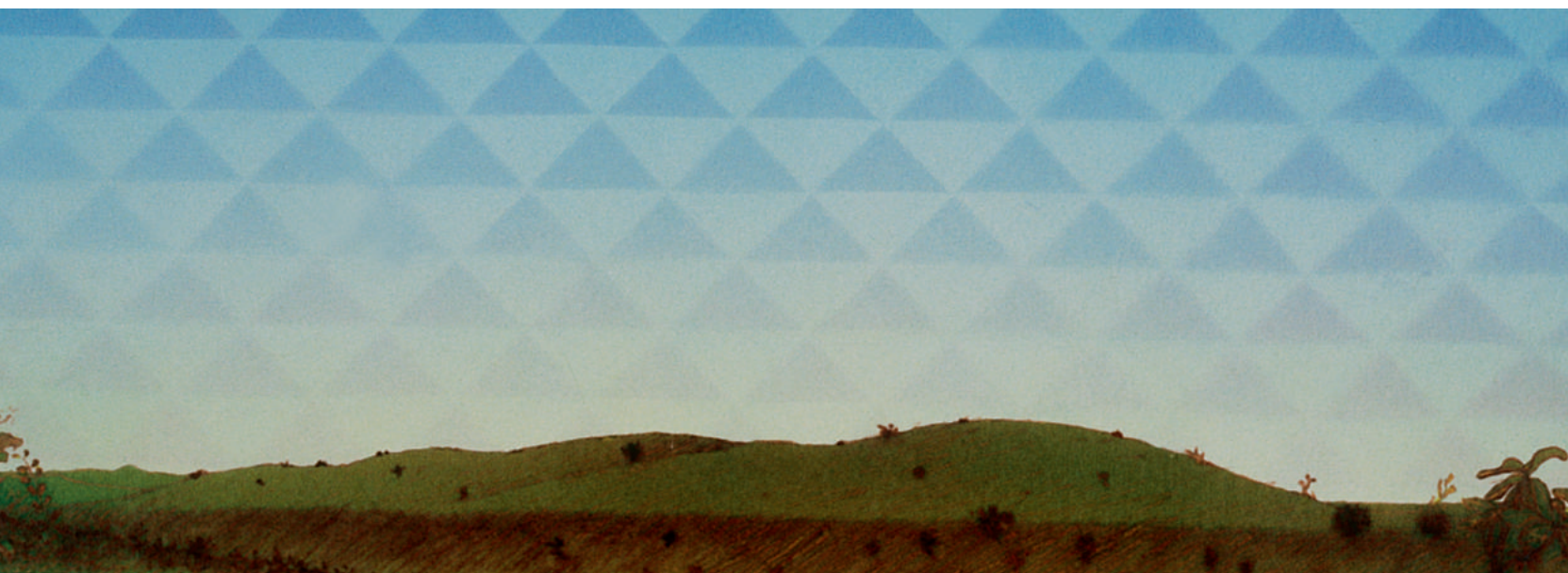


Plano de Manejo

versão resumida

Estação Ecológica de Águas Emendadas



Não sei se a vida é curta ou longa demais para nós.

*Mas sei que nada do que vivemos tem sentido
se não tocarmos o coração das pessoas.*

Cora Coralina

Pois aqui está a minha vida.

Pronta para ser usada.

Vida que não se guarda.

Nem se esquivava, assustada.

Vida sempre a serviço da vida.

Para servir o que vale a pena

e o preço do amor.

Thiago de Mello



O Plano de Manejo da Estação Ecológica de Águas Emendadas

O Plano de Manejo da Estação Ecológica de Águas Emendadas foi financiado com recursos do BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento, dentro do Programa de Saneamento Básico no Distrito Federal, gerenciado pela Secretaria de Estado de Obras do Distrito Federal.

O Plano de Manejo, que integrou o serviço de consultoria intitulado PROGRAMA DE PROTEÇÃO, PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA A ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE ÁGUAS EMENDADAS (ESEC-AE) E A ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARDIM BOTÂNICO (ESEC-JB) foi executado pelo Consórcio de Empresas Geo Lógica/ Ecotech e acompanhado por técnicos do IBRAM – Instituto Brasília Ambiental.

O IBRAM, na qualidade de interessado, elaborou o Termo de Referência e compôs os trabalhos do Grupo de Acompanhamento e Avaliação formado pelos técnicos:

LUIZALICE LABARRÈRE

PAULO CÉSAR MAGALHÃES FONSECA

AYLTON LOPES SANTOS

HENRIQUE BRED ARAKAWA

Pelo Consórcio Geo Lógica/ Ecotech participaram os seguintes técnicos:

COORDENAÇÃO GERAL

- ZOOTECNISTA Dra. VALÉRIA FERNANDA SARACURA

COORDENAÇÃO EXECUTIVA

- GEÓLOGO MSc. CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA – GEO LÓGICA CONSULTORIA AMBIENTAL

- ENGENHEIRO FLORESTAL MSc. FELIPE PONCE DE LEON SORIANO LAGO – ECOTECH CONSULTORIA

FAUNA

- BIÓLOGA, MSc CRISTIANE GOMES BARRETO

- BIÓLOGA Dra. MARIA JÚLIA DA SILVA (colaboradora)

- BIÓLOGA MSc. ELIZABETH CRISTINA ARANTES

FLORA E INCÊNDIOS FLORESTAIS

- ENGENHEIRO FLORESTAL MSc. FELIPE PONCE DE LEON SORIANO LAGO
- ENGENHEIRO FLORESTAL RODRIGO LUIZ PIERUCETTI (colaborador)
- PHD JEANINE MARIA FELFILI (Colaboradora)
- ENGº FLORESTAL, MSC CIÊNCIAS FLORESTAIS RICARDO FLORES HAIDAR
- COORDENADOR DE CAMPO (arbóreo)
- BIÓLOGA, MSC EM BOTÂNICA ARYANNE GONÇALVES AMARAL (Orientadora de campo
- herbáceo)
- BIÓLOGA, MESTRANDA EM BOTÂNICA JULIANA SYLVESTRE SILVA (Auxiliar de campo)
- GRADUANDO EM BIOLOGIA CHESTERTON U.O. EUGÊNIO (Estagiário)
- GRADUANDO EM ENG^a FLORESTAL MIGUEL MARINHO (Estagiário)
- GRADUANDO EM ENG^a FLORESTAL DANIEL COSTA CARNEIRO (Estagiário)
- GRADUANDO EM ENG^a FLORESTAL RENATO NASSAU LOBO (Estagiário)
- GRADUANDO EM ENG^a FLORESTAL GABRIEL DAMASCO DO VALE (Estagiário)
- GRADUANDO EM ENG^a FLORESTAL INVING SILVEIRA DA SILVA (Estagiário)

ÁREAS DEGRADADAS

- ECÓLOGO Dr. CHRISTOPHER WILLIAM FAGG
- ENG^a FLORESTAL Dra. JEANINE MARIA FELFILLI (colaboradora)
- GEÓLOGO MSc, CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA, HIDROGEOLOGIA E PEDOLOGIA

- GEÓLOGO MSc, CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA

HIDROLOGIA, CLIMATOLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

- ENGENHEIRO CIVIL E AGRÔNOMO MSc. JONAIR MONGIM
- ENGENHEIRO CIVIL MSc. JEFERSON DA COSTA
- BIÓLOGA MSc. ELIZABETH CRISTINA ARANTES – LIMNOLOGIA

SOCIOECONOMIA

- HISTORIADOR Dr. JOSÉ LUIZ DE ANDRADE FRANCO
- SOCIÓLOGO Dr. JOSÉ AUGUSTO DRUMMOND (colaborador)
- BIÓLOGA Dra. ROSELI SENNA GANEM (colaboradora)

USO PÚBLICO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- GEÓGRAFA MSc. ANDRÉA ZIMMERMAN

GESTÃO AMBIENTAL – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA UC

- BIÓLOGO MSc. ANTÔNIO DE SOUZA GORGÔNIO

- ARQUITETA MSc. CATHARINA MACEDO

- ADMINISTRADORA DE EMPRESAS CARMEM SILVA TREUHERZ SALOMÃO

LEGISLAÇÃO

- Dr. SEBASTIÃO AZEVEDO

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

- ENGENHEIRO AGRÔNOMO Dr. GUILHERME CARDOSO ABDALA – ENTORNO RURAL E ALTERNATIVAS DE SUSTENTABILIDADE

- ENGENHEIRO FLORESTAL MSc. FELIPE PONCE DE LEON SORIANO LAGO – **DINÂMICA DA FRAGMENTAÇÃO DA PAISAGEM/ EMPREENDIMENTOS E PROJETOS GOVERNAMENTAIS**

- GEÓLOGO MSc, CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA – PDOT

SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

- GEÓLOGO MSc, CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA

GEOPROCESSAMENTO

- GEÓLOGO MSc, CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA

- ENGENHEIRO FLORESTAL MSc. FELIPE PONCE DE LEON SORIANO LAGO

- ENGENHEIRO AMBIENTAL JOÃO BATISTA CHAVES NETO

- GEÓLOGA POLIANA MARCOLINO COELHO

DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA

- ZOOTECNISTA Dra. VALÉRIA FERNANDA SARACURA

DESIGN GRÁFICO

- FREDERICO HUDSON

- PAULO GONSÁLVES

EQUIPE DE APOIO

- SECRETARIA EXECUTIVA: VALESCA ARAÚJO

- BIÓLOGA SUELEM MUNIZ LEÃO

FACILITAÇÃO DAS OFICINAS DE PLANEJAMENTO

- NEUZA ZIMMERMAN

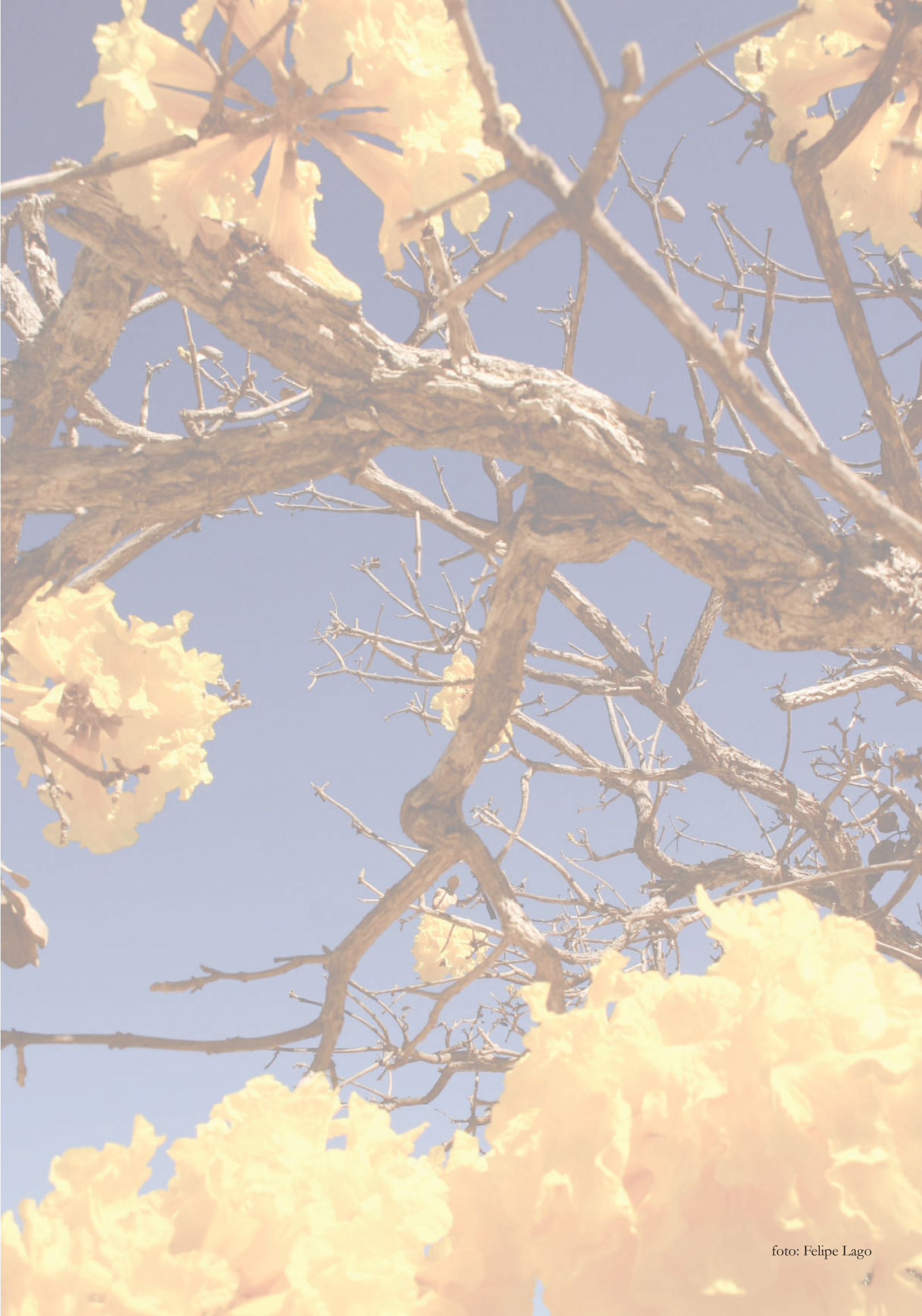


foto: Felipe Lago

Preâmbulo

O Programa de Proteção, Planejamento e Gestão para a Estação Ecológica de Águas Emendadas e para a Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília contemplou a elaboração dos Planos de Manejo, obrigação legal prevista no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

O planejamento articulado da gestão e manejo das Estações Ecológicas favorece a preservação de uma forma consolidada. Define métodos para a proteção e recuperação ambiental e proporciona mais harmonia na busca da sustentabilidade das áreas localizadas no entorno desses remanescentes do ecossistema natural do Distrito Federal. Além disso, garante um maior envolvimento da sociedade na promoção de um ambiente saudável, ecologicamente equilibrado e com justiça social.

A Estação Ecológica de Águas Emendadas e a Estação Ecológica do Jardim Botânico passam a fazer parte de um seleto grupo de unidades de conservação brasileiras que têm Plano de Manejo.

Agora as ações de gestão e preservação são planejadas com base nas prioridades e metas estabelecidas ao longo do processo participativo de elaboração dos referidos Planos.

Por serem zonas nucleares da Reserva da Biosfera do Cerrado, administradas pelo Governo do Distrito Federal, e pela localização na capital do país, o trabalho em questão reveste-se de maior importância.

A construção dos Planos de Manejo foi realizada de forma participativa e integrada, desde a fase de elaboração do Termo de Referência para a contratação do serviço. Participaram consultores especialistas e experientes, instituições de pesquisa, universidades, organismos nacionais e locais de proteção ambiental, produtores rurais, iniciativa privada, além da sociedade civil organizada.

