas para fomentar a instalação de infraestrutura comotrilhas, estacionamento, sanitários, segurança, monitores e sinalização;
-Identificar e fortalecer as atividades socioeconômicas e Arranjos Produtivos Locais;
-Identificar áreas com potencial e interesse para visitação pública com fins recreativos, educativos e científico;
-Promover ações voltadas à articulação, capacitação e acompanhamento técnico às cadeias produtivas, em conjunto com comunidades e outros atores sociais;
-Promover a qualificação das comunidades locais na cadeia produtiva do turismo ofertando serviços e produtos aos visitantes;
-Viabilizar a implantação de mecanismos econômicos para incentivo à conservaçãoambiental;
-Potencializar o apoio à UCN através do Fundo Municipal de Meio Ambiente e outros fundos de financiamento de ações deconservação.

REFERÊNCIAS
ALHEIROS, M. M. et. al.Mapa Geológico da Cidade do Recife (Escala 1:25.000). Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife-PE,1995.
ANE - Associação Águas do Nordeste. Relatório 1 do projeto Paisagem, História e Cidadania Ambiental na Unidade de Conservação da Natureza Sítio dos Pintos / Fundo Municipal de Meio Ambiente - Recife, 2017. Trabalho não publicado.
ATHIAS, J. P. Desenho urbano sensível às águas com foco na reabilitação do riacho Sítio dos Pintos. Recife, UFPE, 2018.
BAWA, F. Mamíferos silvestres. Rio Grande do Sul. 2. ed. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 1994.
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. Resolução CONAMA nº 31, 7 de setembro 1994. In: Resoluções, 1996. Disponível em: http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res94/res3194html. Acesso em: 4 abr. 2018.
CARDOSO, D. B. O. S. Bowdichia in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB29489>. Acesso em: 29 mai. 2019.
CAVALCANTI, C. B. O Recife e seus bairros. 5 ed. Camaragibe: CCS Gráfica e Editora, 2012.
CITES - CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA. Checklist of CITES. Species, Dimerandraemarginata (G.mey) Hoehne, 2017. Disponível em: http://checklist.cites.org/#/en, Acesso em: 10 set. 2018.
COSTA, F.A. Pereira da. Arredores do Recife. Recife: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 1981.
CNCFLORA 2012a. Bowdichia virgilioides in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em: <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Bowdichia virgilioides>. Acesso em: 23 mai. 2019.
CNCFLORA 2012b. Swartzia pickelii in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Swartzia pickelii>. Acesso em: 29 mai. 2019.
CNCFLORA 2012c. Caesalpinia echinata in Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Caesalpinia echinata>. Acesso em 7 mar. 2019.
FADINI, R. F.; MARCO JUNIOR, P. Interações entre aves frugívoras e plantas em um fragmento de mata atlântica de Minas Gerais. Araraju ba, São Paulo, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 97-103, 2004.
FEELEY, K. J.; GILLESPIE, T. W.; LEBBIN, D. J.; WALTER, H. S. Species characteristics associated with extinction vulnerability and nestedness rankings of birds in tropical forest fragments. Animal Conservation, n.10; p. 493-501, 2007.
FIDEM - FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE. Reservas ecológicas: região metropolitana do Recife. Recife, 1987.
FLORA DO BRASIL 2020 em construção. Algas, fungos e plantas. Informações Bowdichia virgilioides Kunth. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: http://floradobrasil.jbrj.gov.br/. Acesso em: 8 jun. 2018.
FORZZA, R. C.; BAUMGRATZ, J. F. A.; BICUDO, C. E. M.; CARVALHO JR. A. A.; COSTA, A.; COSTA, D. P.; HOPKINS, M.; LEITMAN, P. M.; LOHMANN, L. G.; MAIA, L. C.; MARTINELLI, G.; MENEZES, M.; MORIM, M. P.; COELHO, M. A. N.; PEIXOTO, A. L.; PIRANI, J. R.; PRADO, J.; QUEIROZ, L. P.; SOUZA, V. C.; STEHMANN, J. R.; SYLVESTRE, L. S.; WALTER, B. M. T. & ZAPPI, D. (eds.). Catálogo de plantas e fungos do Brasil, volume 1. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio Editorial Ltda, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010a.
FORZZA, R. C., et al. Catálogo de plantas e fungos do Brasil, volume 2. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio Editorial Ltda, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010b.
FROESE, R.; PAULY, D. Fishbase. 2018. Disponível: https://www.fishbase.de/ Acesso em: 20 mai. 2018.
GISD - GLOBAL INVASIVE SPECIES DATABASE, Species profile. Disponível em: http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=75. Acesso em: 26 dez. 2018.
GITHIRU, M.; LENS, L.; BENNUR, L.A.; OGOL, C. P. K. O. 2002. Effects of site and fruit size on the composition of avian frugivore assemblages in a fragmented Afrotropical forest. Oikos, n. 96, v. 2, p. 320-330, 2002.
HADDAD, C.F.B.; TOLEDO, L.F.; PRADO, C.P.A.; LOEBMANN, D.; GASPARINI, J.L.; SAZIMA, I. Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica: Diversidade e Biologia. São Paulo: Editora Anolis Books, 2013.
IRESTEDT, M.; FJELDSAA, J.; JOHANSSON, U. S.; ERICSON, P. G. Systematic relationships and biogeography of the tracheophone suboscines (Aves: Passeriformes). Molecular phylogenetics and evolution, v. 23, n. 3, p. 499-512, 2002.
I3N Brasil/INSTITUTO HÓRUS. Base de dados nacional de espécies exóticas invasoras I3N Brasil, Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental, Florianópolis - SC. Disponível em: <http://i3n.institutohorus.org.br/www/?p=PDA5en01aDk9Mm8ul15SHUdAB1ZUCgl7ajx%2FMjMxczRhc3ImcnklNDwAXQkOCwcEAFZIDwJGQBhCUAEEBhEFBlcDVINSbS9%2FKi0ldyM1aTY%3D#tabsheet_start>. Acesso em: 8 abr. 2019.
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção. Aves. In: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, org. Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção, Brasília, v. III, 2018, 709p.
IRESTEDT, M.; FJELDSAA, J.; JOHANSSON, U. S.; ERICSON, P. G. Systematic relationships and biogeography of the tracheophone suboscines (Aves: Passeriformes). Molecular phylogenetics and evolution, v. 23, n. 3, p. 499-512, 2002.
Jardim Botânico do Curado. Disponível em: http://jardimbotanico.recife.pe.gov.br/pt-br.Acesso em 30.04.19.
LEÃO, T. C. C.; ALMEIDA, W. R. DE; DECHOUM, M. S.; ZILLER, S. R. Espécies exóticas invasoras no Nordeste do Brasil: contextualização, manejo e políticas públicas. Recife: CEPAN, Instituto Hórus, 2011.
LINS E SILVA, C.; RODAL, M. J. Tree community structure in an urban remnant of atlantic coastal forest in Pernambuco, Brazil. In: THOMAS, W.W. (ed.). The atlantic coastal forest of northeastern Brazil. 1. ed. New York: New York Botanical Garden, 2008, p. 511-534.
LORENZI, H. Árvores Brasileiras - Manual de identificação e cultivo de plantas e árvores nativas do Brasil, volume 1. São Paulo: Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2002.
MARTINELLI, G.; MORAES, M. A. In: MARTINELLI, G.; MORAES, M. A. (org.). Livro Vermelho da Flora do Brasil. 1. ed. Tradução: FLÁVIA ANDERSON, CHRIS HIEATT. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. p. 1058.
MENQ, W. Aves de rapina da Mata Atlântica. Aves de rapina Brasil 2016. (online). Disponível: http://www.avesderapinabrasil.com/. Acesso em 20 de maio 2019.
MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). 2014. Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014-lista nacional oficial de espécies da flora ameaçadas de extinção. Diário Oficial da União - seção 1, nº 245, 18 de dezembro de 2014. Pp. 110-121.
MOREIRA-LIMA, L. M. Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação. 2013. Tese. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.FADINI, R. F.; MARCO JUNIOR, P. Interações entre aves frugívoras e plantas em um fragmento de mata atlântica de Minas Gerais. Araraju ba, São Paulo, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 97-103, 2004.
PADOVEZI, A.; RODRIGUES, R. R.; HORBACH, M. A. Avifauna como possível indicador da resiliência de áreas degradadas. Advances in Forestry Science, Cuiabá, v. 1, n. 1, p. 11-17, 2014.

PERNAMBUCO. Decreto nº 23.806 de 23 de julho de 2008. Regulamenta a Zona Especial de Proteção Ambiental 2 - Jardim Botânico do Curado, em conformidade com a lei federal nº 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza-SNUC, e dá outras providências. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pe/r/recife/decreto/2008/2380/23806/decreto-n-23806-2008. Acesso em 29.03.2019.
PERNAMBUCO. Embrapa/Secretaria de Agricultura. Zoneamento Agroecológico do Estado de Pernambuco, escala 1:100.000, Recife-PE, 2001.
PERNAMBUCO. Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de Pernambuco. Estudos sobre a disponibilidade e vulnerabilidade dos recursos hídricos subterrâneos da Região Metropolitana do Recife. Relatórios: 2,3,5 e10 /Consórcio LNEC-COSTA (Laboratório Nacional de Engenharia Civil - Costa - Consultoria e Serviços Técnicos e Ambientais Ltda), Recife: SDEC, 2015.
POTT, V. J.; POTT, A. Plantas aquáticas do Pantanal. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal (Corumbá-MS), 2000.
RAINKOW, R. J. Monophyly of the Passeriformes: test of a phylogenetic hypothesis. Auk, v. 99, p. 431-445, 1982.
RAMSAR CONVENTION SECRETARIAT. Wise use of wetlands: Concepts and approaches for the wise use of wetlands. Ramsar handbooks for the wise use of wetlands, 4th edition, volume 1. Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat, 2010.
RECIFE. Decreto Municipal nº 23.818, de 23 de julho de 2008. Regulamenta a Zona Especial de Proteção Ambiental 2 - Sítio dos Pintos, em conformidade com a Lei Federal nº 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Recife: Leis Municipais, [2018]. Disponível em: http://leismunicipa.is/ifkos. Acessado em: 03 março 2019.
RECIFE. Lei Municipal nº16.176, de 09 de abril de 1996. Estabelece a Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife. Recife: Leis Municipais, [2018]. Disponível em: http://leismunicipa.is/ofskd. Acessado em: 23 out. 2018.
RECIFE. Lei Municipal nº18.014, de 09 de maio de 2014. Institui o Sistema Municipal de Unidades Protegidas - SMUP Recife e dá outras providências.Recife: Leis Municipais, [2018]. Disponível em: http://leismunicipa.is/brtse. Acessado em: 23 out. 2018.
RECIFE. Prefeitura da Cidade do Recife. Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente. E-SIG UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO RECIFE, 2018. Disponível em: https://esigportal.recife.pe.gov.br/arcgis/apps/webappviewer/index.html?id=2d16de816cbd4e7d8031189fee8c87ec. Acesso em: 10 ago. 2018.
RECIFE. Prefeitura da Cidade do Recife. Secretaria de Planejamento Urbanismo e Meio Ambiente/Diretoria Geral de Meio Ambiente. Diagnóstico Ambiental da Zona Especial de Proteção Ambiental Zepa 2 - Sítio dos Pintos para Categorização e Regulamentação. FADURPE, Recife-PE, 2003. (Documento não publicado)
SARTORELLI, P. A. R.; BENEDITO, A. L. D.; FILHO, E. M. C.; SAMPAIO, A. B.; GOUVÊA, A. P. DE M. L. Guia de plantas não desejáveis na restauração florestal, São Paulo: Agroicone, 2018.
SICK, H. 1997. Ornitologia brasileira. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1997.
SILVA, J. M. C. TABARELLI, M. Tree species impoverishment and the future flora of the Atlantic Forest of northeast Brazil. Nature, n. 404, p. 72-74, 2000.
SILVA, J. M. Floresta urbana: síndrome de dispersão e grupos ecológicos de espécies do sub-bosque. Boletim de Geografia, Maringá, v. 31, n. 1, p. 135-144, 2013.
SIQUEIRA-FILHO, J. A.; LEME, E. M. C. Taxonomia das bromélias dos fragmentos de Mata Atlântica de Pernambuco e Alagoas. In: SIQUEIRA-FILHO, J. A.; LEME, E. M. C. (org.). Fragmentos de Mata Atlântica do Nordeste: biodiversidade, conservação e suas bromélias. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio Editorial Ltda, 2006. p. 191-381.
TOLUSSI, C. E. Influência antrópica no ambiente aquático sobre os processos fisiológicos associados à maturação ocitária em peixes teleósteos. Tese. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
UFRPE. Memorial fotográfico da UFRPE. Recife: UFRPE. 2012. Disponível em: http://issu.com/ufrpeonline/docs/memorialfotogr_fico. Acessado em 13 jul de 2018.
VARTY, N. 1998. Caesalpinia echinata. The IUCN Red List of Threatened Species 1998: e.T33974A9818224. Disponível em: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.1998.RLTS.T33974A9818224.en. Acesso em: 10 jan. 2019.
VOLPATO, G. H. et al. O Papel ecológico das aves dispersoras de sementes na restauração ecológica. In: MARTINS, S. V. Restauração ecológica de ecossistemas degradados. Viçosa, MG: Editora UFV, p. 191-211, 2012.
WILLIS, E. O. The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. Papéis Avulsos de Zoologia, São Paulo, p. 33: 1-25, 1979.

Apêndice 1. Matriz de Perturbações Biológicas.

Matriz de Perturbação Biológica										
Data:										
UCN:	Latitude:	AP1:	AP2:	AP3:	AP4:	AP5:				
	Longitude:	AP1:	AP2:	AP3:	AP4:	AP5:				
Perturbação Biológica	Pontos Quadrantes									
	AP 1						AP 2	AP 3	AP 4	AP 5
Espécie exótica										
Retirada madeira										
Queimadas										
Cipós										
Clareira										
Cupins										
Formigueiro										
Compactação do solo										
Trilhas										

Fonte: PCR, 2019.

Apêndice 2. Matriz de Perturbações Físicas.

Matriz de Perturbação Física										
Data:										
UCN:	Latitude:	AP1:	AP2:	AP3:	AP4:	AP5:				
	Longitude:	AP1:	AP2:	AP3:	AP4:	AP5:				
Perturbação Física	Pontos Quadrantes									
	AP 1						AP 2	AP 3	AP 4	AP 5
Estradas										
Linha transmissão										
Evidência religiosa										
Aterramento										
Canais / esgoto										
Edificação										
Resíduo sólido										

Fonte: PCR, 2019.

Apêndice 3. Matriz de Biodiversidade - Diversidade

Fonte: PCR, 2019.

Biodiversidade										
Data:										
UCN:	Latitude:	AP1:	AP2:	AP3:	AP4:	AP5:				
	Longitude:	AP1:	AP2:	AP3:	AP4:	AP5:				
Diversidade	Pontos Quadrantes									
	AP 1						AP 2	AP 3	AP 4	AP 5
Área basal										
Altura dominante										
Distância Média Ponto Quadrante										
Riqueza										
Estrato florestal										
Serapilheira										
Epífitas										

Apêndice 4. Matriz de Biodiversidade - Estrutura

Biodiversidade										
Data:										
UCN:	Latitude:	AP1:	AP2:	AP3:	AP4:	AP5:				
	Longitude:	AP1:	AP2:	AP3:	AP4:	AP5:				
Diversidade	Pontos Quadrantes									
	AP 1						AP 2	AP 3	AP 4	AP 5
Tipo patch										
Tamanho path										
Perímetro										
Forma path										

Fonte: PCR, 2019.

Apêndice 5. Listagem da flora registrada para a UCN Curado, Recife, Pernambuco. Hábito: herbácea=herb., arbustiva=arbu., epífita=epif., trepadeira-trep., liana=lian., arbórea=arbo. *Espécie exótica. **Espécie exótica invasora.

Filo/Família	Espécie	Nome popular	Hábito	Estágio sucessional	Estado de conservação	
Distribuição						
Anthophyta						
Acanthaceae	Justicia pectoralis Jacq.	melhoral	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
Alismataceae	Limnocharis flava (L.) Buchenau	mureré	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
Amaranthaceae	Amaranthus spinosus L.**	bredo-de-porco	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
Anacardiaceae	Anacardium occidentale L.	cajueiro	Arbo.	Secundária média	Não registrada	Ampla ocorrência
	Mangifera indica L.**	mangueira	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência
	Schinus terebinthifolia Raddi	aroeira-da-praia	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência
	Spondias mombin L.	cajá	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência
	Spondias purpurea L.*	siriguela	Arbo.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Tapirira guianensis Aubl.	cupiúba	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência
	Thyrsodium spruceanum Benth.	caboatã-de-leite	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência
Annonaceae	Anaxagorea dolichocarpa Sprague & Sandwith	pindaíba	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência
	Annona coriacea Mart.	araticum-dos-lisos	Arbu.	Sem classificação	LC (IUCN)	Ampla ocorrência
	Cymbopetalum brasiliense (Vell.) Benth. ex Baill.	envira-da-mata	Arbo.	Primária	Não registrada	Ampla ocorrência
	Guatteria australis A.St.-Hil.	mium	Arbo.	Primária	Não registrada	Brasil
	Xylopia frutescens Aubl.	embira-vermelha	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência
	Xylopia sericea A.St.-Hil.	pindaíba-vermelha	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência
Apocynaceae	Allamanda cathartica L.	dedal-de-dama	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Aspidosperma discolor A.DC.	cabo-de-machado	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência
	Hancornia speciosa Gomes	mangabeira	Arbo.	Primária	Não registrada	Ampla ocorrência
	Himatanthus bracteatus (A. DC.) Woodson	angélica-da-mata	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Brasil
	Himatanthus phagedaenicus (Mart.) Woodson	banana-de-papagaio	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência
	Mandevilla scabra (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) K.Schum.	mandevila	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Rauvolfia grandiflora Mart. ex A.DC.	muirápininga	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)
	Rauwolfia ligustrina Willd. ex Roem. & Schult.	quebra-bucho	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência
Araceae	Anthurium gracile (Rudge) Lindl.	milho-de-urubu-mirim	Epif.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Anthurium pentaphyllum (Aubl.) G.Don	antúrio-de-cinco-folhas	Trep.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Caladium bicolor (Aiton) Vent.	tinhorão	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Dieffenbachia seguine (Jacq.) Schott	comigo-ninguém-pode	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Epipremnum pinnatum (L.) Engl.**	jibóia-verde-amarela	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Monstera adansonii Schott	costela-de-adão	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Montrichardia linifera (Arruda) Schott	aninga	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Philodendron acutatum Schott	imbé-cara-de-cavalo	Trep.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
Araliaceae	Schefflera morototoni (Aubl.) Maguire et al.	sambaquim	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência
Arecaceae	Acrocomia intumescens Drude	macaíba	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica (NE)
	Bactris acanthocarpa Mart.	maraial	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Bactris ferruginea Burret	coquinho	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)
	Bactris pickelii Burret	coquinho-de-pickel	Herb.	Sem classificação	VU	A1c
(IUCN)	Mata Atlântica (NE e SE)					
	Cocos nucifera L.	coqueiro	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Mauritia flexuosa L.f.	buriti	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Ptychosperma macarthurii (H.Wendl. ex H.J.Veitch) H.Wendl. ex Hook.f.*	palmeira-de-macarthur	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
Aristolochiaceae	Aristolochia trilobata L.	papo-de-perú	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
Asteraceae	Bidens pilosa L.*	picão-preto	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Conocliniopsis prasiifolia (DC.) R.M.King & H.Rob.	mentrasto	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Cyrtocymura scorpioides (Lam.) H.Rob.	assa-peixe	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Emilia sonchifolia (L.) DC. ex Wight	serralhinha	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Erechtites hieracifolius (L.) Raf. ex DC.	capiçova	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Melampodium divaricatum (Rich. ex Pers.) DC.	melampódio	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Mikania biformis DC.	guaco	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica (NE)
	Orthopappus angustifolius (Sw.) Gleason	fumo-bravo	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Sphagneticola trilobata (L.) Pruski	mal-me-quer	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Unxia kubitzkii H.Rob.	pingo-de-ouro	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
Bignoniaceae	Adenocalymma validum L.G.Lohmann	cipó-vaqueiro	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Handroanthus impetiginosus (Mart. ex DC.) Mattos	pau-d'arco-roxo	Arbo.	Primária	Não registrada	Ampla ocorrência
	Pyrostegia venusta (Ker Gawl.) Miers	cipó-de-são-joão	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
	Pleonotoma stichadenia K.Schum.	cipó-de-quadra	Lin.	Sem classificação	Não registrada	NE e SE (Mata Atlântica)
	Stizophyllum riparium (Kunth) Sandwith	cipó-oco	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência
Boraginaceae	Cordia nodosa Lam.	grão-de-galo	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência
	Cordia sellowiana Cham.	gargaúba	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Brasil
	Cordia superba Cham.	grão-de-galo	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Brasil
	Tournefortia bicolor Sw.	pitanga-branca-de-cipó	Arbu.	Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência					
	Varronia multispicata (Cham.) Borhidi	cavarucaá	Arbu.	Sem classificação		