Durante um ano, o Instituto Brasília Ambiental e o Jardim Botânico de Brasília promoveram inúmeras atividades, onde os diferentes atores sociais puderam apresentar preocupações, necessidades, sugestões e ainda firmar parcerias em que cada entidade, dentro da sua possibilidade e atribuição, poderá contribuir para a preservação das duas unidades de conservação.

Com esse instrumento à disposição, podemos garantir que as nossas Estações Ecológicas sejam também contempladas pelas gerações futuras. Além de grande beleza paisagística, possuem um patrimônio biológico único. São laboratórios vivos, centros de excelência para produção de conhecimento e informação socioambiental sobre o Cerrado.

Outro ponto inovador é a proposta de implantação de um Sistema de Gestão Ambiental – SGA nas Estações. A Metodologia de Implantação de SGA em Unidades de Conservação é baseada nas normas da ABNT, NBR ISO 14.001/04. O Sistema deverá organizar e normatizar todas as atividades desenvolvidas nas Estações, tais como administração, pesquisa científica, educação ambiental, recuperação de áreas degradadas, proteção e fiscalização, previstas nos Programas de Manejo.

Assim, a Estação Ecológica de Águas Emendadas e a Estação Ecológica do Jardim Botânico de Brasília, quando implantarem o SGA, poderão ser as primeiras unidades de conservação no Brasil certificadas com a ISO 14.001, tornando-se referência e modelo de gestão para outras áreas protegidas.

Por fim, agradecemos à Secretaria de Estado de Obras do Distrito Federal e ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, por terem viabilizado a realização dos Planos de Manejo.

Gustavo Souto Maior

Presidente do Instituto Brasília Ambiental

Onde vou, onde vamos ?

A terra está cheia de rastros
das boiadas que passam.

Além, os horizontes se turvam.

A terra pisada caminha diferente.

Diferentemente.

Onde vamos?

Todas as quebradas e serras,

os campos floridos, as pontes,

o silêncio dos hinos na aldeia desaparecida,

a lavra de ouro, ah, a lavra de ouro...

E este peito alquímico insiste:

Tirar pelos olhos o ouro.

Onde vamos?

Paulo Bertran



SUMÁRIO

1. Apresentação	13
2. Introdução	15
3. Etapas para a Consolidação do Plano de Manejo	17
4. Importância da ESEC-AE no Cenário Distrital	19
5. Informações Gerais sobre a ESEC-AE	21
6. Histórico de Criação da Estação	25
7. Aspectos Naturais mais significantes da Estação Ecológica de Águas Emendadas	27
8. Declaração de Significância	41
9. Planejamento	45
10. Programas de Manejo	53
Programa de Administração e Gestão da ESEC-AE	53
Programa de Pesquisa	55
Programa de Educação Ambiental	56
Programa de Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	56
Programa de Proteção e Fiscalização	58
11. Normas Gerais da Estação Ecológica de Águas Emendadas	61

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Localização da ESEC-AE no Distrito Federal. 21
- Figura 2 – Mapa da ESEC-AE, mostrando a divisão da poligonal em duas áreas.
- Figura 3 – Microbacias que integram a ESEC-AE.
- Figura 4 – Vereda onde ocorre o fenômeno das Águas Emendadas
- Figura 5 – Localização das principais lagoas no entorno da ESEC-AE, no contexto das unidades hidrográficas (Vereda Grande, Pipiripau, Mestre D’Armas e Sobradinho).
- Figura 6 – Lagoa Bonita
- Figura 7 – Reservatório para Captação de Água no Córrego Fumal
- Figura 8 – Vereda onde nasce o córrego Brejinho
- Figura 9 – Foto aérea da Fazenda Esplanada, destacando a nascente em campo de murundum presente na área e que encontra-se sobre pressão pela atividades agrícolas
- Figura 10 – Formações florestais, savânicas e campestres do bioma Cerrado.
- Figura 11 – Mapa de Vegetação da ESEC-AE.
- Figura 12 – Formações Campestres na ESEC-AE.
- Figura 13 – Vereda da Lagoa Bonita.
- Figura 14 – Mata de Galeria, no interior da ESEC-AE.
- Figura 15 – Cerradão margeando via interna da ESEC-AE.
- Figura 16 – Grupo de capivaras (*Hydrochoerus* sp) visto no dia 13/07/2008 pela equipe do meio físico na Lagoa Bonita
- Figura 17 – Expansão urbana da cidade de Planaltina, nas proximidades da ESEC-AE
- Figura 18 – Lavoura de grãos em área limítrofe à ESEC-AE.
- Figura 19 – Ano de 1953, destaca-se a condição próxima a original da vegetação nativa em toda a paisagem, com exceção da pequena marcha urbana de Planaltina (30 ha). As formações savânicas são predominantes e ocupam 60% da paisagem.
- Figura 20 – Em 2007, as formações nativas, se resumem a 20% da paisagem bastante fragmentada. Com áreas nativas a um pequeno trecho com formações campestres ao sul e manchas isoladas de formações florestais no limite norte e oeste da ESEC-AE.

Figura 21 – Mapa de Permeabilidade Ecológica no entorno da ESEC-AE.	39
Figura 22 – Cartaz-convite para a primeira reunião aberta.	45
Figura 23 – Momento de integração dos participantes da Oficina de Planejamento.	46
Figura 24 – Identificação de Áreas Estratégicas e proposição de ações.	46
Figura 25 – Manifestações da comunidade do entorno da ESEC-AE.	47
Figura 26 – Zoneamento Interno da ESEC-AE.	47
Figura 27 – Zona de Amortecimento da ESEC-AE.	49
Figura 28 – Organograma de inter-relação entre os Programas de Manejo, Projetos Específicos e o SGA.	50



*Buriti minha palmeira
toda água vai olhar
cruzo assim tantas veredas
alegre de te encontrar*

Guimarães Rosa

foto: Evando Lopes

Apresentação

Este Resumo Executivo apresenta as informações principais do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Águas Emendadas – ESEC-AE elaborado pelo Consórcio Geo Lógica/ Ecotech e finalizado em março de 2009.

Tem como finalidade apresentar a Unidade de Conservação para o público em geral, divulgando seus atributos naturais, condições de conservação da flora e da fauna da região, atividades em desenvolvimento, como também as propostas de manejo para a manutenção e perpetuidade dos atributos naturais da Estação.

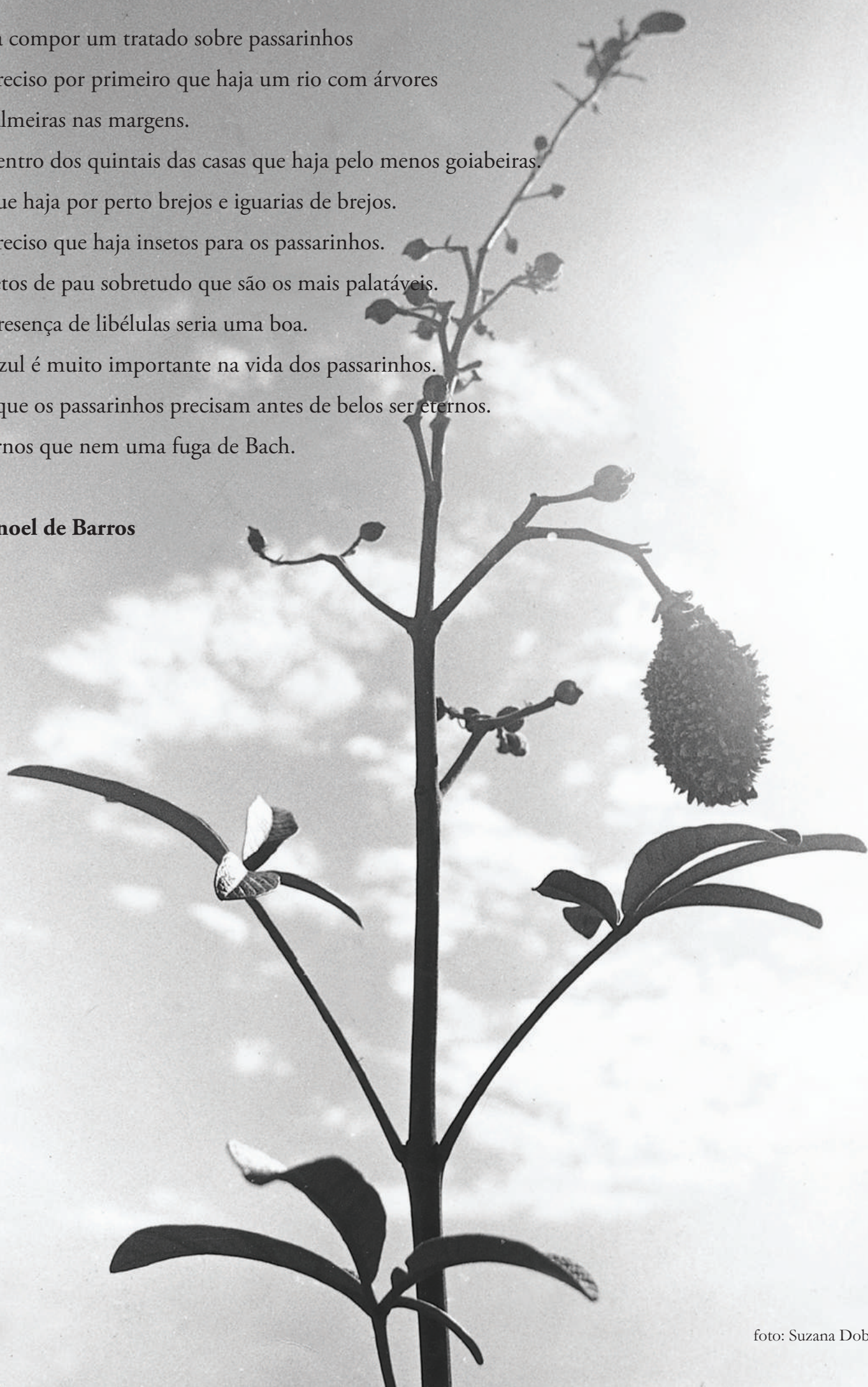
É o resultado de um processo exaustivo e intenso de levantamento de informações primárias e secundárias sobre a área protegida, que resultou num diagnóstico das condições de proteção e do grau de isolamento da ESEC-AE, mediante a atual pressão nos recursos naturais pelas atividades do entorno.

Após o Diagnóstico Socioeconômico e Ambiental, foram promovidas várias reuniões e oficinas de planejamento com lideranças locais e representantes das instituições do Distrito Federal, que atuam no entorno e na Estação Ecológica. Destes eventos participativos e do diagnóstico foram obtidos subsídios e orientações político-institucionais para a construção de uma proposta de manejo, baseada no Zoneamento Interno da Unidade e no estabelecimento de sua Zona de Amortecimento.

Assim, o presente documento contém, de forma resumida e ilustrada, três partes que correspondem ao diagnóstico, ao processo de planejamento e as propostas de manejo apresentadas em programas específicos.

Para compor um tratado sobre passarinhos
É preciso por primeiro que haja um rio com árvores
e palmeiras nas margens.
E dentro dos quintais das casas que haja pelo menos goiabeiras.
E que haja por perto brejos e iguarias de brejos.
É preciso que haja insetos para os passarinhos.
Insetos de pau sobretudo que são os mais palatáveis.
A presença de libélulas seria uma boa.
O azul é muito importante na vida dos passarinhos.
Porque os passarinhos precisam antes de belos ser eternos.
Eternos que nem uma fuga de Bach.

Manoel de Barros



Introdução

Espaços e áreas protegidas constituem na melhor forma de conservar tanto espécies ameaçadas de extinção, raras ou endêmicas, quanto manter ecossistemas e valiosos recursos naturais. Esta estratégia tem sido adotada também pelo Brasil, que protege diversas áreas, como forma de garantir o acesso das gerações atuais e futuras aos bens naturais e, considerando a relação custo benefício, a preservação da diversidade biológica.

Para garantir a preservação e a conservação de áreas naturais e utilizá-las de forma disciplinada, em 2000, foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), por meio da Lei nº 9.985.

Os objetivos do referido Sistema atendem as seguintes prerrogativas: (1) a conservação da biodiversidade, em seus três níveis fundamentais (diversidade genética, de espécies e de ecossistemas), (2) o uso sustentável dos recursos naturais, (3) a participação da sociedade e (4) a distribuição equitativa dos benefícios auferidos por intermédio da criação, implementação e gestão das Unidades de Conservação, estando também em sintonia com os objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB (Decreto nº 4.339/2002).

Além disso, buscando dar uma maior efetividade às Unidades que estão inseridas no grupo de Proteção Integral e estabelecer uma linha de atuação, baseada em conhecimentos científicos, o SNUC define o Plano de Manejo - PM como “documento técnico, mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma UC (Unidade de Conservação), é estabelecido o seu zoneamento, as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais” (Lei nº. 9.985/00).

O Plano de Manejo deve propiciar meios para que as funções ecológicas, científicas, econômicas, sociais e políticas de uma Unidade de Conservação sejam desenvolvidas de forma harmônica, com princípios de planejamento atualizados, e, portanto, dinâmicos.



Tributo a João Guimarães Rosa

Passarinho parou de cantar.
Essa é apenas uma informação.
Passarinho desapareceu de cantar.
Esse é um verso de J. G. Rosa.
Desapareceu de cantar é uma graça verbal.
Poesia é uma graça verbal.

Manoel de Barros

Etapas para a consolidação do Plano de Manejo

Para a elaboração do diagnóstico da Estação Ecológica da Águas Emendadas, as informações de ordem socioambiental foram obtidas por meio de levantamentos secundários, como também informações primárias nas diversas áreas de conhecimento dos componentes ambientais: físico, biótico e socioeconômico. Também foram levantadas informações gerenciais, institucionais e administrativas que permeiam todas as atividades de manejo, proteção e organizacionais da Estação. Destaque deve ser dado ao levantamento de pesquisas científicas realizadas na ESEC-AE, que foram de extrema relevância para o processo de elaboração do Plano de Manejo.

No que se refere às informações sobre o meio físico, foram utilizados dados secundários e levantamentos de campo, especialmente buscando aferir e melhor detalhar as características geológicas, geomorfológicas, pedológica, hidrogeológicas e hídricas da Estação. Além de levantamentos de campo, da busca de informações em relatórios e na bibliografia especializada, foram feitas consultas às instituições públicas, em busca de dados atualizados, qualitativos e quantitativos.

As informações em campo foram georreferenciadas e sua espacialização foi feita em uma base cartográfica única (padrão SICAD – Sistema Cartográfico do Distrito Federal), que possibilitou a aferição e detalhamento das informações secundárias de mapas temáticos oficiais e também o refinamento das informações disponíveis, auxiliados por imagens de satélite recentes da região (imagem do satélite *Alos* de 2007 e *Quick Bird* de 2007). Assim, foi possível elaborar mapas temáticos regionais e de detalhes, bastante próximos da realidade da região de inserção da UC.