Não registrada	Brasil						
Bromeliaceae	Aechmea aquilega (Salisb.) Griseb.	porto-seguro	Herb.	Sem classificação			
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Aechmea constantinii (Mez) L.B.Sm.	gravatá	Herb.	Sem classificação	Não	reg-	
istrada	CEP						
	Aechmea mertensii (G.Mey.) Schult. & Schult.f.	gravatá	Herb.	Sem classificação	Não	reg-	
istrada	Ampla ocorrência						
	Canistrum aurantiacum E.Morren	canistro	Herb.	Sem classificação			
EN (MMA, 2014)		CEP					
	Hohenbergia ramageana Mez	bromélia	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)	
	Hohenbergia ridleyi (Baker) Mez	bromélia	Herb.	Sem classificação			
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
Burseraceae	Protium giganteum Engl.	almecegueira-de-cheiro	Arbo.	Secundária inicial			
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Protium heptaphyllum (Aubl.) Marchand	amescla-de-cheiro	Arbo.	Secundária tardia			
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Protium sagotianum Marchand	breu-inhambú	Arbo.	Secundária média	Não registrada	Ampla ocorrência	
Cactaceae	Epiphyllum phyllanthus (L.) Haw.	cacto-epífita	Herb.	Sem classificação			
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Rhipsalis baccifera (J.M.Muell.) Stearn	cacto-rabo-de-rato	Herb.	Sem classificação			
Não registrada	Ampla ocorrência						
Calophyllaceae	Caraipa densifolia Mart.	camaçari	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
Campanulaceae		Centropogon cornutus (L.) Druce			sorriso	Arbu.	Sem clas-
sificação	Não registrada	Ampla ocorrência					
Cannabaceae	Trema micrantha (L.) Blume	piriquiteira	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
Celastraceae	Prionostemma asperum (Lam.) Miers	cipó-kah-pe			Lian.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
Chrysobalanaceae		Couepia rufa Ducke	oiti-coró		Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Hirtella racemosa Lam.	azeitona-da-mata	Arbo.		Secundária inicial	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Licania kunthiana Hook.f.	milho-torrado	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Brasil	
	Licania tomentosa (Benth.) Fritsch	oiti-da-praia			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Mata Atlântica (NE)						
Cleomaceae	Tarenaya spinosa (Jacq.) Raf.	mussambê	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Clusiaceae	Clusia nemorosa G.Mey.	orelha-de-burro	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Garcinia brasiliensis Mart.	bacupari	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Symphonia globulifera L.f.	bulandi-de-leite	Arbo.	Primária	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Tovomita brevistaminea Engl.	mangue-da-mata	Arbo.		Secundária tardia	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Tovomita mangle G. Mariz	mangue-da-mata	Arbo.		Secundária inicial	Não	reg-
istrada	Brasil						
	Buchenavia capitata (Vahl) Eichler	imbirindiba			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Terminalia catappa L.**	amendoeira	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência	
Commelinaceae		Commelina benghalensis L.*			trapoeraba	Herb.	Sem clas-
sificação	Não registrada	Ampla ocorrência					
	Dichorisandra albomarginata Linden ex Regel	cana-de-macaco			Herb.	Sem classificação	
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Dichorisandra thyrsiflora J.C.Mikan	cana-de-macaco			Herb.	Sem classificação	
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Tradescantia zebrina Heynh. ex Bosse**	zebrina	Herb.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Convolvulaceae	Distimake macrocalyx (Ruiz & Pav.) A.R. Simões & Staples				jitirana-branca	Trep.	Sem clas-
sificação	Não registrada	Ampla ocorrência					
	Ipomoea carnea Jacq.	algodão-do-pântano	Trep.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Cucurbitaceae	Gurania lobata (L.) Pruski	pepino-do-mato	Trep.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Melothria pendula L.	melância-de-cobra	Trep.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Cyperaceae	Calyptrocarya glomerulata (Brongn.) Urb.	cabelo-de-índio			Herb.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Cyperus laxus Lam.	junça-aromática	Herb.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Cyperus luzulae (L.) Retz.	capim-estrela	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Cyperus sphacelatus Rottb.	tiririca	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Rhynchospora cephalotes (L.) Vahl	tiririca	Herb.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Rhynchospora ciliata (Vahl) Kük.	capim-estrela			Herb.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Scleria bracteata Cav.	tiririca	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Scleria gaertneri Raddi	trigo-guarani	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Dilleniaceae	Davilla nitida (Vahl) Kubitzki	sambaibinha	Trep.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Doliocarpus dentatus (Aubl.) Standl.	cipó-vermelho			Lian.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Tetracera breyniana Schltdl.	cipó-de-fogo	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)	
Dioscoreaceae	Dioscorea marginata Griseb.	cará-nambu	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Elaeocarpaceae		Sloanea guianensis (Aubl.) Benth.			mamajuda	Arbo.	Primária
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Sloanea obtusifolia (Moric.) Schum.	mamajuba			Arbo.	Secundária tardia	
EN A2c (LIVRO VERMELHO e MMA, 2014)		Mata Atlântica (NE e SE)					
Erythroxylaceae		Erythroxylum citrifolium A.St.-Hil.			cumixá	Arbo.	Pioneira
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Erythroxylum mucronatum Benth.	cafezinho			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Erythroxylum passerinum Mart.	guarda-orvalho	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)	
	Erythroxylum squamatum Sw.	muxiba-da-mata		Arbo.	Secundária tardia	Não	reg-
istrada	Brasil						
	Erythroxylum stenopetalum Costa-Lima	muxiba	Arbu.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Euphorbiaceae	Aparisthmium cordatum (A.Juss.) Baill.	pau-de-facho			Arbo.	Secundária inicial	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Astraea lobata (L.) Klotzsch	feijão-de-rola	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Euphorbia hirta L.	burra-leiteira	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Euphorbia hyssopifolia L.	erva-andorinha	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Hevea brasiliensis (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg.*	seringueira			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Mabea piriri Aubl.	canudo-de-cachimbo	Arbo.		Pioneira	Não registrada	
Ampla ocorrência							
	Ricinus communis L.**	mamoneira	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Sapium glandulosum (L.) Morong	seringarana			Arbo.	Secundária inicial	
Não registrada	Ampla ocorrência						
Fabaceae	Abarema cochliacarpos (Gomes) Barneby & J.W.Grimes				barbatimão	Arbo.	
Secundária tardia		Não registrada	Brasil				
	Albizia pedicellaris (DC.) L.Rico	jaguarana	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Andira fraxinifolia Benth.	angelim-roxo	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Brasil	
	Bowdichia virgilioides Kunth	sucupira-mirim	Arbo.	Secundária tardia	? - valor econômico e com declínio		
Ampla ocorrência							
	Canavalia brasiliensis Mart. ex Benth.	feijão-bravo-do-ceará			Lian.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Chamaecrista ensiformis (Vell.) H.S.Irwin & Barneby	jaúna			Arbo.	Secundária inicial	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Clitoria fairchildiana R.A.Howard**	sombreiro			Arbo.	Pioneira	Não reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Clitoria ternatea L.*	cunhã	Trep.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Copaifera langsdorffii Desf.	pau-d'óleo	Arbo.	Primária	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Delonix regia (Bojer ex Hook.) Raf.*	flamboyant			Arbo.	Pioneira	Não reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Desmodium adscendens (Sw.) DC.	carrabicho-beiço-de-boi			Arbu.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Dialium guianense (Aubl.) Sandwith	pau-ferro			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Dioclea violacea Mart. ex Benth.	cipó-mucunã			Lian.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Hymenaea courbaril L.	jatobá	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Hymenaea rubriflora Ducke	jatobá	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	CEP	
	Inga blanchetiana Benth.	ingá-de-pêlo	Arbo.	Secundária média	Endangered B1+2c (IUCN)	Brasil	
	Inga capitata Desv.	ingá	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Inga ingoides (Rich.) Willd.	ingá-de-beira-rio		Arbo.	Secundária inicial	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Inga laurina (Sw.) Willd.	ingaí	Arbo.	Secundária média	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Inga thibaudiana DC.	ingá-cipó-preto		Arbo.	Secundária inicial	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Lonchocarpus cultratus (Vell.) A.M.G.Azevedo & H.C.Lima				piaca	Arbo.	
Secundária inicial		Não registrada	Ampla ocorrência				
	Machaerium hirtum (Vell.) Stellfeld	espinho-de-judeu			Arbo.	Secundária inicial	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Mimosa caesalpiniifolia Benth.	sabiá	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Brasil	
	Mimosa candollei R.Grether	malícia	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Mimosa pudica L.	malícia	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Ormosia bahiensis Monach.	olho-de-cabra	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Mata Atlântica e	
Caatinga (NE)							
	Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp.	visgueira			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Paubrasilia echinata (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis				pau-brasil	Arbo.	Primária
EN A4acd, EN (MMA, 2014), Endangered A1acd (IUCN)		Mata Atlântica (NE e SE)					
	Peltogyne recifensis Ducke	barabu	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	CEP	
	Plathymenia reticulata Benth.	amarelo	Arbo.	Primária	? - valor econômico e com declínio		
Ampla ocorrência							
	Pterocarpus rohrii Vahl	pau-sangue	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Samanea saman (Jacq.) Merr.*	bordão-de-velho		Arbo.	Secundária inicial	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Schnella outimouta (Aubl.) Wunderlin	mororó	Lian.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Senegalia pteridifolia (Benth.) Seigler & Ebinger	senegália	Lian.		Sem classificação		
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Senna georgica H.S.Irwin & Barneby var. georgica	lava-prato	Arbu.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Senna quinquangulata (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	lava-prato-de-rama	Lian.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Senna siamea (Lam.) H.S.Irwin & Barneby*	Acácia-amarela	Arbo.		Secundária inicial		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Stryphnodendron pulcherrimum (Willd.) Hochr.	favinha	Arbo.		Pioneira	Não registrada	
Ampla ocorrência							
	Swartzia pickelii Killip ex Ducke	jacarandá-branco	Arbo.		Secundária inicial	? - valor	
econômico e com declínio		Mata Atlântica e Caatinga (NE)					
	Tachigali densiflora (Benth.) L.G.Silva & H.C.Lima	ingá-de-porco	Arbo.		Secundária tardia		
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Trischidium molle (Benth.) H.E.Ireland	brinquinho-da-mata	Arbu.		Sem classificação		
Não registrada	Mata Atlântica e Caatinga (NE e SE)						
	Zollernia paraensis Huber	pau-santo	Arbo.	Sem classificação	Não registrada	Brasil	
Heliconiaceae	Heliconia psittacorum L.f.	paquevira	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Hernandiaceae	Sparattanthelium botocudorum Mart.	camundongo			Arbu.	Sem classificação	
Não registrada	Brasil						
Hypericaceae	Vismia guianensis (Aubl.) Choisy	lacre	Arbo.		Pioneira	Não registrada	
Ampla ocorrência							
Lacistemataceae		Lacistema aggregatum (P.J.Bergius) Rusby	mata-calado		Arbu.	Sem clas-	
sificação	Não registrada	Ampla ocorrência					
	Lacistema robustum Schnizl.	cocão-branco	Arbo.	Secundária inicial	LC (IUCN)	Mata Atlântica e Cerrado	
(NE e SE)							
Lamiaceae	Aegiphila pernambucensis Moldenke	fumo-velho			Arbo.	Secundária inicial	
Não registrada	Mata Atlântica (NE)						
	Aegiphila racemosa Vell.	tamanqueira	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Aegiphila vitelliniflora Walp.	pau-gaióla	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Mentha spicata L.*	hortelã-verde	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Lauraceae	Cinnamomum triplinerve (Ruiz & Pav.) Kosterm.	louro			Arbo.	Primária	Não reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Nectandra cuspidata Nees	louro	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Ocotea gardneri (Meisn.) Mez	louro	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Ocotea glomerata (Nees) Mez	louro	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Ocotea limae Vattimo-Gil	louro	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica e	
Caatinga (NE)							
	Ocotea longifolia Kunth	louro	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Persea americana Mill.*	abacate	Arbo.	Secundária média	Não registrada	Ampla ocorrência	
Lecythidaceae	Couroupita guianensis Aubl.	macacarecuia	Arbo.	Secundária tardia	LC (IUCN)	Ampla ocorrência	
	Eschweilera alvimii S.A.Mori	imbiriba-da-mata		Arbo.	Sem classificação		EN (LIVRO
VERMELHO) e LC (IUCN)		Mata Atlântica (NE)					
	Eschweilera ovata (Cambess.) Mart. ex Miers	embiriba			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Brasil						
	Gustavia augusta L.	japaranduba	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Lecythis pisonis Cambess.	sapucaia-de-pilão		Arbo.	Primária	Não registrada	
Brasil							
Loganiaceae	Spigelia anthelmia L.	lombrigueira	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Spigelia flemmingiana Cham. & Schltdl.	crista-de-galo			Herb.	Sem classificação	
Não registrada	Mata Atlântica (NE, SE e S)						
	Spigelia scabra Cham. & Schltdl.	esporão-de-galo			Herb.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
Malpighiaceae	Byrsonima sericea DC.	murici	Arbo.	Secundária média	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Malpighia glabra L.*	acerola	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Stigmaphyllon blanchetii C.E.Anderson	rabo-de-rato			Lian.	Sem classificação	
Não registrada	Brasil						
	Stigmaphyllon rotundifolium A.Juss.	murici-cipó			Lian.	Sem classificação	
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Tetrapterys anisoptera A.Juss.	cipó-ruão	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica (NE)	
	Tetrapterys phlomoides (Spreng.) Nied.	cipó-ferro			Lian.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
Malvaceae	Apeiba albiflora Ducke	pau-de-jangada			Arbo.	Pioneira	Não registrada
Ampla ocorrência							
	Apeiba tibourbou Aubl.	pau-de-jangada			Arbo.	Pioneira	Não registrada
Ampla ocorrência							
	Eriotheca macrophylla (K.Schum.) A.Robyns	munguba			Arbo.	Secundária inicial	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Guazuma ulmifolia Lam.	mutamba-preta	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Luehea ochrophylla Mart.	açoita-cavalo	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Luehea paniculata Mart. & Zucc.	acoita-cavalo-amarelo			Arbu.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Pavonia fruticosa (Mill.) Fawc. & Rendle	malva-branca			Arbu.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Quararibea turbinata (Sw.) Poir.	puleiro-de-macuco			Arbu.	Sem classificação	Não reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Sida acuta Burm.f.	malva-baixa	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Sida rhombifolia L.	relógio	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Marantaceae	Ctenanthe glabra (Körn.) Eichler	tenante	Herb.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Brasil						
	Goeppertia widgrenii (Körn.) Borchs.& S.Suárez	midoce			Herb.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Stromanthe porteana Gris	zigue-zague	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Mata Atlântica e Cerrado	
(NE e SE)							
Marcgraviaceae	Souroubea guianensis Aubl.	ararrapé	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Melastomataceae		Clidemia hirta (L.) D.Don	caiuca		Arbu.	Sem clas-	
sificação	Não registrada	Ampla ocorrência					
	Miconia affinis DC.	fruta-de-jacú	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Miconia albicans (Sw.) Triana	carrasco	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Miconia amoena Triana	quaresmeira	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	NE e SE (Mata Atlântica)	
	Miconia holosericea (L.) DC.	jacatirão	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Miconia hypoleuca (Benth.) Triana	sabiazeira			Arbo.	Secundária inicial	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Miconia minutiflora (Bonpl.) DC.	sabiazeira			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Miconia prasina (Sw.) DC.	pixirico	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Miconia serialis DC.	tinteiro-de-folha-marrom			Arbu.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Miconia tomentosa (Rich.) D.Don	orelha-de-morcego			Arbo.	Secundária inicial	
Não registrada	Ampla ocorrência						
Menispermaceae		Cissampelos andromorpha DC.	cará-bravo		Lian.	Sem clas-	
sificação	Não registrada	Ampla ocorrência					
Moraceae	Artocarpus altilis (Parkinson) Fosberg*	fruta-pão			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Artocarpus heterophyllus Lam.**	jaqueira			Arbo.	Pioneira	Não reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Brosimum guianense (Aubl.) Huber	quiri	Arbo.		Secundária tardia		Não reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Brosimum rubescens Taub.	conduru	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Clarisia racemosa Ruiz & Pav.	orticica-da-mata			Arbu.	Sem classificação	Não reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Ficus christianii Carauta	gameleira	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Brasil	
	Helicostylis tomentosa (Poepp. & Endl.) Rusby	amora	Arbo.		Secundária tardia		LC (IUCN)
Ampla ocorrência							
	Sorocea hilarii Gaudich.	cachim-mirim	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Mata Atlântica e Cerrado	
(NE e SE)							
Musaceae	Musa paradisiaca L.*	bananeira	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Myristicaceae	Virola gardneri (A.DC.) Warb.	urucuba	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)	
Myrtaceae	Campomanesia dichotoma (O.Berg) Mattos	guabiraba			Arbo.	Secundária tardia	
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Eugenia hirta O.Berg	guapi-nhem-da-mata			Arbu.	Sem classificação	Não reg-
istrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Eugenia ligustrina (Sw.) Willd.	guamirim-da-restinga			Arbo.	Secundária tardia	Não reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Eugenia luschnathiana (O.Berg) Klotzsch ex B.D.Jacks.				pitomba-da-bahia		Arbo.
Sem classificação		Não registrada	Mata Atlântica e Caatinga (NE)				
	Eugenia patrisii Vahl	ubaia	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Eugenia pyriformis Cambess.	cambuí-da-índia			Arbu.	Sem classificação	Não reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Eugenia umbrosa O.Berg	ubaia-de-sombra			Arbo.	Secundária inicial	Não reg-
istrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Eugenia uniflora L.	pitangueira	Arbu.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Myrcia guianensis (Aubl.) DC.	guamirim	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Myrcia spectabilis DC.	guapiroca	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Brasil	
	Myrcia splendens (Sw.) DC.	araçázinha	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Myrcia springiana (O.Berg) Kiaersk.	guamirinzinho			Arbo.	Sem classificação	
Não registrada	Mata Atlântica (NE)						
	Myrciaria ferruginea O.Berg	cambuí-vermelho	Arbu.		Sem classificação	Não reg-	
istrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Myrciaria floribunda (H. West ex Willd.) O.Berg	jaboticabinha			Arbo.	Secundária inicial	
Não registrada	Ampla ocorrência						

	Psidium guineense Sw.	araçá	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Syzygium cumini (L.) Skeels**	azeitona-roxa	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Syzygium jambos (L.) Alston*	jambeiro	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
Ochnaceae	Sauvagesia erecta L.	maria-sem-vergonha	Herb.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Orchidaceae	Aspidogyne foliosa (Poepp. & Endl.) Garay	orquídea-terrestre	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Catasetum macrocarpum Rich. ex Kunth	orquídea	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Oeceoclades maculata (Lindl.) Lindl.	orquídea-terrestre	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Prosthechea fragrans (Sw.) W.E.Higgins	orquídea	Epif.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Sarcoglottis grandiflora (Hook.) Klotzsch	orquídea-terrestre	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
Passifloraceae	Passiflora foetida L.	maracujá-de-estalo	Lian.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Peraceae	Pera glabrata (Schott) Poepp. ex Baill.	sete-cascos	Arbo.		Secundária tardia		
Não registrada	Ampla ocorrência						
Peraceae	Pogonophora schomburgkiana Miers ex Benth.	cocão	Arbo.		Secundária tardia	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Phyllanthaceae	Phyllanthus niruri L.	quebra-pedra	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Petiveria alliacea L.*	guiné	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Picramniaceae	Picramnia gardneri Planch.	mata-barata	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Mata Atlântica brasileira	
Piperaceae	Piper arboreum Aubl.	fruta-de-morcego	Arbu.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Piper corcovadensis (Miq.) C.DC.	joão-barandi	Arbu.		Sem classificação		
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Piper marginatum Jacq.	malvaisco	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Piper ovatum Vahl	joão-burandi	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Peperomia pellucida (L.) Kunth	língua-de-sapo	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Poaceae	Bambusa vulgaris Schrad. ex J.C.Wendl.**	bambu	Herb.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Cenchrus purpureus (Schumach.) Morrone**	capim-de-planta	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Chloris barbata Sw.	pé-de-galinha	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Olyra latifolia L.	taquara	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Parodiolyra micrantha (Kunth) Davidse & Zuloaga			capim-bambuzinho	Herb.	Sem classificação	
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Pharus latifolius L.	amarra-pombo	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Steinchisma laxum (Sw.) Zuloaga	graminha-fina	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Urochloa mutica (Forssk.) T.Q.Nguyen**	braquiária	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
Polygalaceae	Bredemeyera floribunda Willd.	cipó-branco	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Polygonaceae	Antigonon leptopus Hook. & Arn.**	amor-agarradinho	Lian.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Coccoloba mollis Casar.	prato-de-índio	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Triplaris americana L.	pau-formiga	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência	
Pontederiaceae	Heteranthera reniformis Ruiz & Pav.	hortelã-do-brejo	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Pontederia cordata L.	orelha-de-veado	Herb.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Rubiaceae	Alseis pickelii Pilg. & Schmale	goiabinha	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Mata Atlântica e	
Caatinga (NE)							
	Borreria verticillata (L.) G.Mey.	vassourinha	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Coussarea andrei M.S.Pereira & M.R.V.Barbosa	cravinho-da-mata	Arbu.		Sem classificação		
Não registrada	Mata Atlântica (NE)						
	Genipa americana L.	genipapo	Arbo.	Primária	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Ixora venulosa Benth.	ixora	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Malanea macrophylla Bartl. ex Griseb.	pau-vidro	Lian.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Palicourea marcgravii A.St.-Hil.	erva-de-rato	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Posoqueria latifolia (Rudge) Schult.	grão-de-guariba	Arbo.	Primária	Não	reg-	
istrada	Ampla ocorrência						
	Posoqueria longiflora Aubl.	marmela	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Psychotria capitata Ruiz & Pav.	café-do-mato	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Psychotria carthagenensis Jacq.	café-do-mato	Arbo.		Secundária inicial		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Psychotria mapourioides DC.	pitiá-mole	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Brasil	
	Randia armata (Sw.) DC.	ponteiro	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
Rutaceae	Conchocarpus macrophyllus J.C.Mikan	língua-de-vaca	Arbu.		Sem classificação		
Não registrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Esenbeckia grandiflora Mart.	jaquinha-preta	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Hortia brasiliana Vand. ex DC.	laranjinha	Arbo.	Secundária inicial	? - valor econômico e com declínio		
Ampla ocorrência							
Salicaceae	Casearia arborea (Rich.) Urb.	espeto	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Casearia javitensis Kunth	cafezinho	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Casearia sylvestris Sw.	caiubim-branca	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
Sapindaceae	Allophylus edulis (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	chal-chal	Arbo.		Pioneira	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Allophylus puberulus (Cambess.) Radlk.	vacum	Arbu.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Mata Atlântica (NE e SE)						
	Cupania impressinervia Acev.-Rodr.	caboatã-de-rego	Arbo.		Secundária inicial		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Cupania oblongifolia Mart.	pau-magrão	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Brasil	
	Cupania racemosa (Vell.) Radlk.	caboatã-de-rêgo	Arbo.		Secundária inicial		
Não registrada	Brasil						
	Paullinia pinnata L.	guaratimbó	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Sapotaceae	Chrysophyllum rufum Mart.	lacre-branco	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Brasil	
	Manilkara salzmannii (A.DC.) H.J.Lam	maçaranduba	Arbo.		Secundária tardia		
Não registrada	Mata Atlântica e Caatinga (NE e SE)						
	Manilkara zapota (L.) P.Royen*	sapoti	Arbo.	Secundária tardia	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Pouteria bangii (Rusby) T.D.Penn.	leiteiro	Arbo.		Secundária tardia	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
	Pouteria durlandii (Standl.) Baehni	abiu-da-mata	Arbo.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Pouteria grandiflora (A.DC.) Baehni	oití-trubá	Arbo.		Secundária inicial		
LC (IUCN)	Mata Atlântica (NE, SE e S)						
	Pradosia lactescens (Vell.) Radlk.	buranhén-doce	Arbo.		Secundária tardia		
Não registrada	Mata Atlântica (NE, SE e S)						
Simaroubaceae	Simarouba amara Aubl.	praiba	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
Siparunaceae	Siparuna guianensis Aubl.	erva-de-rato	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
Smilacaceae	Smilax syphilitica Humb. & Bonpl. ex Willd.	salsa-parrilha	Lian.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
Solanaceae	Datura metel L.*	trombeta-roxa,	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Lycianthes repens (Spreng.) Bitter	solano-da-flor-branca	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Mata Atlântica (NE, SE e S)						
	Physalis pubescens L.	camapu	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Solanum americanum Mill.	erva-moura	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Solanum asperum Rich.	jupeba	Arbo.	Pioneira	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Solanum paludosum Moric.	jurubeba-roxa	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Solanum paniculatum L.	jurubeba	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Thymelaeaceae	Daphnopsis racemosa Griseb.	embira, imbira	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Turneraceae	Turnera subulata Sm.	chanana	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Urticaceae	Cecropia pachystachya Trécul	embaúba	Arbo.	Secundária inicial	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Laportea aestuans (L.) Chew	urtiga-vermelha	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Pilea hyalina Fenzl	língua-de-sapo	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Pilea microphylla (L.) Liebm.*	brilhantina	Herb.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
Verbenaceae	Citharexylum myrianthum Cham.	tucaneira	Arbo.		Secundária inicial		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Lantana camara L.**	chumbinho	Arbu.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Lippia alba (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson	cidreira-brava	Arbu.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Stachytarpheta cayennensis (Rich.) Vahl	gervão	Arbu.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Violaceae	Amphirrhox longifolia (A.St.-Hil.) Spreng.	dió	Arbu.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Vitaceae	Cissus erosa Rich.	uva-brava	Lian.	Sem classificação	Não registrada	Ampla ocorrência	
	Cissus verticillata (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	insulina-vegetal	Lian.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
	Clematicissus simsiana (Schult. & Schult.f.) Lombardi	uva-do-mato	Lian.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
Zingiberaceae	Alpinia zerumbet (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.*	colônia	Herb.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						
Pteridophyta							
Lomariopsidaceae		Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott			samambaia-americana	Herb.	
Sem classificação		Não registrada	Ampla ocorrência				
Polypodiaceae	Microgramma vacciniifolia (Langsd. & Fisch.) Copel.	erva-de-passarinho	Herb.		Sem classificação		
Não registrada	Ampla ocorrência						
Pteridaceae	Vittaria lineata (L.) Sm.	samambaia-de-fita	Herb.		Sem classificação	Não	reg-
istrada	Ampla ocorrência						

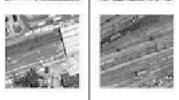
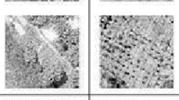
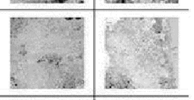
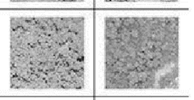
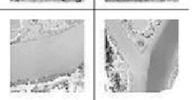
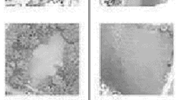
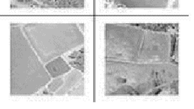
Estado de conservação: CITES
Fonte: PCR (2019)

Apêndice 6. Listagem da avifauna registrada para a UCN Curado, Recife, Pernambuco. Distribuição geográfica: AMP - ampla distribuição; CEP - Centro de Endemismo Pernambuco, EBR - Endêmico do Brasil; E - Exótico Invasor e o grau de risco de invasão (RI - ***alto risco; ** médio risco, * baixo risco). Uso do habitat R - residente, M - migrador, MI - migrador interno; 1 - dependente, 2 - semidependente; 3 - independente.