A caracterização da vegetação foi feita com base em informações secundárias e em levantamentos de campo, divididos em duas campanhas, de forma a registrar variações sazonais da flora da Estação.

Em função do volume de informações técnico-científicas sobre a fauna vertebrada, que vem sendo produzida por pesquisadores de diversas instituições de ensino e pesquisa, foram usados dados já disponíveis em literatura para analisar e caracterizar a fauna da Estação.

Quanto ao aspecto socioeconômico, os levantamentos relativos ao tema enfocaram pesquisas bibliográficas, consultas às instituições públicas (Administrações Regionais e IBGE), como também foram realizadas entrevistas com atores sociais do entorno, de modo a apresentar a visão dessas comunidades sobre a ESEC-AE.

Os levantamentos das informações gerenciais e administrativas foram realizados mediante: visitas à área da Estação, vistorias técnicas, entrevistas com os gestores, como também consulta a documentos disponibilizados pelo IBRAM e pelos técnicos da UC.

Eis que estrondam no dia gris

o rendilhado verde dos pequis
e as loucas amarelas flores do ipê...

A anunciar outros verdes bojudos
da natureza prenha, ansiosa de parir.

Ao toque da primeira chuva.

Paulo Bertran



Importância da ESEC-AE no cenário distrital

Mesmo representando apenas 0,5% do total de área protegida sob a categoria de estação ecológica existentes no Bioma Cerrado, a ESEC-AE reveste-se de suma importância, pela quantidade e qualidade de pesquisas que vêm sendo geradas nas últimas décadas, cujos resultados científicos podem contribuir para a conservação deste Bioma.

Como o Bioma Cerrado ocupa 25% do território brasileiro é de se esperar que abrigue boa parte da diversidade da fauna vertebrada nacional. Há estimativas de que um terço da biodiversidade do Brasil e 5% das espécies de fauna e flora mundial estão neste Bioma.

No Distrito Federal (DF) existem 33 Unidades de Conservação em sete categorias previstas no SNUC, sendo a unidade da federação brasileira com maior percentual de áreas protegidas, chegando a aproximadamente 43% do seu território, antes da criação da APA do Planalto Central, em janeiro de 2002. Atualmente, com a APA do Planalto Central, o DF é praticamente todo abrangido por Unidades de Conservação, com exceção das suas zonas urbanas.

Neste cenário, a Estação Ecológica de Águas Emendadas corresponde a 17,6% das áreas protegidas do DF, sob a categoria de Unidades de Conservação do grupo de Proteção Integral, adquirindo extrema importância, perante a dinâmica de uso e ocupação do solo e do grau de isolamento que está sendo imposto entre as áreas protegidas do DF.

A Estação também integra um Mosaico de Unidades de Conservação formado pelas Áreas de Proteção Ambiental - APA da Bacia do Rio São Bartolomeu, de Cafuringa e do Planalto Central. A APA da Bacia do rio São Bartolomeu situa-se ao sul da ESEC-AE, enquanto que a APA do Planalto Central circunda a ESEC-AE, a partir de sua região leste, passando pelo norte e contornando a UC pela região da Lagoa Bonita. Coincidindo com a APA do Planalto Central a oeste da ESEC-AE encontra-se a APA de Cafuringa, que conta com uma Zoneamento Ambiental. A APA do Planalto Central é federal e ainda não possui plano de manejo. Já a APA do rio São Bartolomeu é distrital e possui um Rezoneamento (Lei Distrital nº. 1.149, de julho de 1996). Além das APA, cabe destacar que, próximo a borda sul da ESEC-AE, existem três Parques distritais: Recreativo Sucupira, Ecológico e Vivencial do Retirinho e Ecológico e Vivencial Estância.

Os parques ecológicos e de uso múltiplo legalmente não se enquadram em nenhuma categoria de unidades de conservação pelo sistema nacional. Porém, revestem-se de importância para a conservação dos recursos naturais do DF, uma vez que permitem o convívio do homem com a natureza e, quando implantados, propiciam o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e de lazer na natureza, ampliando a consciência da população sobre a necessidade de preservar o meio ambiente e se prestam, em alguns casos, como corredores ecológicos.



Informações gerais sobre a ESEC-AE

Localização e Acesso

A Estação Ecológica de Águas Emendadas localiza-se no extremo nordeste do DF, na Região Administrativa de Planaltina, distante cerca de 50 km do Plano Piloto. Partindo-se de Brasília, a Estação pode ser acessada por rodovia asfaltada, seguindo pela BR - 020, rumo à cidade de Planaltina. A sede da Estação Ecológica fica cerca de 6 km após a entrada de Planaltina. Além da sede, é possível acessar o Centro de Informação Ambiental, situado na área menor da Estação, onde se localiza a Lagoa Bonita. O acesso se dá por uma estrada lateral ao condomínio Mestre d'Ármas, situado às margens da BR – 020. A localização da ESEC-AE pode ser observada no mapa ilustrado da Figura 1.

Dados técnicos sobre a Unidade, endereço e outras informações resumidas estão apresentados na Ficha Técnica da ESEC-AE, apresentada no Quadro 1.

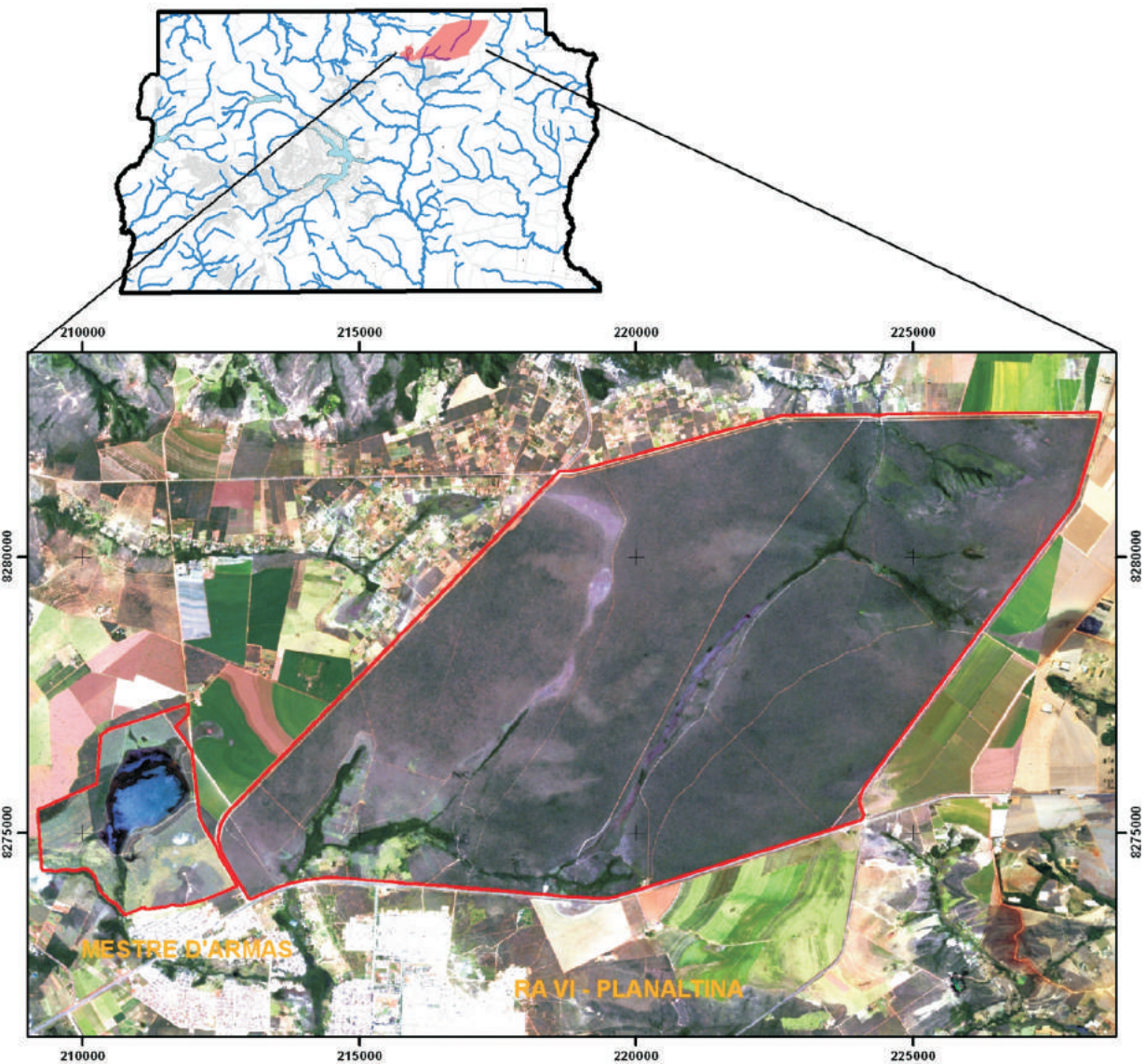
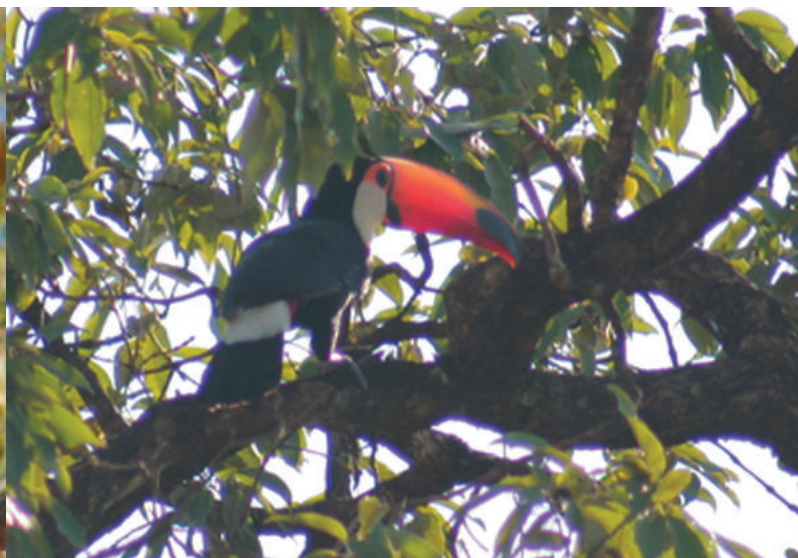


Figura 1 – Localização da ESEC-AE no Distrito Federal.

Quadro 1 – Ficha Técnica da ESEC-AE.

Nome da Unidade de Conservação: Estação Ecológica de Águas Emendadas Unidade Gestora Responsável: Instituto Brasília Ambiental - IBRAM	
Endereço:	Rodovia BR 020, km 29, Região Administrativa de Planaltina, Distrito Federal.
Telefones:	(61) 3501-1790
Superfície Oficial da UC (ha)	10.547,21
Perímetro da UC (m)	52.945
Superfície da ZA (ha)	40.923
Perímetro da ZA (m)	205.502
Regional Administrativa que abrange	Planaltina –DF.
Unidade Federativa	Distrito Federal.
Coordenadas Geográficas (latitude e longitude)	15° 30' 12" a 15° 36' 57" latitude sul. 47° 41' 19" a 47° 31' 36" longitude oeste.
Data de criação e número do Decreto	Decreto 771 de 12 de agosto de 1968 – Cria a Reserva Biológica de Águas Emendadas; Decreto 11.137 de 16 de junho de 1988 Modifica a denominação de Reserva Biológica de Águas Emendadas para a Estação Ecológica de Águas Emendadas.
Marcos geográficos referenciais dos limites	A ESEC-AE é composta por duas áreas, separadas pela rodovia DF-128. A área maior é limitada ao sul pela BR-020, a leste pela DF-345, a norte pela DF-205 e a oeste pela DF-128. A segunda área, que engloba a Lagoa Bonita situa-se entre a DF - 128, BR - 020, Estrada Calcira e córrego Sarandi.
Biomos e ecossistemas	Cerrado e as fitofisionomias nele existentes.
Atividades ocorrentes:	
Educação Ambiental	Sim.
Fiscalização	Sim.
Pesquisa	Sim.
Visitação	Não (somente as de cunho educacional, devidamente autorizada).
Atividades Conflitantes	Captação de água, transmissão de energia elétrica e chacaras em litígio.



Os fazedores de desertos
se aproximam
e os cerrados de despedem
da paisagem brasileira

Uma casca grossa
envolve meu coração

Nicolas Behr



*águas sulcando fendas
seixos polidos
e galhos hirtos pelo chão
resvalados nas vertentes
esparso leque das gramíneas
sob as frondes
verde espessura
aflorações
vertigens e serpentes
e mais além
o mistério intocado
das nascentes*

Antonio Fernando de Franceschi

Histórico de criação da Estação

Motivações para a proteção da área que atualmente é a ESEC-AE existem desde 1857, quando Visconde de Porto Seguro menciona a existência de um triângulo formado pelas três lagoas: Formosa, Feia e Mestre d'Ármas, cujas águas formariam as bacias dos rios Amazonas, São Francisco e Prata.

Após esta menção, somente em 1966 foi estabelecida uma comissão visando à criação de uma área protegida na região, motivada pelo Dr. Ezechias Paulo Heringer, que visitou o local à época e percebeu sua importância biológica, em função das “Águas Emendadas” e da grande diversidade da flora e da fauna.

Após várias ações administrativas e técnicas, em 1968 foi criada pelo Decreto nº. 771 uma área protegida inicialmente denominada como Reserva Biológica de Águas Emendadas. O mesmo Decreto apresenta como motivo a “necessidade de proteger paisagens naturais notáveis e assegurar a preservação permanente de sítio de excepcional beleza e valor científico”. A mudança de categoria de área protegida ocorreu em 1988, pelo Decreto nº. 11.137 que modificou a denominação de Reserva Biológica para Estação Ecológica. A referida mudança foi promovida pelo então Secretário de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Distrito Federal, Prof Dr. Paulo Nogueira-Neto.

As Estações Ecológicas, além da conservação dos recursos naturais, devem promover a realização de pesquisa científica e a educação ambiental.

A ESEC-AE possui uma área de 10.547 hectares, conforme Decreto de criação, limitando-se pelas seguintes rodovias: DF – 345; DF – 205; DF – 128 e BR – 020 e sendo dividida em duas partes: uma maior que abriga o fenômeno “Águas Emendadas” e a menor, onde está situada a Lagoa Bonita (Figura 2).