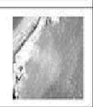
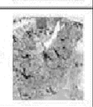
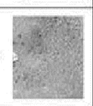
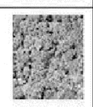
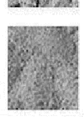
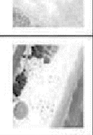
Família	Espécies	Nome popular	Grupo trófico	Distribuição geográfica	Uso do habitat
Accipitridae	Buteo brachyurus Vieillot, 1816	gavião-de-cauda-curta	carnívoro	AMP	R/3
	Buteonitidus (Latham, 1790)	gavião-pedrês	carnívoro	AMP	R/3
	Elanoidesforficatus (Linnaeus, 1758)	gavião-tesoura	carnívoro	AMP	M/3
	Elanusleucurus (Vieillot, 1818)	gavião-peneira	carnívoro	AMP	R/3
	Rupornismagnirostris (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	carnívoro	AMP	R/3
Alcedinidae	Megaceryletorquata (Linnaeus) 1766	martim-pescador	aquático	AMP	R/3
Apodidae	Chaeturameridionalis Hellmayr, 1907	andorinhão-do-temporal	invertívoro	AMP	M/2
	Tachornissquamata (Cassin, 1853)	androrinha-tesourinha	invertívoro	AMP	R/2
Ardeidae	Bubulcusibis (Linnaeus, 1758)	garça-vaqueira	invertívoro	AMP	R/3
	Butoridesstriatus (Linnaeus, 1758)	socozinho	aquático	AMP	M/3
	Tachyphonusrufus (Boddaert, 1783)	pipira-preta	frugívoro	AMP	R/2
Bucconidae	Nystalusmaculatus (Gmelin, 1788)	dorminhoco	invertívoro	EBR	R/3
Caprimulgidae	Nyctidromusalbicollis (Gmelin, 1789)	bacurau, curiango	invertívoro	AMP	R/2
Cathartidae	Cathartesaura (Linnaeus, 1758)	urubu-de-cabeça-vermelha	detritívoro	AMP	R/3
	Cathartesburrovianus (Cassin, 1845)	urubu-de-cabeça-amarela	detritívoro	AMP	R/3
	Coragypsatratus (Bechstein, 1793)	urubu-de-cabeça-preta	detritívoro	AMP	R/3
Columbidae	Columbalivia Gmelin, 1789	pombo-doméstico	onívoro	E***	E***
	Columbinaminuta (Linnaeus, 1766)	rolinha-cafofa	granívoro	AMP	R/3
	Columbinapasserina (Linnaeus, 1758)	rolinha-cinza	granívoro	AMP	R/3
	Columbinatalpacoti (Temminck, 1810)	rolinha-caldo-de-feijão	granívoro	AMP	R/3
Corvidae	Cyanocoraxcyanopogon (Wied, 1821)	cancão	onívoro	EBR	R/2
Cuculidae	Crotophagaani Linnaeus, 1758	anu-preto	onívoro	AMP	R/3
	Guiraguira (Gmelin, 1788)	anu-branco	onívoro	AMP	R/3
	Taperanaevia (Linnaeus, 1766)	peitica	invertívoro	AMP	R/3
Dendrocolaptidae	Dendroplexpicus (Gmelin, 1788)	arapaçu-de-bico-branco	invertívoro	AMP	M/2
	Sittasomusgriseicapillus (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	invertívoro	AMP	R/1
Emberizidae	Coerebaflaveola (Linnaeus, 1758)	sebito	nectarívoro	AMP	R/2
	Euphoniachlorotica (Linnaeus, 1766)	vem-vem	frugívoro	AMP	R/2
Estrildidae	Estrildaastrild (Linnaeus, 1758)	bico-de-lacre	granívoro	E***	E***
Falconidae	Caracaraplancus (Miller, 1777)	carcará	carnívoro	AMP	R/3
Formicaridae	Formicivoragrisea (Boddaert, 1783)	papa-formiga-pardo	invertívoro	FAB	R/2
Fringillidae	Euphoniaviolacea (Linnaeus, 1758)	guriatã	frugívoro	AMP	R/1
Furnariidae	Anabacerthialichtensteini (Cabanis e Heine, 1860)	limpa-folha-ocráceo	invertívoro	AMP	R/1
	Certhiaxiscinnamomeus (Gmelin, 1788)	casaca-de-couro	invertívoro	AMP	R/3
	Furnariusfigulus (Lichtenstein, 1823)	joão-de-barro	invertívoro	AMP	R/3
	Phacellodomusrufifrons (Wied, 1821)	ferreiro	invertívoro	AMP	R/3
	Synallaxisfrontalis Pelzeln, 1859	tio-antônio	invertívoro	AMP	R/2
Hirundinidae	Hirundorustica Linnaeus, 1758	andorinha-de-bando	invertívoro	AMP	M/3
	Prognechalybea (Gmelin, 1789)	andorinha-doméstica-grande	invertívoro	AMP	M/3
	Stelgidopteryxruficollis (Vieillot, 1817)	andorinha-serrador	invertívoro	AMP	R/3
	Tachycinetaalbiventer (Boddaert, 1783)	andorinha-do-rio	invertívoro	AMP	R/3
Icteridae	Molothrusbonariensis (Gmelin, 1789)	pássaro-preto	onívoro	AMP	R/3
Motacillidae	Anthuslutescens Pucheran, 1855	caminheiro-zumbidor	invertívoro	AMP	R/3
Picidae	Picumnusexilis (Lichtenstein, 1823)	pica-pau-anão-dourado	invertívoro	EBR	R/1
	Veniliornispasserinus (Linnaeus, 1766)	picapauzinho-anão	invertívoro	AMP	R/2
Pipridae	Chiroxiphia pareola (Linnaeus, 1766)	tangará	frugívoro	AMP	R/1
Pipromorphidae	Hemitriccusgriseipectus (Snethlage, 1907)	maria-de-barriga-branca	invertívoro	CEP	R/1
Polioptilidae	Polioptilaplumbea (Gmelin, 1788)	gatinha	invertívoro	AMP	R/2
	Ramphocaenusmelanurus Vieillot, 1819	bico-assovelado	invertívoro	AMP	R/1
Psittacidae	Diopsittacanobilis (Linnaeus, 1758)	maracanã	frugívoro	AMP	R/2
	Eupsittulacactorum Rafinesque, 1815	jandaia	frugívoro	ENE	R/2
	Forpusxanthopterygius (Spix, 1824)	tuim	frugívoro	AMP	R/3
	Touitsurdus (Kuhl, 1820) #	apuim-de-cauda-amarela	frugívoro	FAB	R/1
Rallidae	Gallinulachloropus (Linnaeus, 1758)	galinha d'água-preta	herbívoro	AMP	R/1
	Laterallusviridis (Muller, 1776)	sanã-castanha	onívoro	AMP	R/2
	Porphyriomartinicus (Linnaeus, 1766)	galinha d'água-azul	onívoro	AMP	M/3
Rhynchocyclidae	Todirostrumcinereum (Linnaeus, 1766)	relojinho	invertívoro	AMP	R/2
	Tolmomyiasflaviventris (Wied, 1831)	bico-chato-amarelo	invertívoro	AMP	R/1
Strigidae	Megascopscholiba (Vieillot, 1817)	corujinha-do-mato	carnívoro	AMP	R/2
Thamnophilidae	Myrmotherulaaxillaris (Vieillot, 1817)	choquinha-de-flancos-lisos	invertívoro	CEP	R/1
Thraupidae	Cyanerpescyaneus (Linnaeus, 1766)	saíra-azul	frugívoro	FAB	R/1
	Dacniscayana (Linnaeus, 1766)	saí-azul	frugívoro	AMP	R/1
	Laniocristatus (Linnaeus, 1766)	tiê-galo	frugívoro	AMP	R/1
	Paroariadominicana (Linnaeus, 1758)	galo-de-campina	onívoro	ENE	R/3
	Sicalisflaveola (Linnaeus, 1766)	canário-da-terra	granívoro	AMP	R/3
	Sporophilaleucoptera (Vieillot, 1817)	patativa-chorona	granívoro	AMP	R/3
	Sporophila nigricollis (Vieillot, 1823)	papa-capim	granívoro	AMP	R/3
	Tangaracayana (Linnaeus, 1766)	frei-vicente	frugívoro	AMP	R/2
	Tangarafastuosa (Lesson, 1832) #	pintor-verdadeiro	frugívoro	CEP	R/1
	Tangarapalmarum (Wied, 1821)	sanhaço-do-coqueiro	onívoro	AMP	R/2
	Tangarasayaca (Linnaeus, 1766)	sanhaçu-cinzento	onívoro	AMP	R/2
	Thlypopsissordida (d'Orbigny e Lafresnaye, 1837)	canário-de-folha	frugívoro	AMP	R/2
Trochilidae	Amaziliafimbriata (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-garganta-verde	nectarívoro	AMP	R/2
	Amazilialeucogaster (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-barriga-branca	nectarívoro	AMP	R/1
	Amaziliaversicolor (Vieillot, 1818)	beija-flor-de-banda-branca	nectarívoro	AMP	R/1
	Anthracothoraxnigricollis (Vieillot, 1817)	beija-flor-de-veste-preta	nectarívoro	AMP	R/2
	Chrysolampismosquitus (Linnaeus, 1758)	beija-flor-vermelho	nectarívoro	AMP	R/2
	Eupetomenamacroura (Gmelin, 1788)	beija-flor-tesoura	nectarívoro	AMP	R/3
	Glaucishirsutus (Gmelin, 1788)	beija-flor-rabo-de-bico-torto	nectarívoro	AMP	R/1
	Heliothryxauritus (Gmelin, 1788)	beija-flor-de-bochecha-azul	nectarívoro	AMP	R/1
	Phaethornisruber (Linnaeus, 1758)	rabo-branco-rubro	nectarívoro	AMP	R/1
Troglodytidae	Pheugopediusgenibarbis (Swainson, 1838)	garrinchão-pai-avô	onívoro	AMP	R/1
	Troglodytesmusculus Naumann, 1823	rouxinol	invertívoro	AMP	R/3
Turdidae	Turdusamaurochalinus Cabanis, 1851	sabiá-bico-de-osso	onívoro	AMP	R/2
	Turdusfumigatus Lichtenstein, 1823	sabiá-da-mata	onívoro	AMP	R/2
	Turdusrufiventris Vieillot, 1818	sabiá-de-laranjeira	onívoro	AMP	R/2
Tyrannidae	Arundinicolaleucocephala (Linnaeus, 1764)	viuvinha	invertívoro	AMP	R/3
	Camptostomaobsoletum (Temminck, 1824)	risadinha	invertívoro	AMP	R/3
	Elaeniacristata Pelzeln, 1868	guaracava-de-topete-uniforme	invertívoro	AMP	R/3
	Elaeniaflavogaster (Thunberg, 1822)	maria-já-é-dia	frugívoro	AMP	R/2
	Elaeniaspectabilis Pelzeln, 1868	guaracava-grande	frugívoro	AMP	MI/2
	Fluvicolanengeta (Linnaeus, 1766)	lavadeira	invertívoro	AMP	R/3
	Legatusleucophaius (Vieillot, 1818)	bem-te-vi-pirata	frugívoro	AMP	R/1
	Megarhynchuspitanga (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi-de-bico-de-caixão	invertívoro	AMP	M/1
	Myiophobusfasciatus (Muller, 1776)	filipe	invertívoro	AMP	R/3
	Myiozetetessimilis (Spix, 1825)	bemtivizinho	onívoro	AMP	R/2
	Ornithioninerme Hartlaub, 1853	poiaeiro-de-sobrancelha	invertívoro	AMP	R/1
	Phaeomyiasmurina (Spix, 1825)	bagageiro	invertívoro	AMP	M/3
	Phyllomyiasfasciatus (Thunberg, 1822)	piolhinho	frugívoro	AMP	R/1
	Pitangussulphuratus (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	onívoro	AMP	R/3
	Tyrannusmelancholicus Vieillot, 1819	bem-te-vi-de-cercado	invertívoro	AMP	R/3
	Zimmeriusgracilipes (Sclater e Salvin, 1868)	poiaeiro-de-pata-fina	frugívoro	AMP	R/1
Tytonidae	Tytoalba (Scopoli, 1769)	rasga mortalha	carnívoro	AMP	R/3
Vireonidae	Cyclarhisgujanensis (Gmelin, 1789)	pitiguari	invertívoro	AMP	R/1
	Vireolivaceus (Linnaeus, 1766)	juruviara	invertívoro	AMP	M/1
Xenopidae	Xenopsminutusalagoanus (Pinto, 1954) #	bico-virado-miúdo	invertívoro	CEP	R/1

Categoria de risco: vulnerável (VU)

Apêndice 7. Classes de cobertura da terra mapeadas nas UCNs.

CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	ORTOMOSAICO
Superfície Construída	Edificação Urbana / Rural	Edificação Urbana / Rural	
	Malha viária	Malha Viária	
	Malha Ferroviária	Malha Ferroviária	
Área Agrossilvopastoril	Cultura Agrícola	Cultura Agrícola	
Área Úmida	Área Úmida Continental	Planície Alagável	
	Área Úmida Litorânea	Manguezal	
Água Continental		Curso d'água	
		Lago / Lagoa	
		Reservatório	

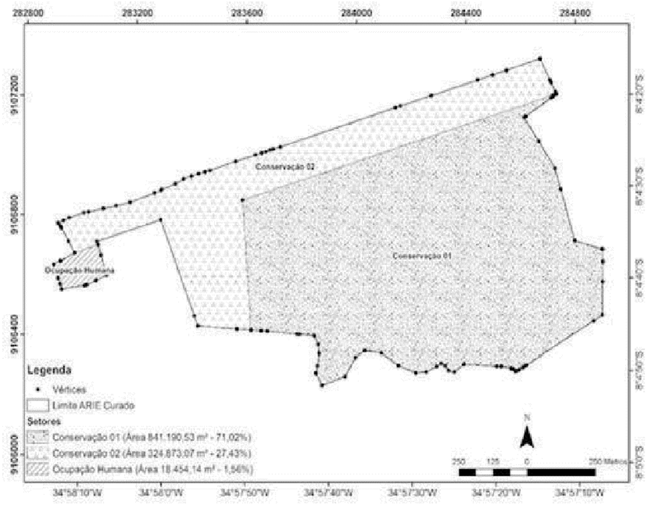
Fonte: PCR, 2018

CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	ORTOMOSAICO
Água	Água Marinha	Mar / Oceano	
Formação Vegetacional	Formação Florestal	Formação Florestal Inicial (Capoeira)	
		Formação Florestal Inicial (Herbácea)	
		Formação Florestal Densa	
		Formação Florestal Aberta	
Área Sem Cobertura Vegetal	Área Sem Cobertura Vegetal	Solo Exposto	
		Praia	
		Área Degradada	

ANEXO II

Localização, dimensões, traçado e georeferenciamento dos setores e subsetores da ARIE CURADO
MEMORIAL DESCRITIVO

1.Mapa da delimitação dos setores da ARIE CURADO.



2. Relação descritiva dos vértices aproximados das poligonais, por setor da ARIE CURADO, referidos ao sistema geodésico brasileiro, SIRGAS 2000UTM.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA: ARIE CURADO
SETOR: CONSERVAÇÃO 01
UF: PERNAMBUCO
MUNICÍPIO: RECIFE
Área (m2): 841.190,53
Perímetro (m): 4.114,27

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N 9107199,40 m e E 284716,51 m, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -33, com os seguintes azimute plano e distância:153°29'0,30" e 4,71; até o vértice Pt1, de coordenadas N 9107195,19 m e E 284718,61 m; com os seguintes azimute plano e distância:236°33'10,90" e 7,77; até o vértice Pt2, de coordenadas N 9107190,90 m e E 284712,12 m; com os seguintes azimute plano e distância:236°33'11,57" e 111,01; até o vértice Pt3, de coordenadas N 9107129,72 m e E 284619,49 m; com os seguintes azimute plano e distância:236°33'12,66" e 7,39; até o vértice Pt4, de coordenadas N 9107125,65 m e E 284613,33 m; com os seguintes azimute plano e distância:146°26'32,63" e 94,99; até o vértice Pt5, de coordenadas N 9107046,49 m e E 284665,83 m; com os seguintes azimute plano e distância:146°05'26,31" e 108,52; até o vértice Pt6, de coordenadas N 9106956,42 m e E 284726,38 m; com os seguintes azimute plano e distância:163°43'30,50" e 74,71; até o vértice Pt7, de coordenadas N 9106884,71 m e E 284747,31 m; com os seguintes azimute plano e distância:163°20'59,62" e 178,97; até o vértice Pt8, de coordenadas N 9106713,24 m e E 284798,59 m; com os seguintes azimute plano e distância:105°24'12,27" e 102,26; até o vértice Pt9, de coordenadas N 9106686,08 m e E 284897,18 m; com os seguintes azimute plano e distância:105°24'7,59" e 4,49; até o vértice Pt10, de coordenadas N 9106684,89 m e E 284901,51 m; com os seguintes azimute plano e distância:180°17'12,81" e 38,86; até o vértice Pt11, de coordenadas N 9106646,02 m e E 284901,32 m; com os seguintes azimute plano e distância:179°51'8,31" e 5,24; até o vértice Pt12, de coordenadas N 9106640,79 m e E 284901,33 m; com os seguintes azimute plano e distância:180°19'20,79" e 63,95; até o vértice Pt13, de coordenadas N 9106576,83 m e E 284900,97 m; com os seguintes azimute plano e distância:180°19'21,01" e 111,09; até o vértice Pt14, de coordenadas N 9106465,74 m e E 284900,35 m; com os seguintes azimute plano e distância:238°51'4,60" e 38,24; até o vértice Pt15, de coordenadas N 9106445,97 m e E 284867,62 m; com os seguintes azimute plano e distância:239°10'10,85" e 285,42; até o vértice Pt16, de coordenadas N 9106299,69 m e E 284622,53 m; com os seguintes azimute plano e distância:237°43'42,06" e 11,56; até o vértice Pt17, de coordenadas N 9106293,52 m e E 284612,76 m; com os seguintes azimute plano e distância:237°43'44,14" e 3,74; até o vértice Pt18, de coordenadas N 9106291,52 m e E 284609,60 m; com os seguintes azimute plano e distância:240°15'18,76" e 15,33; até o vértice Pt19, de coordenadas N 9106283,92 m e E 284596,29 m; com os seguintes azimute plano e distância:249°21'45,83" e 9,07; até o vértice Pt20, de coordenadas N 9106280,72 m e E 284587,80 m; com os seguintes azimute plano e distância:249°21'46,40" e 6,57; até o vértice Pt21, de coordenadas N 9106278,40 m e E 284581,66 m; com os seguintes azimute plano e distância:317°01'13,13" e 11,43; até o vértice Pt22, de coordenadas N 9106286,77 m e E 284573,86 m; com os seguintes azimute plano e distância:285°27'40,98" e 9,27; até o vértice Pt23, de coordenadas N 9106289,24 m e E 284564,93 m; com os seguintes azimute plano e distância:277°52'26,08" e 36,08; até o vértice Pt24, de coordenadas N 9106294,18 m e E 284529,19 m; com os seguintes azimute plano e distância:272°04'13,46" e 15,79; até o vértice Pt25, de coordenadas N 9106294,75 m e E 284513,41 m; com os seguintes azimute plano e distância:273°38'55,77" e 119,81; até o vértice Pt26, de coordenadas N 9106302,38 m e E 284393,84 m; com os seguintes azimute plano e distância:234°02'6,23" e 43,23; até o vértice Pt27, de coordenadas N 9106276,99 m e E 284358,85 m; com os seguintes azimute plano e distância:280°10'31,50" e 21,69; até o vértice Pt28, de coordenadas N 9106280,82 m e E 284337,51 m; com os seguintes azimute plano e distância:321°20'24,54" e 21,03; até o vértice Pt29, de coordenadas N 9106297,24 m e E 284324,37 m; com os seguintes azimute plano e distância:297°28'28,52" e 15,42; até o vértice Pt30, de coordenadas N 9106304,36 m e E 284310,69 m; com os seguintes azimute plano e distância:241°23'21,95" e 20,57; até o vértice Pt31, de coordenadas N 9106294,51 m e E 284292,63 m; com os seguintes azimute plano e distância:244°30'26,86" e 41,26; até o vértice Pt32, de coordenadas N 9106276,75 m e E 284255,38 m; com os seguintes azimute plano e distância:264°38'56,29" e 38,45; até o vértice Pt33, de coordenadas N 9106273,16 m e E 284217,10 m; com os seguintes azimute plano e distância:291°12'9,88" e 68,10; até o vértice Pt34, de coordenadas N 9106297,79 m e E 284153,61 m; com os seguintes azimute plano e distância:303°18'12,96" e 75,12; até o vértice Pt35, de coordenadas N 9106339,04 m e E 284090,83 m; com os seguintes azimute plano e distância:276°53'52,65" e 60,77; até o vértice Pt36, de coordenadas N 9106346,33 m e E 284030,50 m; com os seguintes azimute plano e distância:236°40'40,11" e 39,94; até o vértice Pt37, de coordenadas N 9106324,39 m e E 283997,13 m; com os seguintes azimute plano e distância:211°18'17,32" e 74,79; até o vértice Pt38, de coordenadas N 9106260,49 m e E 283958,27 m; com os seguintes azimute plano e distância:250°55'51,20" e 89,72; até o vértice Pt39, de coordenadas N 9106231,18 m e E 283873,47 m; com os seguintes azimute plano e distância:332°34'16,33" e 46,59; até o vértice Pt40, de coordenadas N 9106272,53 m e E 283852,01 m; com os seguintes azimute plano e distância:14°19'22,31" e 25,39; até o vértice Pt41, de coordenadas N 9106297,13 m e E 283858,29 m; com os seguintes azimute plano e distância:7°12'51,69" e 41,68; até o vértice Pt42, de coordenadas N 9106338,48 m e E 283863,53 m; com os seguintes azimute plano e distância:353°53'3,59" e 29,48; até o vértice Pt43, de coordenadas N 9106367,79 m e E 283860,39 m; com os seguintes azimute plano e distância:333°26'5,82" e 31,60; até o vértice Pt44, de coordenadas N 9106396,06 m e E 283846,25 m; com os seguintes azimute plano e distância:274°54'32,69" e 54,90; até o vértice Pt45, de coordenadas N 9106400,76 m e E 283791,55 m; com os seguintes azimute plano e distância:274°54'32,23" e 8,59; até o vértice Pt46, de coordenadas N 9106401,49 m e E 283783,00 m; com os seguintes azimute plano e distância:274°54'32,68" e 107,78; até o vértice Pt47, de coordenadas N 9106410,72 m e E 283675,61 m; com os seguintes azimute plano e distância:273°54'2,55" e 24,21; até o vértice Pt48, de coordenadas N 9106412,36 m e E 283651,46 m; com os seguintes azimute plano e distância:273°57'39,26" e 37,08; até o vértice Pt49, de coordenadas N 9106414,92 m e E 283614,47 m; com os seguintes azimute plano e distância:355°57'14,75" e 434,84; até o vértice Pt50, de coordenadas N 9106848,69 m e E 283583,79 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°47'46,98" e 1185,77; até o vértice Pt0, de coordenadas N 9107199,40 m e E 284716,51 m, encerrando esta descrição. Todas as coordenadas aqui descritas estão georrefereciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -33, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA: ARIE CURADO
SETOR: CONSERVAÇÃO 02
UF: PERNAMBUCO
MUNICÍPIO: RECIFE
Área (m2): 324.873,07
Perímetro (m): 4.652,28

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N 9107322,32 m e E 284670,44 m, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -33, com os seguintes azimute plano e distância:152°27'7,47" e 80,22; até o vértice Pt1, de coordenadas N 9107251,19 m e E 284707,54 m; com os seguintes azimute plano e distância:152°27'7,88" e 9,05; até o vértice Pt2, de coordenadas N 9107243,17 m e E 284711,73 m; com os seguintes azimute plano e distância:152°54'15,41" e 34,22; até o vértice Pt3, de coordenadas N 9107212,70 m e E 284727,32 m; com os seguintes azimute plano e distância:150°55'37,55" e 8,97; até o vértice Pt4, de coordenadas N 9107204,86 m e E 284731,67 m; com os seguintes azimute plano e distância:244°43'20,80" e 4,32; até o vértice Pt5, de coordenadas N 9107203,02 m e E 284727,77 m; com os seguintes azimute plano e distância:252°11'42,27" e 11,83; até o vértice Pt6, de coordenadas N 9107199,40 m e E 284716,51 m; com os seguintes azimute plano e distância:252°47'46,98" e 1185,77; até o vértice Pt7, de coordenadas N 9106848,69 m e E 283583,79 m; com os seguintes azimute plano e distância:175°57'14,75" e 434,84; até o vértice Pt8, de coordenadas N 9106414,92 m e E 283614,47 m; com os seguintes azimute plano e distância:273°57'38,91" e 50,82; até o vértice Pt9, de coordenadas N 9106418,44 m e E 283563,77 m; com os seguintes azimute plano e distância:273°57'38,99" e 143,87; até o vértice Pt10, de coordenadas N 9106428,37 m e E 283420,24 m; com os seguintes azimute plano e distância:339°06'46,21" e 36,03; até o vértice Pt11, de coordenadas N 9106462,04 m e E 283407,40 m; com os seguintes azimute plano e distância:339°06'46,10" e 344,09; até o vértice Pt12, de coordenadas N 9106783,52 m e E 283284,72 m; com os seguintes azimute plano e distância:252°39'0,33" e 244,53; até o vértice Pt13, de coordenadas N 9106710,60 m e E 283051,32 m; com os seguintes azimute plano e distância:161°57'51,31" e 10,84; até o vértice Pt14, de coordenadas N 9106700,29 m e E 283054,67 m; com os seguintes azimute plano e distância:251°54'4,40" e 89,12; até o vértice Pt15, de coordenadas N 9106672,60 m e E 282969,97 m; com os seguintes azimute plano e distância:330°42'35,57" e 44,31; até o vértice Pt16, de coordenadas N 9106711,25 m e E 282948,29 m; com os seguintes azimute plano e distância:329°39'38,36" e 53,11; até o vértice Pt17, de coordenadas N 9106757,09 m e E 282921,46 m; com os seguintes azimute plano e distância:323°39'7,68" e 7,05; até o vértice Pt18, de coordenadas N 9106762,76 m e E 282917,28 m; com os seguintes azimute plano e distância:323°54'8,28" e 12,72; até o vértice Pt19, de coordenadas N 9106773,04 m e E 282909,78 m; com os seguintes azimute plano e distância:67°28'34,09" e 20,46; até o vértice Pt20, de coordenadas N 9106780,88 m e E 282928,69 m; com os seguintes azimute plano e distância:67°35'21,66" e 23,38; até o vértice Pt21, de coordenadas N 9106789,79 m e E 282950,30 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°07'42,09" e 55,93; até o vértice Pt22, de coordenadas N 9106806,96 m e E 283003,52 m; com os seguintes azimute plano e distância:79°01'49,20" e 17,78; até o vértice Pt23, de coordenadas N 9106810,34 m e E 283020,98 m; com os seguintes azimute plano e distância:79°01'48,82" e 55,58; até o vértice Pt24, de coordenadas N 9106820,92 m e E 283075,54 m; com os seguintes azimute plano e distância:79°01'48,70" e 47,67; até o vértice Pt25, de coordenadas N 9106829,99 m e E 283122,34 m; com os seguintes azimute plano e distância:77°05'33,64" e 51,55; até o vértice Pt26, de coordenadas N 9106841,50 m e E 283172,59 m; com os seguintes azimute plano e distância:70°51'52,74" e 94,89; até o vértice Pt27, de coordenadas N 9106872,61 m e E 283262,24 m; com os seguintes azimute plano e distância:67°20'24,67" e 24,65; até o vértice Pt28, de coordenadas N 9106882,10 m e E 283284,99 m; com os seguintes azimute plano e distância:67°20'26,56" e 4,89; até o vértice Pt29, de coordenadas N 9106883,99 m e E 283289,49 m; com os seguintes azimute plano e distância:67°49'29,76" e 53,13; até o vértice Pt30, de coordenadas N 9106904,04 m e E 283338,70 m; com os seguintes azimute plano e distância:61°59'53,51" e 33,70; até o vértice Pt31, de coordenadas N 9106919,86 m e E 283368,45 m; com os seguintes azimute plano e distância:69°26'35,37" e 30,27; até o vértice Pt32, de coordenadas N 9106930,49 m e E 283396,79 m; com os seguintes azimute plano e distância:75°07'56,77" e 27,61; até o vértice Pt33, de coordenadas N 9106937,57 m e E 283423,48 m; com os seguintes azimute plano e distância:73°14'38,92" e 22,94; até o vértice Pt34, de coordenadas N 9106944,19 m e E 283445,44 m; com os seguintes azimute plano e distância:75°57'50,01" e 20,45; até o vértice Pt35, de coordenadas N 9106949,15 m e E 283465,28 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°02'54,87" e 97,31; até o vértice Pt36, de coordenadas N 9106979,14 m e E 283557,85 m; com os seguintes azimute plano e distância:74°06'13,91" e 75,87; até o vértice Pt37, de coordenadas N 9106999,92 m e E 283630,83 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°06'13,99" e 23,82; até o vértice Pt38, de coordenadas N 9107007,24 m e E 283653,50 m; com os seguintes azimute plano e distância:73°56'19,79" e 16,22; até o vértice Pt39, de coordenadas N 9107011,73 m e E 283669,08 m; com os seguintes azimute plano e distância:70°27'50,26" e 15,54; até o vértice Pt40, de coordenadas N 9107016,92 m e E 283683,73 m; com os seguintes azimute plano e distância:74°03'17,99" e 12,04; até o vértice Pt41, de coordenadas N 9107020,23 m e E 283695,30 m; com os seguintes azimute plano e distância:75°00'14,38" e 27,38; até o vértice Pt42, de coordenadas N 9107027,32 m e E 283721,75 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°39'19,27" e 442,30; até o vértice Pt43, de coordenadas N 9107159,17 m e E 284143,93 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°39'19,37" e 17,51; até o vértice Pt44, de coordenadas N 9107164,39 m e E 284160,65 m; com os seguintes azimute plano e distância:73°07'27,44" e 117,59; até o vértice Pt45, de coordenadas N 9107198,53 m e E 284273,18 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°48'0,75" e 178,09; até o vértice Pt46, de coordenadas N 9107251,19 m e E 284443,30 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°48'0,66" e 57,51; até o vértice Pt47, de coordenadas N 9107268,20 m e E 284498,24 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°41'29,62" e 53,18; até o vértice Pt48, de coordenadas N 9107284,02 m e E 284549,02 m; com os seguintes azimute plano e distância:72°29'41,85" e 127,32; até o vértice Pt0, de coordenadas N 9107322,32 m e E 284670,44 m, encerrando esta descrição. Todas as coordenadas aqui descritas estão georrefereciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -33, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA: ARIE CURADO
SETOR: OCUPAÇÃO HUMANA
UF: PERNAMBUCO
MUNICÍPIO: RECIFE
Área (m2): 18.454,14
Perímetro (m): 543,82