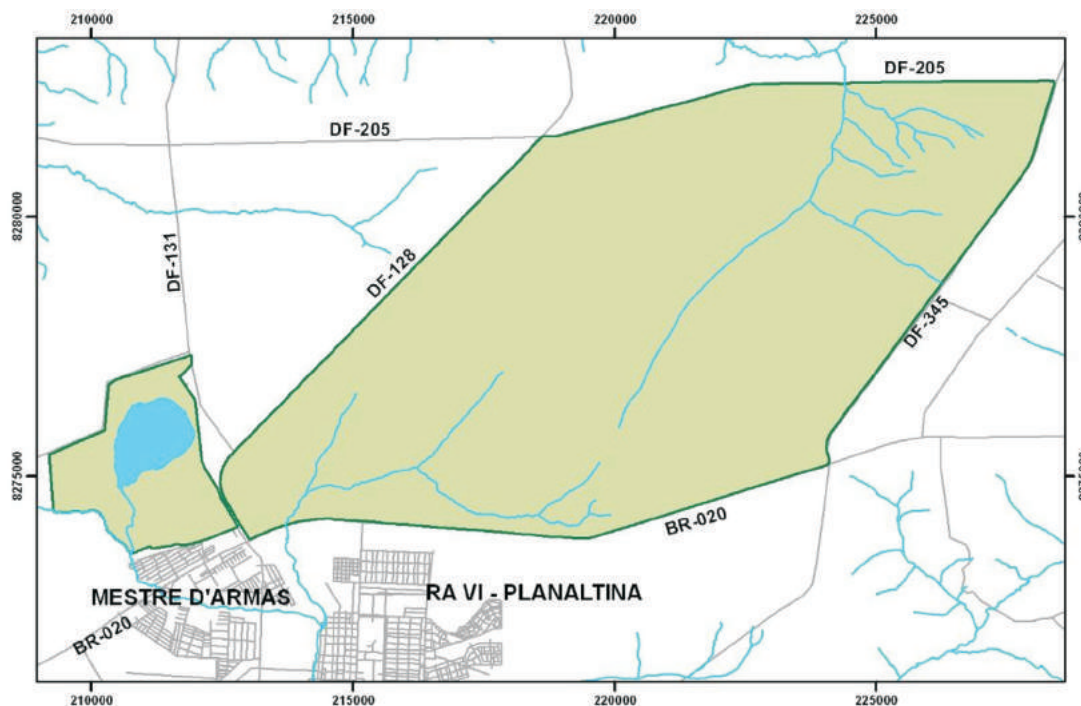


Figura 2 – Mapa da ESEC-AE, mostrando a divisão da poligonal em duas áreas.

Brasília é bom em
riachos de entre grotas:
corguinhos d'água
vertentes, fios de prata
do sem fim das planuras
que a cidade fotografa e
retoca o ano inteiro
entre secas de julho
e águas de janeiro.

Carlos Rodrigues Brandão



Aspectos naturais mais significantes da Estação Ecológica de Águas Emendadas

Recursos Hídricos

O fenômeno “Águas Emendadas” é fruto de uma ressurgência natural de água que drena para duas grandes bacias hidrográficas: rio Maranhão, que deságua no rio Tocantins, e, São Bartolomeu que flui para a bacia do rio Paraná.

Desta forma, na ESEC-AE, para o norte, estão as nascentes dos córregos Vereda Grande, Serrinha, Grotá Seca, Cachoeirinha e Tabatinga que, juntos, deságuam na margem esquerda do rio Maranhão e Cascarra e Brejinho, que juntos, formam o córrego Fumal, que recebe o córrego Monteiro em sua margem direita, para então receber o ribeirão Mestre D’Armas, também em sua margem direita. O ribeirão Mestre D’Armas, que recebe o córrego Sarandi em sua margem direita, tem sua nascente na Lagoa Bonita. A Figura 3 mostra a distribuição das microbacias hidrográficas no interior da ESEC-AE.

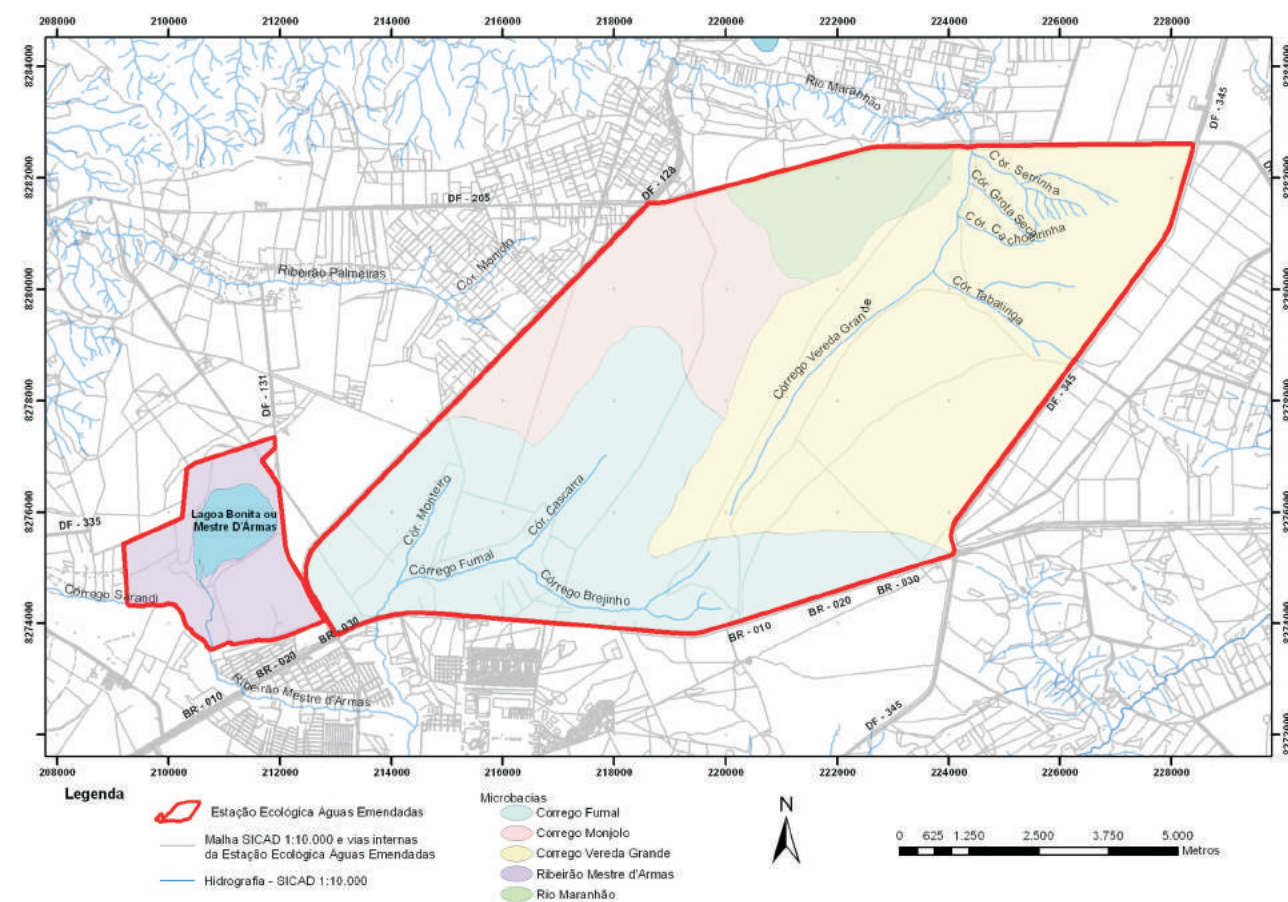


Figura 3 – Microbacias que integram a ESEC-AE.

Sob o ponto de vista hidrológico, a divisão das nascentes em duas bacias de importância nacional (Tocantins/Araguaia e Prata/Paraná), a partir de uma vereda de 6 km, é o fator diferencial de outras ocorrências semelhantes. Além disso, a vazão, relativamente alta das nascentes, também é outro ponto singular no fenômeno de Águas Emendadas (Figura 4).



Figura 4 – Parte da Vereda de 6 km, onde ocorre o fenômeno das Águas Emendadas (foto: Christian Della Giustina).

Em termos hidrogeológicos, o fenômeno de Águas Emendadas não apresenta similaridades com outros, pois é alimentado pela associação de águas provenientes de aquíferos porosos e fraturados profundos; enquanto os demais são alimentados apenas por aquíferos intergranulares rasos, reforçando ainda mais a importância desta Estação Ecológica.

Além disso, a ESEC-AE encontra-se inserida em um contexto hidrogeológico onde ocorre um complexo de lagoas alimentadas por mananciais hídricos subterrâneos. As principais lagoas da região são a Lagoa Bonita, no interior da ESEC-AE, e no seu entorno, a Lagoa Joaquim Medeiros, a Lagoa Bom Sucesso, além de duas menores, a Lagoa Azul e a Lagoa Escura (Figura 5).

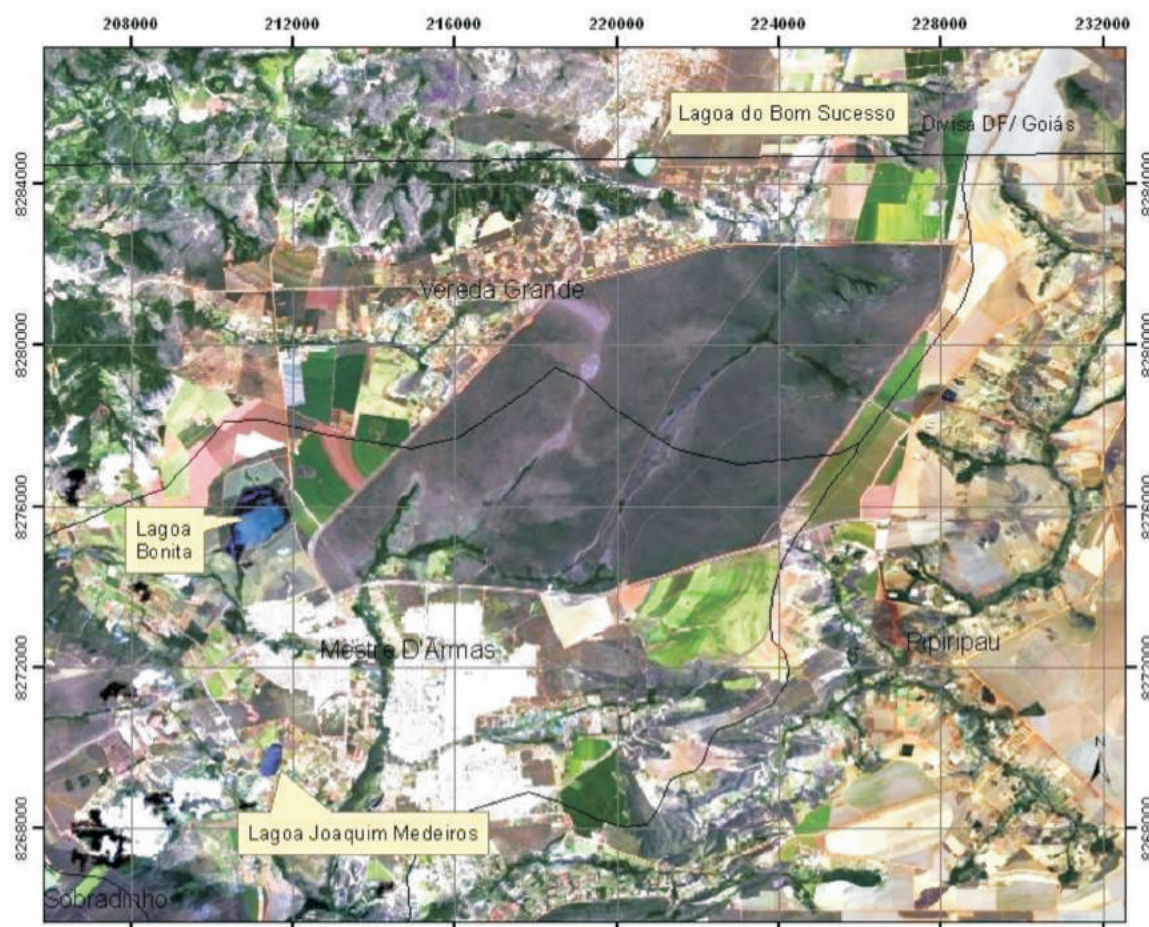


Figura 5 – Localização das principais lagoas no entorno da ESEC-AE, no contexto das unidades hidrográficas (Vereda Grande, Pipiripau, Mestre D'Armas e Sobradinho).

A Lagoa Bonita, nascente do ribeirão Mestre D'Armas, é um local de relevante beleza e importância ambiental, possuindo os seus limites preservados pela existência da ESEC-AE, como mostra a Figura 6.



Figura 6 – Lagoa Bonita (foto: Christian Della Giustina).

A ESEC-AE abriga recursos hídricos de importância estratégica para o abastecimento de água da região, notadamente, os córregos Fumal, Brejinho e o ribeirão Mestre D'Armas. Há duas captações de água para abastecimento público operadas e mantidas pela CAESB (Companhia de Saneamento Ambiental do DF) dentro da ESEC-AE, uma no Córrego Fumal (Figura 7) e outra no Brejinho.

A maior parcela da área de drenagem a montante do ponto de captação da CAESB no córrego Fumal está protegida, por estar inserida na ESEC-AE. O restante da área abrange um trecho da rodovia BR-020, uma parcela da Fazenda Toca da Raposa e, ainda, uma área de expansão urbana da cidade de Planaltina.



Figura 7 – Reservatório para Captação de Água no Córrego Fumal (foto: Jonair Mongim).

O córrego Brejinho possui 60% de sua bacia de drenagem bem protegida, por estar inserida na ESEC-AE, onde a vegetação está em excelente estado de conservação (Figura 8). O restante da área de contribuição até a sua foz no córrego Fumal possui vegetação alterada e abrange um trecho da rodovia BR-020 e uma parcela da Fazenda Toca da Raposa, a qual possui atividades agrícolas.

A Estação apresenta outros corpos hídricos de suma importância para o sistema local. O córrego Vereda Grande divide as suas principais nascentes com o córrego Brejinho, em uma vereda de grandes dimensões e em excelente estado de conservação, como mostra a Figura 8. Esse córrego recebe como tributários, os córregos Tabatinga, Cachoeirinha, Grota Seca e Serrinha, em sua margem direita. Já em área externa, o córrego Vereda Grande deságua na margem esquerda do rio Maranhão.



Figura 8 – Vereda onde nasce o córrego Brejinho (parte inferior da fotografia) (foto: Christian Della Giustina).

Entretanto, a pressão agrícola no entorno da ESEC-AE tem provocado a degradação de nascentes do córrego Tabatinga, por meio da utilização das Áreas de Preservação Permanente, como mostra a Figura 9.



Figura 9 - Foto aérea da Fazenda Esplanada, destacando a nascente em campo de murundum presente na área e que se encontra sobre pressão pelas atividades agrícolas (foto: Guilherme Abdala).