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N 9106700,29 m e E 283054,67 m, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -33, com os seguintes azimute plano e distância:161°57'52,26" e 36,62; até o vértice Pt1, de coordenadas N 9106665,46 m e E 283066,01 m; com os seguintes azimute plano e distância:161°57'51,69" e 55,97; até o vértice Pt2, de coordenadas N 9106612,24 m e E 283083,34 m; com os seguintes azimute plano e distância:163°17'40,12" e 14,86; até o vértice Pt3, de coordenadas N 9106598,01 m e E 283087,61 m; com os seguintes azimute plano e distância:246°04'8,26" e 43,15; até o vértice Pt4, de coordenadas N 9106580,51 m e E 283048,17 m; com os seguintes azimute plano e distância:246°04'8,63" e 36,82; até o vértice Pt5, de coordenadas N 9106565,57 m e E 283014,52 m; com os seguintes azimute plano e distância:260°46'21,37" e 8,75; até o vértice Pt6, de coordenadas N 9106564,17 m e E 283005,88 m; com os seguintes azimute plano e distância:260°46'21,37" e 84,08; até o vértice Pt7, de coordenadas N 9106550,69 m e E 282922,89 m; com os seguintes azimute plano e distância:340°07'32,13" e 18,82; até o vértice Pt8, de coordenadas N 9106568,38 m e E 282916,49 m; com os seguintes azimute plano e distância:341°31'49,04" e 20,33; até o vértice Pt9, de coordenadas N 9106587,66 m e E 282910,05 m; com os seguintes azimute plano e distância:338°58'8,54" e 24,69; até o vértice Pt10, de coordenadas N 9106610,71 m e E 282901,20 m; com os seguintes azimute plano e distância:340°07'32,29" e 24,25; até o vértice Pt11, de coordenadas N 9106633,51 m e E 282892,95 m; com os seguintes azimute plano e distância:62°13'16,18" e 27,36; até o vértice Pt12, de coordenadas N 9106646,26 m e E 282917,16 m; com os seguintes azimute plano e distância:63°29'30,28" e 59,01; até o vértice Pt13, de coordenadas N 9106672,60 m e E 282969,97 m; com os seguintes azimute plano e distância:71°54'4,40" e 89,12; até o vértice Pt0, de coordenadas N 9106700,29 m e E 283054,67 m, encerrando esta descrição. Todas as coordenadas aqui descritas estão georrefereciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -33, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

3.Sistematização dos vértices aproximados das poligonais, por setor da ARIE CURADO, referidos ao sistema geodésico brasileiro, SIRGAS 2000 UTM.
SETOR CONSERVAÇÃO 01

VÉRTICE	COORDENADAS E	LADO N	AZIMUTES PLANO	DISTÂNCIA REAL	(m)	
Pt0	284716,51	9107199,40	Pt0-Pt1	153°29'0,30"	153°12'30,02"	4,71
Pt1	284718,61	9107195,19	Pt1-Pt2	236°33'10,90"	236°16'40,63"	7,77

Pt2	284712,12	9107190,90	Pt2-Pt3	236°33'11,57"	236°16'41,29"	111,01
Pt3	284619,49	9107129,72	Pt3-Pt4	236°33'12,66"	236°16'42,39"	7,39
Pt4	284613,33	9107125,65	Pt4-Pt5	146°26'32,63"	146°10'2,36"	94,99
Pt5	284665,83	9107046,49	Pt5-Pt6	146°05'26,31"	145°48'56,04"	108,52
Pt6	284726,38	9106956,42	Pt6-Pt7	163°43'30,50"	163°27'0,23"	74,71
Pt7	284747,31	9106884,71	Pt7-Pt8	163°20'59,62"	163°04'29,35"	178,97
Pt8	284798,59	9106713,24	Pt8-Pt9	105°24'12,27"	105°07'42,00"	102,26
Pt9	284897,18	9106686,08	Pt9-Pt10	105°24'7,59"	105°07'37,32"	4,49
Pt10	284901,51	9106684,89	Pt10-Pt11	180°17'12,81"	180°00'42,54"	38,86
Pt11	284901,32	9106646,02	Pt11-Pt12	179°51'8,31"	179°34'38,04"	5,24
Pt12	284901,33	9106640,79	Pt12-Pt13	180°19'20,79"	180°02'50,52"	63,95
Pt13	284900,97	9106576,83	Pt13-Pt14	180°19'21,01"	180°02'50,74"	111,09
Pt14	284900,35	9106465,74	Pt14-Pt15	238°51'4,60"	238°34'34,33"	38,24
Pt15	284867,62	9106445,97	Pt15-Pt16	239°10'10,85"	238°53'40,58"	285,42
Pt16	284622,53	9106299,69	Pt16-Pt17	237°43'42,06"	237°27'11,78"	11,56
Pt17	284612,76	9106293,52	Pt17-Pt18	237°43'44,14"	237°27'13,87"	3,74
Pt18	284609,60	9106291,52	Pt18-Pt19	240°15'18,76"	239°58'48,49"	15,33
Pt19	284596,29	9106283,92	Pt19-Pt20	249°21'45,83"	249°05'15,55"	9,07
Pt20	284587,80	9106280,72	Pt20-Pt21	249°21'46,40"	249°05'16,12"	6,57
Pt21	284581,66	9106278,40	Pt21-Pt22	317°01'13,13"	316°44'42,86"	11,43
Pt22	284573,86	9106286,77	Pt22-Pt23	285°27'40,98"	285°11'10,71"	9,27
Pt23	284564,93	9106289,24	Pt23-Pt24	277°52'26,08"	277°35'55,81"	36,08
Pt24	284529,19	9106294,18	Pt24-Pt25	272°04'13,46"	271°47'43,19"	15,79
Pt25	284513,41	9106294,75	Pt25-Pt26	273°38'55,77"	273°22'25,50"	119,81
Pt26	284393,84	9106302,38	Pt26-Pt27	234°02'6,23"	233°45'35,95"	43,23
Pt27	284358,85	9106276,99	Pt27-Pt28	280°10'31,50"	279°54'1,23"	21,69
Pt28	284337,51	9106280,82	Pt28-Pt29	321°20'24,54"	321°03'54,27"	21,03
Pt29	284324,37	9106297,24	Pt29-Pt30	297°28'28,52"	297°11'58,25"	15,42
Pt30	284310,69	9106304,36	Pt30-Pt31	241°23'21,95"	241°06'51,67"	20,57
Pt31	284292,63	9106294,51	Pt31-Pt32	244°30'26,86"	244°13'56,59"	41,26
Pt32	284255,38	9106276,75	Pt32-Pt33	264°38'56,29"	264°22'26,02"	38,45
Pt33	284217,10	9106273,16	Pt33-Pt34	291°12'9,88"	290°55'39,61"	68,10
Pt34	284153,61	9106297,79	Pt34-Pt35	303°18'12,96"	303°01'42,69"	75,12
Pt35	284090,83	9106339,04	Pt35-Pt36	276°53'52,65"	276°37'22,38"	60,77
Pt36	284030,50	9106346,33	Pt36-Pt37	236°40'40,11"	236°24'9,84"	39,94
Pt37	283997,13	9106324,39	Pt37-Pt38	211°18'17,32"	211°01'47,05"	74,79
Pt38	283958,27	9106260,49	Pt38-Pt39	250°55'51,20"	250°39'20,93"	89,72
Pt39	283873,47	9106231,18	Pt39-Pt40	332°34'16,33"	332°17'46,06"	46,59
Pt40	283852,01	9106272,53	Pt40-Pt41	14°19'22,31"	14°02'52,04"	25,39
Pt41	283858,29	9106297,13	Pt41-Pt42	7°12'51,69"	6°56'21,42"	41,68
Pt42	283863,53	9106338,48	Pt42-Pt43	353°53'3,59"	353°36'33,32"	29,48
Pt43	283860,39	9106367,79	Pt43-Pt44	333°26'5,82"	333°09'35,54"	31,60
Pt44	283846,25	9106396,06	Pt44-Pt45	274°54'32,69"	274°38'2,42"	54,90
Pt45	283791,55	9106400,76	Pt45-Pt46	274°54'32,23"	274°38'1,96"	8,59
Pt46	283783,00	9106401,49	Pt46-Pt47	274°54'32,68"	274°38'2,41"	107,78
Pt47	283675,61	9106410,72	Pt47-Pt48	273°54'2,55"	273°37'32,28"	24,21
Pt48	283651,46	9106412,36	Pt48-Pt49	273°57'39,26"	273°41'8,99"	37,08
Pt49	283614,47	9106414,92	Pt49-Pt50	355°57'14,75"	355°40'44,48"	434,84
Pt50	283583,79	9106848,69	Pt50-Pt0	72°47'46,98"	72°31'16,70"	1185,77

SETOR CONSERVAÇÃO 02

VÉRTICE	COORDENADAS E	LADO N	AZIMUTES PLANO	DISTÂNCIA REAL	(m)	
Pt0	284670,44	9107322,32	Pt0-Pt1	152°27'7,47"	152°10'35,11"	80,22
Pt1	284707,54	9107251,19	Pt1-Pt2	152°27'7,88"	152°10'35,52"	9,05
Pt2	284711,73	9107243,17	Pt2-Pt3	152°54'15,41"	152°37'43,05"	34,22
Pt3	284727,32	9107212,70	Pt3-Pt4	150°55'37,55"	150°39'5,19"	8,97
Pt4	284731,67	9107204,86	Pt4-Pt5	244°43'20,80"	244°26'48,44"	4,32
Pt5	284727,77	9107203,02	Pt5-Pt6	252°11'42,27"	251°55'9,90"	11,83
Pt6	284716,51	9107199,40	Pt6-Pt7	252°47'46,98"	252°31'14,61"	1185,77
Pt7	283583,79	9106848,69	Pt7-Pt8	175°57'14,75"	175°40'42,39"	434,84
Pt8	283614,47	9106414,92	Pt8-Pt9	273°57'38,91"	273°41'6,54"	50,82
Pt9	283563,77	9106418,44	Pt9-Pt10	273°57'38,99"	273°41'6,63"	143,87
Pt10	283420,24	9106428,37	Pt10-Pt11	339°06'46,21"	338°50'13,85"	36,03
Pt11	283407,40	9106462,04	Pt11-Pt12	339°06'46,10"	338°50'13,73"	344,09
Pt12	283284,72	9106783,52	Pt12-Pt13	252°39'0,33"	252°22'27,97"	244,53
Pt13	283051,32	9106710,60	Pt13-Pt14	161°57'51,31"	161°41'18,95"	10,84
Pt14	283054,67	9106700,29	Pt14-Pt15	251°54'4,40"	251°37'32,03"	89,12
Pt15	282969,97	9106672,60	Pt15-Pt16	330°42'35,57"	330°26'3,21"	44,31
Pt16	282948,29	9106711,25	Pt16-Pt17	329°39'38,36"	329°23'5,99"	53,11
Pt17	282921,46	9106757,09	Pt17-Pt18	323°39'7,68"	323°22'35,32"	7,05
Pt18	282917,28	9106762,76	Pt18-Pt19	323°54'8,28"	323°37'35,92"	12,72
Pt19	282909,78	9106773,04	Pt19-Pt20	67°28'34,09"	67°12'1,72"	20,46
Pt20	282928,69	9106780,88	Pt20-Pt21	67°35'21,66"	67°18'49,30"	23,38
Pt21	282950,30	9106789,79	Pt21-Pt22	72°07'42,09"	71°51'9,73"	55,93
Pt22	283003,52	9106806,96	Pt22-Pt23	79°01'49,20"	78°45'16,83"	17,78
Pt23	283020,98	9106810,34	Pt23-Pt24	79°01'48,82"	78°45'16,45"	55,58
Pt24	283075,54	9106820,92	Pt24-Pt25	79°01'48,70"	78°45'16,34"	47,67
Pt25	283122,34	9106829,99	Pt25-Pt26	77°05'33,64"	76°49'1,27"	51,55
Pt26	283172,59	9106841,50	Pt26-Pt27	70°51'52,74"	70°35'20,37"	94,89
Pt27	283262,24	9106872,61	Pt27-Pt28	67°20'24,67"	67°03'52,30"	24,65
Pt28	283284,99	9106882,10	Pt28-Pt29	67°20'26,56"	67°03'54,20"	4,89
Pt29	283289,49	9106883,99	Pt29-Pt30	67°49'29,76"	67°32'57,39"	53,13
Pt30	283338,70	9106904,04	Pt30-Pt31	61°59'53,51"	61°43'21,15"	33,70
Pt31	283368,45	9106919,86	Pt31-Pt32	69°26'35,37"	69°10'3,00"	30,27
Pt32	283396,79	9106930,49	Pt32-Pt33	75°07'56,77"	74°51'24,41"	27,61
Pt33	283423,48	9106937,57	Pt33-Pt34	73°14'38,92"	72°58'6,56"	22,94
Pt34	283445,44	9106944,19	Pt34-Pt35	75°57'50,01"	75°41'17,65"	20,45
Pt35	283465,28	9106949,15	Pt35-Pt36	72°02'54,87"	71°46'22,51"	97,31
Pt36	283557,85	9106979,14	Pt36-Pt37	74°06'13,91"	73°49'41,54"	75,87
Pt37	283630,83	9106999,92	Pt37-Pt38	72°06'13,99"	71°49'41,63"	23,82
Pt38	283653,50	9107007,24	Pt38-Pt39	73°56'19,79"	73°39'47,42"	16,22
Pt39	283669,08	9107011,73	Pt39-Pt40	70°27'50,26"	70°11'17,90"	15,54
Pt40	283683,73	9107016,92	Pt40-Pt41	74°03'17,99"	73°46'45,62"	12,04
Pt41	283695,30	9107020,23	Pt41-Pt42	75°00'14,38"	74°43'42,01"	27,38
Pt42	283721,75	9107027,32	Pt42-Pt43	72°39'19,27"	72°22'46,91"	442,30
Pt43	284143,93	9107159,17	Pt43-Pt44	72°39'19,37"	72°22'47,01"	17,51
Pt44	284160,65	9107164,39	Pt44-Pt45	73°07'27,44"	72°50'55,07"	117,59
Pt45	284273,18	9107198,53	Pt45-Pt46	72°48'0,75"	72°31'28,39"	178,09
Pt46	284443,30	9107251,19	Pt46-Pt47	72°48'0,66"	72°31'28,30"	57,51
Pt47	284498,24	9107268,20	Pt47-Pt48	72°41'29,62"	72°24'57,26"	53,18
Pt48	284549,02	9107284,02	Pt48-Pt0	72°29'41,85"	72°13'9,48"	127,32