O ribeirão Mestre D'Armas também possui uma captação de água da CAESB para abastecimento de água, mas esta captação está fora dos limites da ESEC-AE. No entanto, a proteção tanto da Lagoa Bonita, quanto do ribeirão Mestre D'Armas devem receber atenção especial da gestão da UC e do IBRAM Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do DF.

Em virtude da intensa ocupação urbana de condomínios horizontais de Planaltina, as águas desse ribeirão têm a sua qualidade muito reduzida, principalmente, em períodos de chuvas. Este ribeirão também recebe diversos lançamentos de drenagem pluvial da cidade e os esgotos sanitários depurados da ETE Planaltina, em trecho ao sul da Estação, a jusante da sua confluência com o córrego Atoleiro.

Vegetação

A flora do cerrado é característica e diferenciada dos biomas adjacentes, sendo que a vegetação apresenta fisionomias que englobam formações savânicas, campestres e florestais. A típica paisagem vegetal do bioma Cerrado e presente na ESEC-AE consiste de uma savana denominada cerrado que vão desde campos abertos a densas florestas (Figura 10).

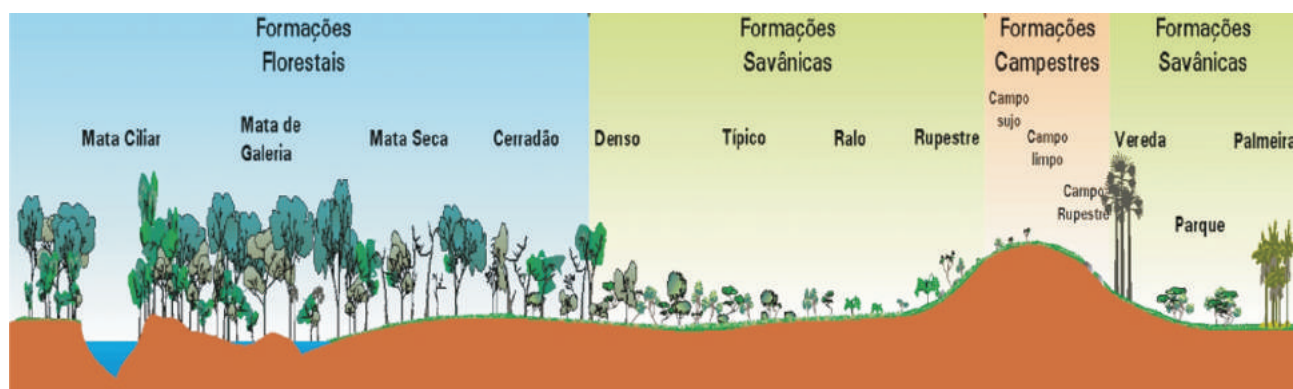


Figura 10 - Formações florestais, savânicas e campestres do bioma Cerrado. (Fonte: RIBEIRO & WALTER, 2001).

As diferenças encontradas nas fisionomias da vegetação do cerrado e, conseqüentemente na distribuição da flora, estão relacionadas ao gradiente de fertilidade encontrado nos solos, às alterações no regime hídrico e ao efeito do fogo.

Na Estação predomina a vegetação típica, denominada Cerrado *sensu stricto* (75,2%). Os campos sujos representam 5% da área da Estação, os campos limpos com 3,5%, as matas ripárias alagáveis e as bem drenadas cerca de 2,5% e as veredas representam 2,5%. O cerradão possui pequenas manchas que somam 0,83% da área da Estação e as áreas antropizadas, alteradas e com plantas exóticas somam mais de 8%. O restante, cerca de 2%, é formado pelos corpos de água. A Figura 11 apresenta o mapa de vegetação da ESEC-AE.



Figura 11 – Mapa de Vegetação da ESEC-AE.

Os campos inseridos no bioma são denominados de campo limpo quando a presença de árvores é mínima, e campo sujo quando há a presença de árvores e arbustos esparsos. A Figura 12 mostra uma área com Formações Campestres na ESEC-AE.



Figura 12 – Formações Campestres na ESEC-AE (Foto: Rodrigo Pierucetti).

Neste complexo de paisagens de vegetação do Cerrado há veredas formadas ao longo de cursos d'água, ou em áreas de nascentes, e podem ser caracterizadas por uma camada dominante de plantas menores com presença de gramíneas e ciperáceas, há também presença de uma camada lenhosa caracterizada pelo buriti (*Mauritia flexuosa*) e árvores que podem chegar a 12 m de altura. A Figura 13 mostra a Vereda da Lagoa Bonita.



Figura 13 - Vereda da Lagoa Bonita (foto: Evando Lopes).

As matas de galerias são florestas formadas por espécies endêmicas, espécies da floresta amazônica, da mata atlântica e das matas da bacia do rio Paraná, além de espécies típicas do cerrado e das florestas estacionais do bioma Cerrado. Por isso, são consideradas importantes repositórios de biodiversidade e refúgios para espécies que não sobreviveriam somente no ambiente de cerrado, funcionando como faixas de florestas tropicais úmidas em meio à vegetação do cerrado. A Figura 14 mostra um Mata de Galeria localizada no interior da ESEC-AE.

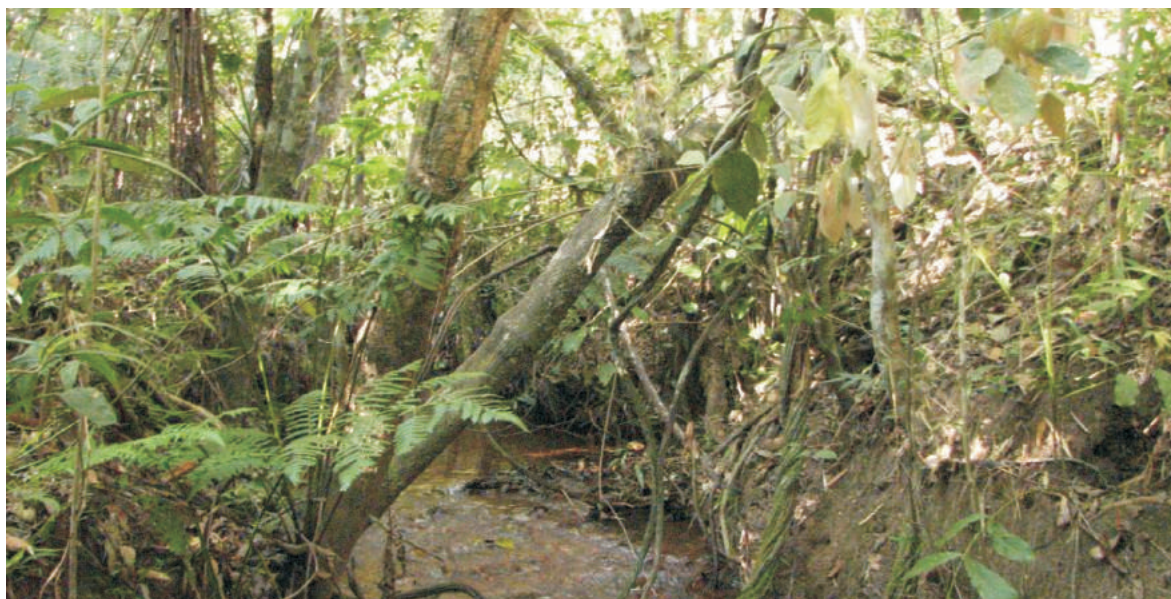


Figura 14 – Mata de Galeria, no interior da ESEC-AE (Foto: Rodrigo Pierucetti).

O cerradão é uma formação florestal que apresenta composição e estrutura com importância para espécies típicas do cerrado, bem como para espécies das matas de galeria e floresta estacionais do bioma Cerrado. Formam dossel de até 12 metros, com espécies emergentes que chegam a atingir 15 metros, como o carvoeiro (Figura 15).



Figura 15 – Cerradão margeando via interna da ESEC-AE (Foto: Evando Lopes).

Fauna

A fauna vertebrada da ESEC-AE tem sido estudada com mais intensidade a partir do início da década de 80 até o presente, sendo considerada uma das Unidades de Conservação existente no Bioma Cerrado mais bem conhecida. Reunindo os principais esforços de levantamentos já realizados e os dados de literatura, até o momento, foram identificadas 27 espécies de anfíbios, 53 espécies de répteis, 307 espécies de aves e 67 de mamíferos na ESEC-AE, incluindo espécies reconhecidas oficialmente como ameaçadas de extinção, tais como: *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato), *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira) e a *Puma concolor* (sussuarana). A Figura 16 apresenta uma família de capivaras que habita a Lagoa Bonita



Figura 16 – Grupo de capivaras (*Hydrochoerus sp*) visto no dia 13/07/2008 na Lagoa Bonita (foto: Christian Della Giustina).

Um dos grandes problemas enfrentados é a intensidade e frequência da presença de animais domésticos que pode acarretar danos às populações silvestres, uma vez que estes animais podem transmitir doenças, ocupam espaços nos nichos ecológicos das espécies silvestres correlacionadas e aumentam a pressão sobre as presas dos animais silvestres.

Em outras áreas protegidas do DF há também registros de matilhas de cães domésticos atacando animais silvestres, como cervídeos. Gatos domésticos predam principalmente adultos e filhotes de aves, destruindo ninhos e ovos.

Além disso, a maioria dos carnívoros silvestres apresenta uma alta sensibilidade a patógenos adquiridos de animais domésticos, e os canídeos compõem um dos grupos mais afetados. O contágio por patógenos pode acontecer não só por meio das interações entre canídeos silvestres e domésticos, mas simplesmente pela utilização da mesma área ou dos mesmos recursos. Estabelecer os efeitos das doenças sobre populações de espécies ameaçadas e as relações destas enfermidades com as populações humanas e animais domésticos associados é parte fundamental para a implementação de planos de manejo realistas e adequados aos parques e reservas naturais de modo a salvaguardar a saúde e o bem estar das populações silvestres, evitando a propagação de zoonoses.

Outra grande ameaça a fauna vertebrada são as rodovias que circundam a ESEC-AE. Em nenhuma das vias que passam pelo entorno da ESEC-AE existem mecanismos eficientes que possibilitem a travessia de fauna com segurança. Estes artefatos (sonorizadores, quebras-mola, prismas, passagens subterrâneas ou aéreas) poderiam reduzir a taxa de atropelamento que é muito alta, considerando que as estradas constituem a divisa da Estação.

Pesquisadores monitoraram os atropelamentos da fauna silvestre durante um ano nas quatro rodovias que perfazem a divisa da ESEC-AE. Nesse estudo, foram contabilizados 666 animais mortos por atropelamento.

O uso e ocupação do solo do entorno da Estação colaboram com o entendimento deste quadro de ameaça sobre a fauna silvestre.

Em linhas gerais, as principais formas de intervenção do homem no Cerrado têm sido os processos de urbanização, a formação de pastagens plantadas e a lavoura comercial. As expansões da cidade de Planaltina, notadamente o condomínio Mestre D'Armas, representam as principais ameaças urbanas à integridade da ESEC-AE (Figura 17). As lavouras mais importantes da região são: soja, milho, arroz, café e feijão (Figura 18). Na pecuária, coexistem estabelecimentos modernos e eficientes com fazendas de criação extensiva. Estimativas da UNESCO apontam para uma perda de cobertura vegetal nativa da ordem de 80%, na Zona Tampão da Reserva da Biosfera do Cerrado (3 km no entorno da ESEC-AE), entre 1953 e 2007.



Figura 17 – Expansão urbana da cidade de Planaltina, nas proximidades da ESEC-AE (foto: Christian Della Giustina).



Figura 18 – Lavoura de grãos em área limítrofe à ESEC-AE (foto: Christian Della Giustina).

As Figuras 19 e 20 mostram a evolução da ocupação do solo do entorno da Estação nos anos de 1953 e 2007.



Figura 19 - Ano de 1953, destaca-se a condição próxima a original da vegetação nativa em toda a paisagem, com exceção da pequena marcha urbana de Planaltina (30 ha). As formações savânicas são predominantes e ocupam 60% da paisagem.

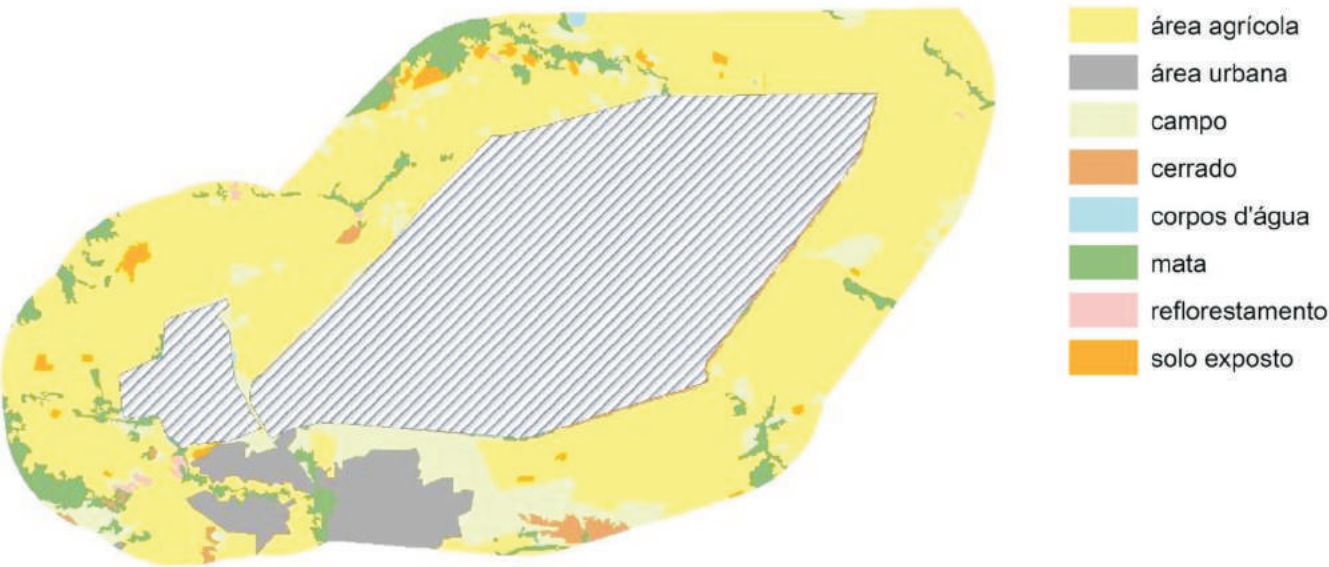


Figura 20 - Em 2007, as formações nativas se resumem a 20% da paisagem, bastante fragmentada. Com áreas nativas há um pequeno trecho com formações campestres ao sul e manchas isoladas de formações florestais no limite norte e oeste da ESEC-AE.

Ainda tratando de uso e ocupação do solo do entorno, foi feita uma análise mais detalhada das áreas rurais por meio da identificação de elementos e características principais, tanto negativas quanto positivas, a fim de propor, com base nas vocações e problemas locais, soluções ambientais inteligentes e viáveis para serem aplicadas em benefício desta UC. Desta forma, foi realizado um estudo de Permeabilidade Ecológica. A Permeabilidade Ecológica é definida como o grau de resistência que a matriz (tipo de ocupação do solo) oferece ao deslocamento dos organismos entre as diferentes unidades de habitat.

A tendência de isolamento de UC, em meio a áreas com grau de antropismo muito acentuado, como no caso daquelas próximas a perímetros urbanos, coloca em risco, muitos dos objetivos de criação das mesmas, não somente porque tratam-se de sistemas “ecologicamente permeáveis” e, assim, sujeitas à influências externas, mas também porque dependem sobremaneira do padrão de ocupação das áreas externas para manutenção de seus equilíbrios internos.

O entendimento dessas questões é fundamental no sentido de definir possíveis estratégias relacionadas à conservação e proteção da UC, evitando-se a erosão, a degeneração ou o empobrecimento da diversidade biológica.

O resultado dos estudos possibilitou a elaboração do Mapa da Figura 21. Os números no mapa representam os setores analisados e os números da legenda, a escala de permeabilidade ecológica em cores, ou seja, quanto mais próximo de 10 melhor a condição ecológica da área.

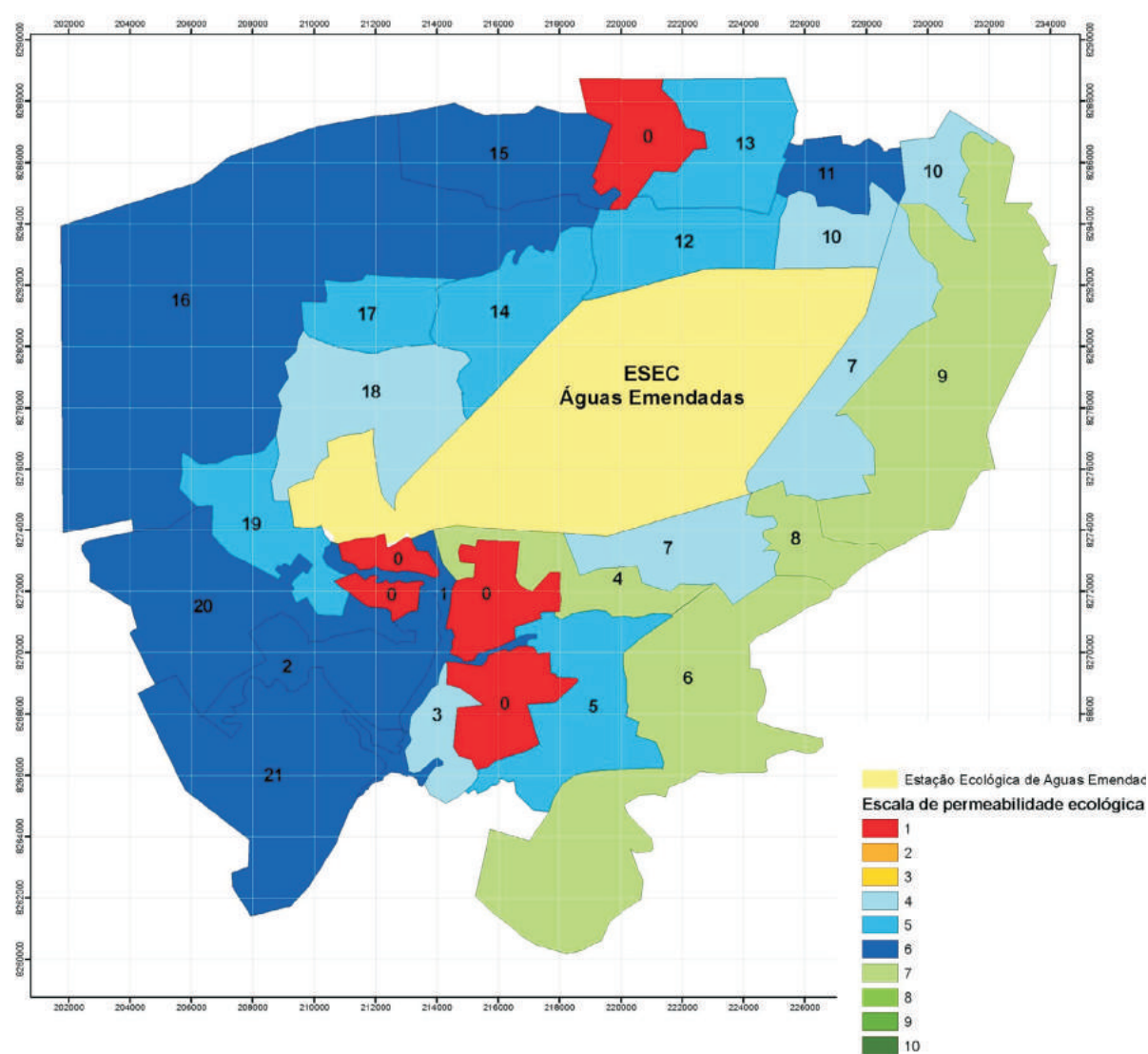


Figura 21- Mapa de Permeabilidade Ecológica no entorno da ESEC-AE.



SEDE

Beber a hora
beber a água
embriagar-se
com água apenas.

Água? É só isso
que purifica.

Fonte maior
e não oculta
fonte sem Narciso
nem flores.

Bendita a sede
por arrancar nossos olhos
da pedra.

Bendita a sede
por ensinar-nos a pureza
da água.

Bendita a sede
por congregar-nos em torno
da fonte.

Orides Fontela

Declaração de significância

Por tudo exposto até aqui, se destaca de forma integrada e consolidada os valores ambientais, históricos, estratégicos mais significantes da ESEC-AE:

Sua manutenção vai ao encontro de orientações para a conservação da biodiversidade estabelecidas em acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário e por políticas públicas na esfera federal e distrital, além de orientações de programas específicos adotados por organismos não governamentais.

O fenômeno das Águas Emendadas confere a Estação o seu maior grau de significância de caráter nacional, pois contribui para as Bacias Tocantins/Araguaia e do Paraná/ Prata, vertendo em direções opostas, o que torna sua situação hidrológica ainda mais excepcional, uma única vereda com 6 km de extensão conecta as nascentes destas bacias.

Em função de sua localização, dos seus atributos e fenômenos naturais raros, a ESEC-AE faz parte de acordo internacional que indica sítios de valor ecológico, estando inserida na Zona Núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado. A Reserva da Biosfera do Cerrado abrange os estados de Goiás, Tocantins, Maranhão e Piauí, além do Distrito Federal. A zona núcleo tem como objetivo precípua, a proteção de biodiversidade, funcionando na reposição de indivíduos e populações para as áreas silvestres presentes no entorno, notadamente para a zona de transição da Reserva da Biosfera.

As Reservas da Biosfera são reconhecidas mundialmente como áreas importantes e estratégicas para a conservação da biodiversidade e o para o desenvolvimento sustentável, em conformidade com as diretrizes do Programa MaB (*Man and Biosphere*). Neste contexto, a manutenção da UC na malha urbana e periurbana existente no Distrito Federal reveste-se de suma importância, considerando a implantação de corredores ecológicos e à possibilidade da Estação funcionar como área fonte de biodiversidade.

Sob o aspecto biogeográfico, a UC reúne um mosaico de diferentes tipologias vegetacionais representativas do Bioma Cerrado. A existência de distintos ambientes terrestres e aquáticos confere alta diversidade de feições e organismos, possuindo elementos biogeográficos com distribuição restrita no Brasil, como espécies endêmicas da herpetofauna, da avifauna e de mamíferos.

Para as aves, há significância, a presença das seguintes espécies endêmicas do Brasil: codorna-mineira (*Nothura minor*), rapazinho-dos-velhos (*Nystalus maculatus*), o pula-pula-de-sombrancelha (*Basileuterus leucophrys*), beija-flor-cinza (*Aphantochroa cirrochloris*), o cardeal-de-goiás (*Paroarai baeri*) e a maria-preta (*Knipolegus nigerrimus*).

Para os mamíferos, além da ESEC-AE abrigar várias espécies ameaçadas de extinção como o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), sussuarana (*Puma concolor*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), tatu-canastra (*Priodontes maximus*), tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), o morceguinho-do-cerrado (*Lonchophylla dekesei*); destaca-se a presença do rato-do-mato (*Kunsia fronto*). Este roedor é associado aos ambientes úmidos, como as veredas, e tem sido registrado nos últimos 30 anos apenas na Estação. A espécie é considerada como **criticamente em perigo** na lista oficial do IBAMA de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção.

Para os anfíbios e répteis ressalta-se a significância da presença de duas espécies de anfíbios endêmicas do Cerrado: *Hypsiboas lundii* e *Odontophrynus salvatori*, além do registro de outras ainda não descritas. E para os répteis a ESEC-AE abriga três espécies de lagartos e duas de ofídios endêmicos.

Como Unidade de Conservação pertencente ao grupo de proteção integral, as Estações Ecológicas têm como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

As estações ecológicas foram inicialmente adotadas com o intuito de combinar atividades científicas com a proteção dos recursos naturais. O termo “Estação” foi propositalmente usado para associar as atividades de pesquisas ecológicas com as ações de proteção nestas áreas protegidas. Neste sentido, a ESEC-AE tem contribuído muito para a geração de conhecimentos que auxiliarão ações de conservação, manejo e perpetuação das espécies nativas não só no Distrito Federal, mas também no Bioma Cerrado.

O Distrito Federal é apontado como área de prioridade extremamente alta para conservação do bioma Cerrado, cujas ações urgentes recomendadas são a criação e a manutenção de áreas protegidas, devido a alta pressão antrópica, uma vez que o meio rural passa a ser transformado em zonas urbanas. Desta forma, a Estação representa importante núcleo para ancorar elementos raros ou ameaçados de extinção da biota. Em função disso, é premente o estabelecimento de outras áreas protegidas adjacentes a Estação ou mesmo, a implantação de corredores de biodiversidade com a implantação de atividades econômicas sustentáveis, inclusive com o aproveitamento de espécies nativas, evitando a transformação de áreas rurais em urbanas, especialmente em sua Zona de Amortecimento.

Estudos de médio e longo prazos conduzidos com lobo-guará demonstram a importância das áreas naturais adjacentes à UC para esta espécie, uma vez que a área da Estação não comporta uma população de lobos-guará, mas sim alguns animais.

Finalizando, devem ser priorizados estudos para ampliação da Estação, buscando as melhores regiões e áreas para estabelecimento de corredores ecológicos e de outras unidades de conservação, considerando as categorias de uso mais restritivo.





Planejamento

Os subsídios para o Planejamento Participativo foram obtidos no diagnóstico da Estação, em reuniões técnicas e nas Oficinas de Planejamento realizadas na ESEC-AE. Estes eventos foram realizados em três fases: a Reunião Inicial: aberta à participação de um número maior de pessoas que ocorreu no dia 13/05/08; 1ª Oficina Participativa (ocorrida nos dias 26 e 27 de junho de 2008) e a 2ª Oficina Participativa (ocorrida nos dias 06, 07 e 08 de agosto de 2008), envolvendo a participação de 61 pessoas de diversas instituições que interagem direta e indiretamente com a Estação.

A Figura 22 apresenta o cartaz amplamente divulgado nas comunidades vizinhas, escolas e outras entidades públicas e privadas, convidando os interessados para a Reunião Aberta. Além disso, foram formalizados aproximadamente 50 convites para autoridades de órgãos públicos. As figuras 23, 24, 25 e 26 mostram algumas atividades desenvolvidas durante as Oficinas de Planejamento.

Águas Emendadas
quer te ouvir!

Venha participar
da Reunião Inicial para Elaboração
do Plano de Manejo da
Estação Ecológica de Águas Emendadas

A reunião será realizada no dia 13 de maio de 2008,
a partir das 14 hs até as 19hs.

Local: Campus da UnB – Planaltina
Área Universitária no. 1
Vila Nossa Senhora de Fátima

como chegar: na BR-020 (sentido Formosa)
pegar a entrada nova da cidade
(2,5 km após a principal)
e seguir pela Av. Independência;
dobrar a primeira à direita.

Informações: 3501-1790 ou 3488-6758

Imagens: tigrinho, reunião comunitária e flor vermelha.

Logos: Banco Interamericano de Desenvolvimento, GDF, Secretaria de Estado de Obras, TRAM, Geo Lógica, e outro.

Figura 22 – Cartaz-convite para a primeira reunião aberta.



Figura 23 – Momento de integração dos participantes da Oficina de Planejamento

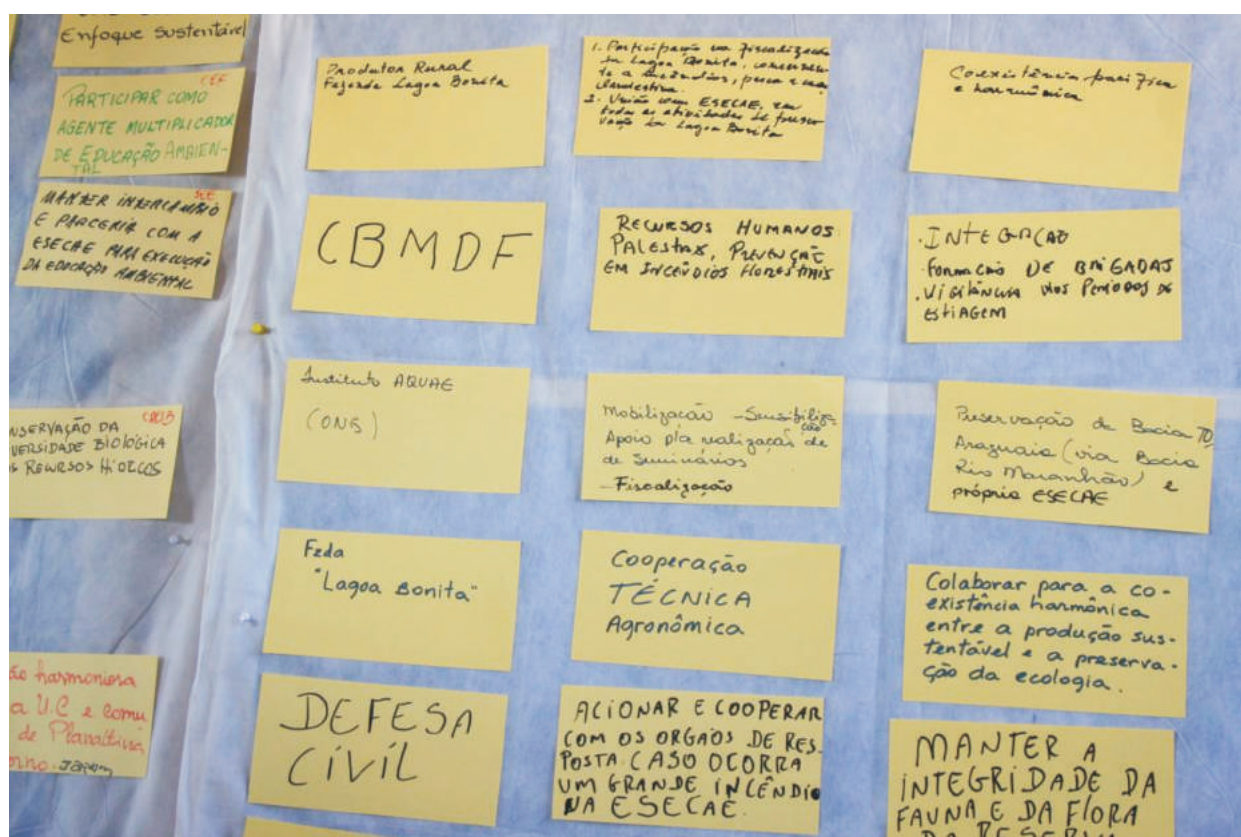


Figura 24 – Identificação de parcerias e potencial de cooperação (foto: Christian Della Giustina).