SETOR OCUPAÇÃO HUMANA

VÉRTICE	COORDENADAS E	LADO N	AZIMUTES PLANO	DISTÂNCIA REAL	(m)	
Pt0	283054,67	9106700,29	Pt0-Pt1	161°57'52,26"	161°41'16,15"	36,62
Pt1	283066,01	9106665,46	Pt1-Pt2	161°57'51,69"	161°41'15,58"	55,97
Pt2	283083,34	9106612,24	Pt2-Pt3	163°17'40,12"	163°01'4,01"	14,86
Pt3	283087,61	9106598,01	Pt3-Pt4	246°04'8,26"	245°47'32,15"	43,15
Pt4	283048,17	9106580,51	Pt4-Pt5	246°04'8,63"	245°47'32,52"	36,82
Pt5	283014,52	9106565,57	Pt5-Pt6	260°46'21,37"	260°29'45,26"	8,75
Pt6	283005,88	9106564,17	Pt6-Pt7	260°46'21,37"	260°29'45,26"	84,08
Pt7	282922,89	9106550,69	Pt7-Pt8	340°07'32,13"	339°50'56,02"	18,82
Pt8	282916,49	9106568,38	Pt8-Pt9	341°31'49,04"	341°15'12,93"	20,33
Pt9	282910,05	9106587,66	Pt9-Pt10	338°58'8,54"	338°41'32,42"	24,69
Pt10	282901,20	9106610,71	Pt10-Pt11	340°07'32,29"	339°50'56,18"	24,25
Pt11	282892,95	9106633,51	Pt11-Pt12	62°13'16,18"	61°56'40,07"	27,36
Pt12	282917,16	9106646,26	Pt12-Pt13	63°29'30,28"	63°12'54,17"	59,01
Pt13	282969,97	9106672,60	Pt13-Pt0	71°54'4,40"	71°37'28,28"	89,12

LEI Nº 18.740 /2020
DISPÕE SOBRE A CONTRATAÇÃO DE ARTISTAS LOCAIS, ECONOMICAMENTE AFETADOS PELA PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19), PARA A REALIZAÇÃO DE SHOWS VIRTUAIS DURANTE O CICLO JUNINO NO MUNICÍPIO DO RECIFE.

O POVO DA CIDADE DO RECIFE, POR SEUS REPRESENTANTES, DECRETOU, E EU, EM SEU NOME, SANCIONO PARCIALMENTE A SEGUINTE LEI:

Art. 1º Fica estabelecida a contratação de artistas locais, economicamente afetados pela Pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19), para a realização de shows virtuais durante o ciclo junino no município do Recife.

Art. 2º Para fins desta Lei, consideram-se shows virtuais a exposição, a exibição e a veiculação pública de apresentações artísticas pela internet, por meio de transmissão ao vivo (lives), excluindo-se as apresentações privadas e particulares.

Art. 3º O Poder Executivo Municipal poderá destinar os recursos reservados à cultura durante o ciclo junino para a contratação a que se refere o art. 1º.

Art. 4º (VETADO).

Art. 5º Os shows virtuais servirão como forma de arrecadação de alimentos e produtos de higiene pessoal para serem distribuídos pela Prefeitura do Recife à população mais afetada economicamente pela Pandemia da COVID-19.

Art. 6º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Recife, 17 de julho de 2020
GERALDO JULIO DE MELLO FILHO
Prefeito do Recife
Projeto de Lei nº 70/2020 autoria da Vereadora Aline Mariano.

Ofício nº 032 GP/SEGOV Recife, 17 de julho de 2020.
Excelentíssimo Senhor
VEREADOR EDUARDO MARQUES
Presidente da Câmara Municipal do Recife
Senhor Presidente,

Cumprimentando V. Exa., e usando da prerrogativa que me é conferida pelo Art. 54, inciso V, da Lei Orgânica, venho comunicar ter decidido VETAR PARCIALMENTE o Projeto de Lei nº 70/2020, que dispõe sobre a contratação de artistas locais, economicamente afetados pela pandemia do Novo Coronavírus (Covid-19), para a realização de shows virtuais durante o Ciclo Junino no município do Recife.

O poder executivo municipal adotou a prática de realizar as contratações artísticas para os ciclos festivos da cidade mediante edital artístico. Os editais envolvem as etapas de inscrição, avaliação documental e avaliação artística. Essa prática se tornou realidade a partir do São João do Recife de 2015 e foi decorrente de reiteradas decisões e recomendações do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, no sentido de dar ampla publicidade na forma seleção dos artistas que farão parte da grade apresentações dos referidos ciclos festivos, incluindo o junino.

Atualmente, não existe nenhuma previsão na legislação nacional de licitações, Lei Federal n° 8.666/1992, como também não existe na legislação municipal indicando que as contratações artísticas sejam precedidas de cadastro cultural prévio, o que no nosso entender poderia restringir a participação de artistas em ciclos festivos da cidade, a exemplo do São João do Recife, sendo contra ao próprio intuito da Lei de Licitações, que é a ampliação dos possíveis participantes das seleções públicas.

Isso ainda seria mais crítico nesse momento de pandemia, sendo, portanto mais um obstáculo na participação dos artistas no referido ciclo junino, que teriam que se habilitar previamente no Cadastro Cultural do Recife para, somente em seguida, poderem participar do Edital Artístico do São João.

Embora louvável a iniciativa da ilustre vereadora, pelas razões expostas, não há outra alternativa, senão a prerrogativa do Veto Parcial ao artigo 4º do projeto de lei em tela.

Na certeza da compreensão do acima exposto, renovo a Vossa Excelência, votos de elevada estima e consideração a essa Casa Legislativa.
Atenciosamente,

GERALDO JULIO DE MELLO FILHO
Prefeito do Recife

DECRETO Nº 33.806 DE 17 DE JULHO DE 2020
Autoriza a contratação temporária 30 (trinta) profissionais do Sistema Único de Assistência Social - SUAS, no âmbito da Secretaria de Desenvolvimento Social, Juventude, Políticas sobre Drogas e Direitos Humanos do Município do Recife, para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público relacionada à ao estado de calamidade pública decorrente da propagação, em nível mundial, da COVID-19 causada pelo SARS-CoV-2 (novo Coronavírus) e declarado pelo Decreto Municipal nº 33.551, de 20 de março de 2020.

O PREFEITO DO RECIFE, no uso das atribuições que lhe confere o art. 54, IV, da Lei Orgânica do Município do Recife, e com fundamento no art. 37, IX, da Constituição Federal, no art. 63, IX, da Lei Orgânica do Município do Recife e no art. 2º, I, II e XIII, da Lei Municipal nº 18.122, de 6 de março de 2015, e
CONSIDERANDO a declaração de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 30 de janeiro de 2020, em decorrência da propagação da COVID-19;
CONSIDERANDO a decretação de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da propagação da COVID-19, conforme Portaria nº 188 do Ministério da Saúde, de 03 de fevereiro de 2020;
CONSIDERANDO a declaração pela OMS, em 11 de março de 2020, de pandemia decorrente da propagação mundial da COVID-19;
CONSIDERANDO que o Decreto Municipal nº 33.551, de 20 de março de 2020, declara "Estado de Calamidade Pública" no âmbito do Município do Recife, em decorrência da existência e da propagação de casos confirmados da COVID-19 no Município;
CONSIDERANDO, o reconhecimento dos serviços de assistência social e atendimento à população em estado de vulnerabilidade como essenciais no contexto da pandemia, conforme art. 3º, § 1º, do Decreto Federal nº 10.282, de 20 de março de 2020, que regulamenta a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020;
CONSIDERANDO a Portaria nº 369, de 29 e abril de 2020, emitida pelo Ministério da Cidadania, que dispõe sobre o repasse financeiro emergencial de recursos federais para a execução de ações sócioassistenciais e estruturação do Sistema Único de Assistência Social - SUAS no âmbito dos estados, Distrito Federal e municípios, em consequência da Emergência em Saúde Pública decorrente da COVID-19;
CONSIDERANDO a Portaria nº 54, de 1º de abril de 2020, emitida pela Secretaria Nacional de Assistência Social, vinculada ao Ministério da Cidadania, que aprova recomendações gerais aos gestores e trabalhadores do Sistema Único de Assistência Social - SUAS dos estados, municípios e do Distrito Federal com o objetivo de garantir a continuidade da oferta de serviços e atividades essenciais da Assistência Social, com medidas e condições que garantam a segurança e a saúde dos usuários e profissionais do SUAS;
CONSIDERANDO a especificidade do público atendido pela assistência social, a saber: crianças e adolescentes em acolhimento institucional decorrente de medida protetiva determinada pela justiça; população em situação de rua; idosos com vínculos familiares e comunitários rompidos; famílias em situação de pobreza extrema e insegurança alimentar, dentre outros; que os coloca em situação de maior risco de contaminação e mortalidade pela COVID-19;
CONSIDERANDO que o presente Decreto não implica o preenchimento de vagas de cargos efetivos, mas o atendimento à situação emergencial de interesse público;
CONSIDERANDO que a assistência social é direito de todos e dever do Estado, independentemente de contribuição, e busca prover os mínimos sociais através de um conjunto integrado de ações de iniciativa pública e da sociedade, para garantir o atendimento às necessidades básicas, conforme determina os arts. 203 e 204 da Constituição Federal;
CONSIDERANDO que é dever do gestor do SUAS, diante de situação transitória de excepcional interesse público, implementar ações com o intuito de promover proteção social a famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade e risco social; e
CONSIDERANDO a necessidade de ampliação de vagas de acolhimento institucional, nas suas diversas modalidades, em decorrência da Emergência em Saúde Pública causada pela COVID-19,

DECRETA:
Art. 1º Fica autorizada a contratação por prazo determinado de 30 (trinta) profissionais do Sistema Único de Assistência Social - SUAS, distribuídos na forma do Anexo I deste Decreto, para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público relacionada ao Estado de Calamidade Pública decorrente da COVID-19.

Art. 2º Os contratos temporários decorrentes do presente Decreto serão regidos pela Lei Municipal nº 18.122, de 06 de março de 2015, e terão vigência máxima de 6 (seis) meses, podendo ser prorrogados por igual período.
§1º Eventual prorrogação, devidamente fundamentada nos termos da legislação em vigor e com fundamento em autorização do Chefe do Poder Executivo Municipal, somente poderá ser realizada dentro do prazo de validade da contratação vigente e que se pretende prorrogar.
§2º Finda a necessidade temporária que justificou a contratação ou presente qualquer das hipóteses elencadas no art. 14 da Lei Municipal nº 18.122, de 6 de março de 2015, os contratos serão rescindidos de imediato, independente de indenizações.

Art. 3º A contratação prevista no art. 1º deste Decreto, para preenchimento das vagas especificadas no Anexo I, dar-se-á, em observância ao disposto no art. 3º, §3º, da Lei Municipal nº 18.122, de 06 de março de 2015, através de Edital de Credenciamento a ser publicado pela Secretaria de Administração e Gestão de Pessoas em conjunto com a Secretaria de Desenvolvimento Social, Juventude,, Políticas sobre Drogas e Direitos Humanos.
Parágrafo Único. O credenciamento de que trata o caput deste artigo será coordenado por uma comissão composta por servidores da Secretaria de Administração e Gestão de Pessoas e da Secretaria de Desenvolvimento Social, Juventude, Políticas sobre Drogas e Direitos Humanos.

Art. 4º Tendo em vista a finalidade do presente Decreto, não serão convocados candidatos com mais de 60 (sessenta) anos de idade, as gestantes, lactantes e as que estejam no período de licença maternidade, além daqueles que integrem o grupo de risco da doença COVID-19.
Parágrafo único. Por ocasião do credenciamento previsto no artigo anterior, o candidato deverá preencher declaração especifica sobre enquadrar-se, ou não, no grupo de risco da COVID-19, conforme modelo constante no Anexo III deste Decreto, e, na hipótese ser positiva dita declaração, deverá ser automaticamente dispensado da convocação.

Art. 5º As atribuições, remuneração mensal, carga horária e os requisitos para a contratação constam dos ANEXOS I e II deste Decreto.

Art. 6º As despesas decorrentes deste Decreto correrão à conta dos recursos advindos do tesouro nacional, por meio do Fundo Nacional de Assistência Social - FNAS.

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Recife, 17 de julho de 2020.

GERALDO JÚLIO DE MELLO FILHO
Prefeito do Recife

ANA RITA SUASSUNA WANDERLEY
Secretária de Desenvolvimento Social, Juventude, Políticas sobre Drogas e Direitos Humanos

MARCONI MUZZIO PIRES DE PAIVA FILHO
Secretário de Administração de Gestão de Pessoas

RAFAEL FIGUEIREDO BEZERRA
Procurador-Geral do Município

JOÃO GUILHERME DE GODOY FERRAZ
Secretário de Governo e Participação Social

ANEXO I
Demonstrativo de Função/Área de Atuação, Carga Horária, Requisitos, Número de Vagas e Remuneração

Função	**CH**	**Requisitos para Contratação**
Remuneração (Salário + Gratificações)	**Vagas**	
Assistente Social	30 horas	- Curso Superior completo de Serviço Social em instituição de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC); - Experiência mínima de 01 (um) ano em serviços, programas e projetos da política de assistência social, preferencialmente na proteção social especial; - Registro Profissional no Órgão de Classe da Categoria.