Figura 25 – Manifestações da comunidade do entorno da ESEC-AE (foto: Christian Della Giustina).

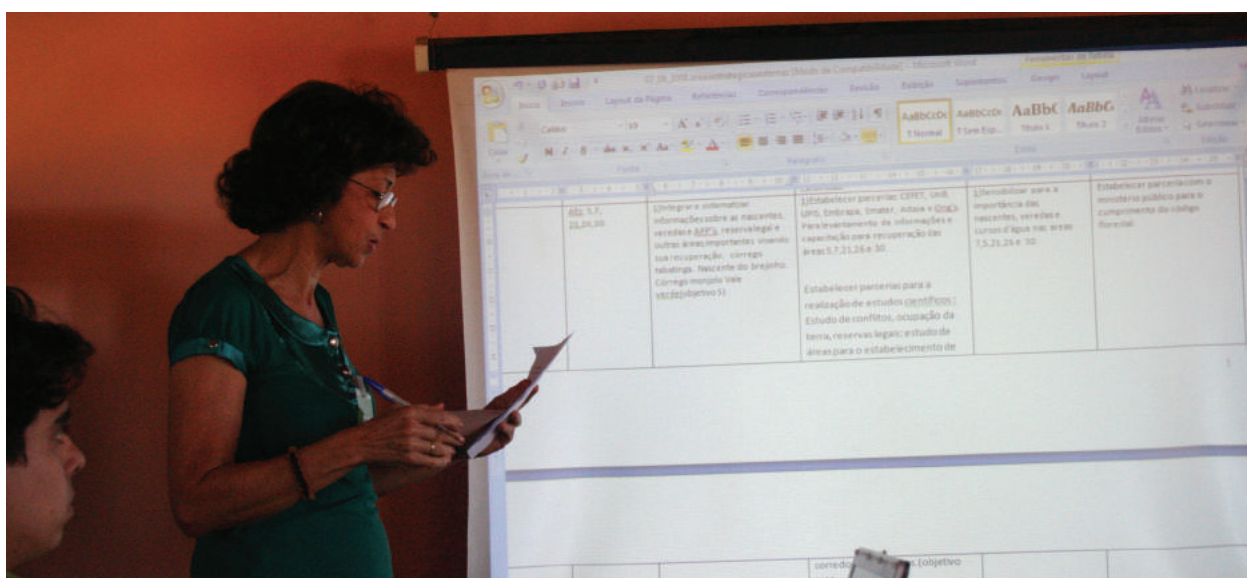


Figura 26 – Sistematização das discussões realizadas durante a oficina (foto: Christian Della Giustina).

Discussões realizadas ao longo do processo de planejamento, observações repassadas pela comunidade local na Reunião Aberta e contribuições da comunidade científica e técnica apontadas durante reuniões específicas permitiram aprofundar a análise dos fatores que compõem a avaliação estratégica e traçar as premissas que serviram de base para o Planejamento.

A Avaliação Estratégica da UC considerou o seu tamanho, o uso e ocupação do solo do entorno, as estradas existentes e que constituem a divisa da Estação, a situação fundiária, a proximidade com habitações humanas, a presença de áreas degradadas no interior, à presença de espécies invasoras, exóticas e domésticas, além dos atributos naturais existentes em seu interior. Durante as oficinas, os participantes apontaram os objetivos específicos da ESEC-AE, a saber:

- Preservar o fenômeno “Águas Emendadas”;
- Manter a integridade dos recursos hídricos que ocorrem na ESEC-AE;
- Preservar os ecossistemas: campos úmidos, nascentes, áreas de solos hidromórficos e demais mananciais hídricos;
- Preservar a diversidade dos ecossistemas da região dos córregos Serrinha e Cachoeirinha;
- Preservar a Lagoa Bonita;
- Manter populações viáveis de *Elaenia* (spp);
- Manter populações viáveis de *Kunsia fronto*;
- Contribuir para a manutenção de áreas protegidas, formando um mosaico para a proteção de grandes felinos e canídeos silvestres;
- Propiciar ambiente para a educação continuada da comunidade do entorno da ESEC-AE para convivência harmoniosa com a UC, estimulando práticas sustentáveis;
- Ser um centro de estudos/criação, experimentação e difusão de metodologias e práticas de Educação Ambiental em áreas protegidas que gerem intervenções mitigadoras de problemas socioambientais;
- Possibilitar o desenvolvimento de pesquisas científicas;
- Manter a integridade da Zona Núcleo da Reserva da Biosfera;
- Preservar remanescentes fitofisionômicos do Cerrado no DF;
- Preservar a diversidade florística, mantendo representantes de espécies vegetais de ocorrência natural pertencentes a outros biomas;
- Conservar germoplasma de espécies vegetais e possibilitar sua propagação para reabilitação ambiental;
- Preservar ecossistemas aquáticos, habitat de aves aquáticas.

O diagnóstico apresenta com detalhes a situação crítica de conservação em que a ESEC-AE se encontra atualmente. Para que a Unidade seja protegida e conservada de fato, ações de manejo e recuperação de áreas degradadas, como também a manutenção de áreas com maior permeabilidade ecológica no entorno deverão ser priorizadas. Ainda, empreendimentos já implantados no entorno, ou àqueles que o serão, não poderão comprometer ainda mais os recursos naturais da UC. Atenção especial deverá ser dada para conhecer rotas e corredores que permitam o deslocamento da fauna silvestre e as trocas gênicas entre os indivíduos que utilizam a UC como parte do seu território, uma vez que cerca de 10.000 hectares não são suficientes para manter populações de grandes mamíferos. Por outro lado, a gestão da UC deverá ser feita de forma integrada, buscando parceiros para a proteção e preservação dos recursos naturais. Deverá ser controlado e monitorado pelo poder público, o uso de defensivos agrícolas nas monoculturas localizadas próxima aos limites, sobretudo áreas que drenam para o interior da ESEC-AE. Áreas de preservação permanente deverão ser mantidas, e, recuperadas aquelas que apresentam degradação. As linhas de pesquisa previstas no programa respectivo foram traçadas para a produção de conhecimento que oriente tais ações de manejo.

Para ordenar as ações de manejo e melhor conservar a Estação Ecológica foi feito um Zoneamento Ambiental que partiu da análise das informações contidas no Diagnóstico da ESEC-AE, bem como dos subsídios obtidos no âmbito das Oficinas de Planejamento e das Reuniões Técnicas.

Para as análises espaciais foram utilizadas geotecnologias como o GPS, o tratamento de imagens de satélite em um sistema de informações geográficas, sobre uma excelente base de dados cartográficos básicos disponíveis para o Distrito Federal. Essas análises permitiram a elaboração de mapas temáticos com grau de precisão adequado às necessidades do zoneamento da Unidade.

Por outro lado, o processo participativo de construção do Zoneamento partiu da identificação de Áreas Estratégicas internas e externas, bem como dos pontos fortes e fracos de cada uma destas áreas. Os diferentes atores sociais localizaram, em mapa, áreas estratégicas, gerando dois “Mapas Falados”, para zonas internas de manejo e áreas externas que deveriam ser consideradas na zona de amortecimento.

Ainda como partes do processo consultivo de planejamento foram realizadas Reuniões Técnicas no Auditório do IBRAM que contaram com a presença de técnicos do IBRAM, da SEDUMA, da Caesb, do MPDFT e de pesquisadores da comunidade científica de Brasília, sendo que as contribuições dos participantes foram incorporadas ao Zoneamento Interno e à Zona de Amortecimento.

Como resultado tem-se os mapas de Zoneamento Interno e a Zona de Amortecimento apresentadas nas figuras 27 e 28.

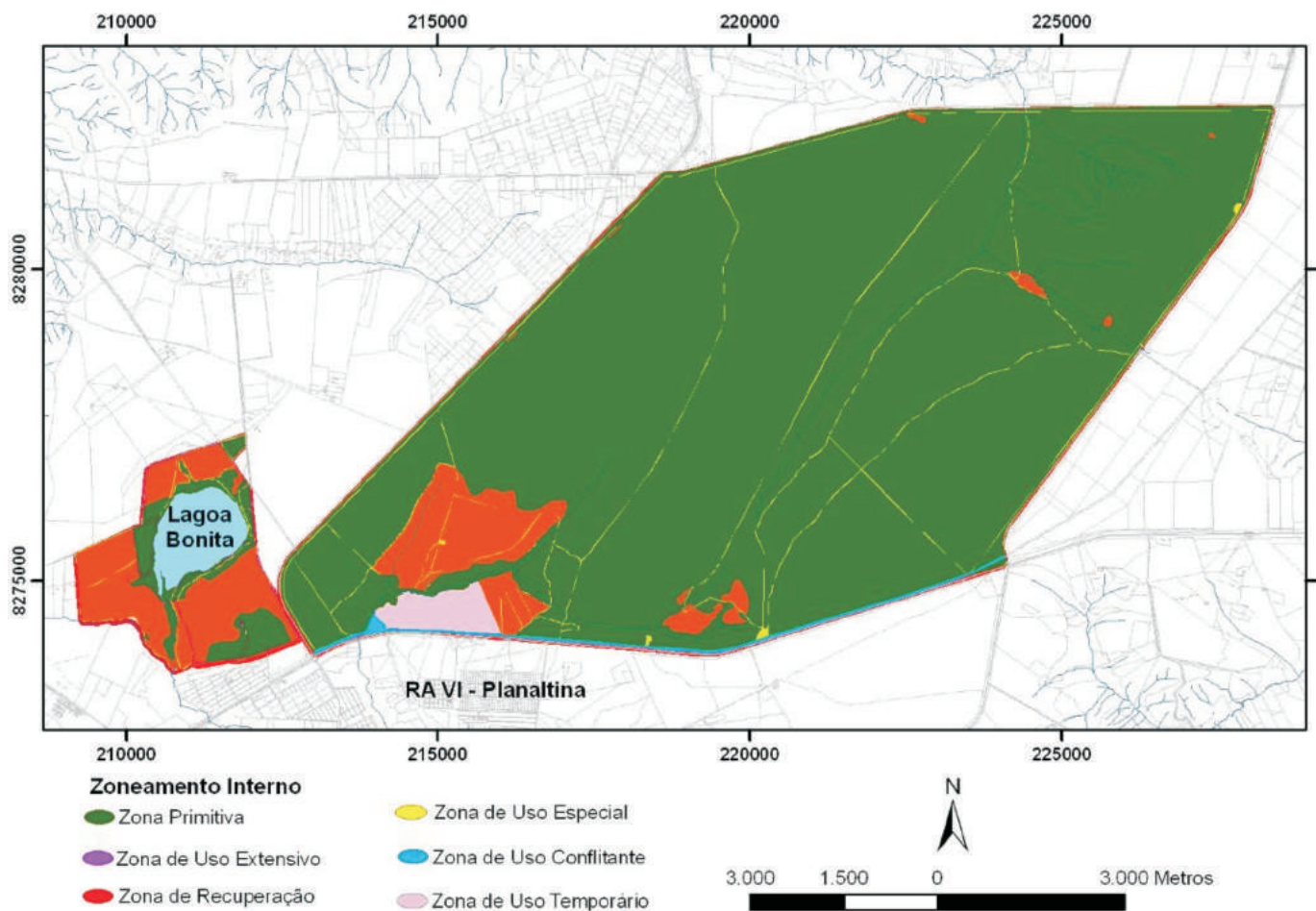


Figura 27 – Zoneamento Interno da ESEC-AE.



Figura 28 – Zona de Amortecimento da ESEC-AE.

A ESEC-AE, com base no Zoneamento Interno, foi dividida em seis zonas de manejo: Primitiva, Zona de Uso Extensivo, Zona de Recuperação, Zona de Uso Especial, Zona de Uso Conflitante, Zona de Ocupação Temporária. Para cada zona foram estabelecidas normas de uso.

Cerca de 88% da área da ESEC-AE encontram-se sob regime de restrição máxima, definida com base no grau de conservação das áreas. No entanto, quase 10% da Estação são áreas degradadas, em sua maior parte relacionada à invasão de espécies exóticas. Os restantes 2% estão em desacordo fundiário ou de uso com os objetivos da UC.

Com o avanço dos estudos e com as discussões realizadas no âmbito das Oficinas de Planejamento e das Reuniões Técnicas, a Zona de Amortecimento foi definida em uma área que abrange 40.923 ha. A Zona de Amortecimento apresenta os seguintes referenciais geográficos: a norte, o limite do Distrito Federal; a leste, o interflúvio entre a microbacia do ribeirão Pipiripau e as cabeceiras do ribeirão Santa Rita e a DF 110; a sul pela DF 250 e córrego Quinze, interflúvio do córrego Corguinho e do ribeirão Sobradinho, excluindo a Macrozona Urbana e a oeste, pelo interflúvio das microbacias do córrego Chapadinha e do ribeirão Sobradinho, interflúvio da Lagoa Bonita e ribeirão Palmeiras e DF 131.

A Zona de Amortecimento tem o propósito de minimizar os impactos negativos sobre as unidades, por isso, as atividades humanas estão sujeitas as normas e restrições específicas. Não obstante, além do propósito claro de proteger a Unidade de Conservação de ameaças externas, a Zona de Amortecimento é fundamental para expandir os atributos e funções ecológicas da UC para além de seus limites geográficos.

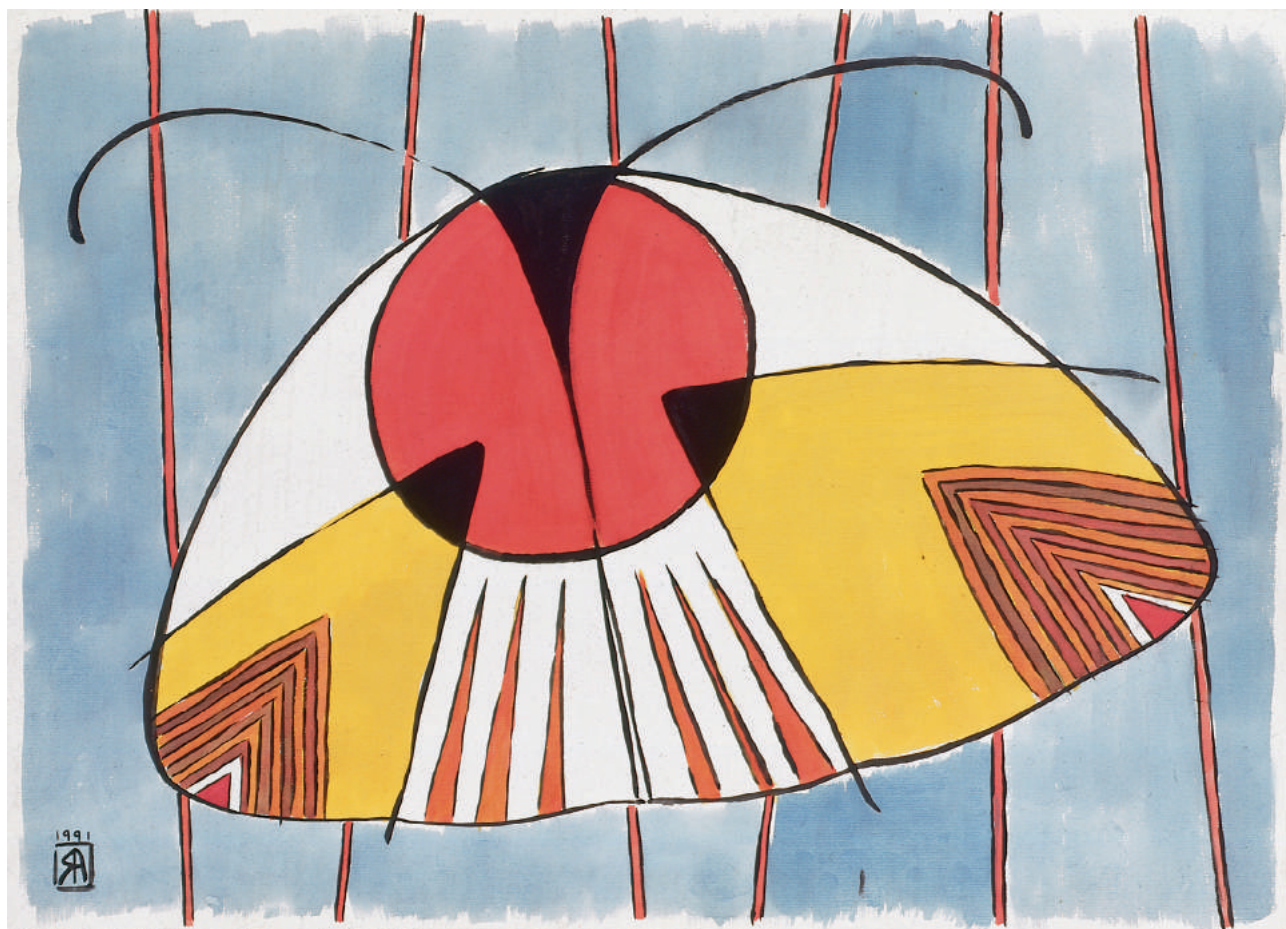
Algumas recomendações foram previstas para a zona de amortecimento:

- Nesta região deverão ser incentivadas a implantação de sistemas agroflorestais que utilizem técnicas ambiental e economicamente sustentáveis. Deverá ser estimulada a criação e implantação de Unidades de Conservação, propiciando a formação de mosaicos ou corredores ecológicos;

- Estimular a utilização de técnicas alternativas de manejo do solo, de forma a minimizar a ocorrência de incêndio;
- A Zona de Amortecimento deverá propiciar a proteção dos cursos d'água do entorno da UC e ser referência regional no uso e desenvolvimento de técnicas corretas e adequadas ambientalmente, por meio do cumprimento de normas específicas que regulamentam a ocupação e o uso dos recursos desta ZA;
- o gestor da Estação deverá promover o monitoramento das atividades impactantes, bem como o acompanhamento das condicionantes ambientais previstas nos processos de licenciamento ambiental dessas atividades.

Dessa vez foi quando comecei a me apegar aos buritizais, às águas correntes, querer bem os lugares, meu coração bater descompassado quando a perdiz pia no campo. Só campinas verdejantes, o terreno empolado em morrotes de lindos contornos, mundo aberto, descampado, de a vista doer nas distâncias, rios de água cristalina brotando à toa no meio dos campos. A luz elétrica que Planaltina já tinha nessa época, pisca-piscando de noite, nós de pouso num alto, no pé de uma bica d'água, de lá avistando a cidade, me encantou tanto aquilo, que hoje sei porque é que as mariposas frecham no lume.

Carmo Bernardes (trecho de Relembrações).



Programas de manejo

Foram elaborados cinco programas de manejo cuja gestão deverá ocorrer de forma integrada e participativa. As funções e ações prioritárias são apresentadas a seguir.

Programa de Administração e Gestão da ESEC-AE

Com o objetivo de garantir a funcionalidade da Estação Ecológica, este programa apresenta a logística necessária para o desenvolvimento dos demais programas. Esta funcionalidade se baseia nos seguintes pilares:

- a garantia de manutenção e instalação da infra-estrutura e equipamentos adequados;
- a dotação de pessoal qualificado e em quantidade necessária para a realização das atividades previstas;
- a dotação orçamentária para atender as demandas presentes neste plano e;
- a busca e formalização de parcerias interinstitucionais com entidades que tenham atribuições complementares àquelas da ESEC-AE.

Assim, este programa tem os seguintes objetivos:

- Dotar a ESEC-AE de equipamentos suficientes para seu perfeito funcionamento, bem como instalações adequadas;
- Fornecer os meios físicos e institucionais necessários a execução de todas as atividades da Estação;
- Formalizar e implementar parcerias com outras instituições que possam contribuir na implementação da UC e a conservação dos recursos naturais da região;
- Promover a regularização fundiária definitiva que envolve a desocupação das 4 chácaras em litígio e a integração destas áreas à poligonal da Unidade, buscando restituir suas funções ecológicas;
- Garantir condições administrativas e financeiras para que as atividades de manejo previstas nesse plano façam com que a Unidade atinja seus objetivos de criação;
- Desenvolver ações político-institucionais, buscando a efetiva proteção da Estação e sua projeção internacional, nacional e regional.

São dezoito ações de administração e gestão, sendo que 7 são prioritárias e deverão ser realizadas no primeiro ano de planejamento, a saber:

- Implantar o Sistema de Gestão Ambiental da Unidade proposto neste Plano;
- Promover a reforma e readequação da Sede Administrativa da UC;
- Dotar a UC de infra-estrutura e equipamentos de modo a atender as ações previstas nos Programas de Pesquisa, de Fiscalização e Proteção, de Educação Ambiental e de Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas;

- Implantar projeto de sinalização desenvolvido para a ESEC-AE, conforme descrito no Projeto Específico de Sinalização;
- Dotar a Unidade de um quadro funcional permanente e adequado para atender à demanda de proteção, fiscalização, educação ambiental e pesquisa;
- Promover a desocupação das chácaras do interior da UC.
- Captar de recursos financeiros ou de apoio às ações prioritárias deste planejamento por meio do estabelecimento de parcerias.

Este Programa deve possibilitar a execução de todas as ações previstas nos outros programas e subprogramas de manejo, conforme o Organograma da Figura 29.

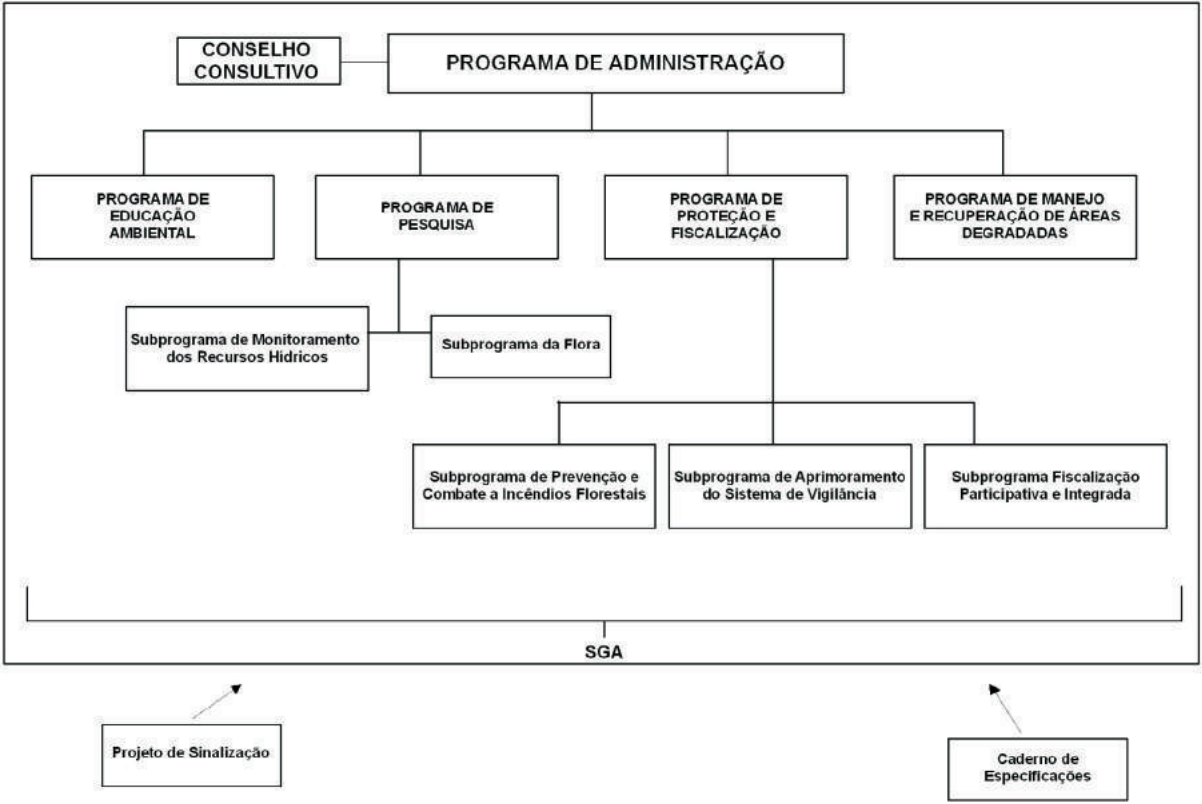


Figura 29 – Organograma de inter-relação entre os Programas de Manejo, Projetos Específicos e o SGA.

Programa de Pesquisa

Este programa tem como objetivo indicar as ações para a geração de conhecimento de cunho técnico-científico, como também ações de formação de recursos humanos, de modo a proporcionar melhores subsídios à preservação e manejo da ESEC-AE.

Muito embora já estejam em realização ou já tenham sido realizadas várias pesquisas, ainda existem lacunas de conhecimento que podem orientar ações de manejo e preservação de modo a viabilizar a manutenção da biodiversidade local, considerando o estado de conservação da Estação e seu entorno.

Entre as necessidades de pesquisa tem as seguintes linhas prioritárias para a ESEC-AE:

- identificar áreas de passagem de fauna e corredores naturais ou potenciais no entorno da Estação de forma a possibilitar trocas gênicas entre as populações de animais que habitam a UC e seu entorno imediato;

- identificar as espécies mais vulneráveis às estradas limítrofes a UC, apresentando taxa de atropelamento por espécie, por período do ano, habitat e uso do solo local;
- realizar estudos da biota aquática dos diversos ecossistemas da Estação, especialmente, da área de vereda, da Lagoa e dos córregos;
- realizar inventário florístico completo com vistas a caracterizar populações de espécies da flora ameaçadas de extinção ou de interesse econômico ou ecológico;
- realizar estudos fenológicos de espécies da flora de interesse de médio e longo prazos;
- realizar estudos hidrológicos e hidrogeológicos na ESEC-AE, com a finalidade de compreender a influência qualitativa e quantitativa das atividades antrópicas internas e externas nos recursos hídricos da Estação;
- analisar qual o impacto do isolamento da ESEC-AE na dinâmica populacional de espécies da fauna de pequeno porte;
- identificar espécies da fauna e da flora bioindicadoras da saúde do sistema natural local, especialmente no que diz respeito ao uso de defensivos agrícolas, presença de espécies invasoras, exóticas e ferais;
- estudar formas de erradicar ou controlar espécies invasoras da flora.
- promover estudos de história natural de espécies endêmicas e ameaçadas presentes na Estação, em especial, *Kunsia fronto*, com vistas a traçar um plano de conservação da espécie em vida livre;
- avaliar a existência de endemismo e o grau de variabilidade genética de populações de grupos faunísticos, especialmente pequenos animais, como roedores e anfíbios;
- avaliar as populações e propor medidas de controle de espécies exóticas e invasoras;
- inventariar a ictiofauna, visando conhecer a biologia (aspectos da reprodução, alimentação e relações interespecíficas, endemismos) das espécies de peixes, os efeitos das barragens de captação de água sobre as populações de peixes, como também qual o efeito da introdução do tucunaré (*Cichla spp*) na Lagoa Bonita sobre as populações aquáticas nativas;
- avaliar a influência das variações do nível freático em ecossistemas específicos, sobretudo na dinâmica de infestação das *Trembleya* e na variabilidade de fitofisionomias;
- realizar estudos de monitoramento da população de Jacarepaguá (*Paleosuchus palpebrosus*) e Jacaretinga (*Caiman crocodilus*), na Lagoa Bonita e Veredas;
- realizar estudos sobre frequência e impactos dos incêndios florestais na flora e na fauna, considerando o habitat afetado;
- realizar estudos que visem indicar o manejo mais adequado e efetivo para a prevenção e o combate aos incêndios florestais;
- monitorar a recuperação do ambiente afetado pelo fogo para avaliação da sua resiliência;
- identificar as espécies vegetais mais resistentes à ação do fogo;
- estudar o uso da queimada controlada para reduzir o material combustível e propiciar a minimização dos danos decorrentes dos incêndios;
- desenvolver e avaliar outras técnicas de prevenção aos incêndios florestais;
- desenvolver e avaliar técnicas de combate aos incêndios florestais;
- verificar os efeitos do fogo sobre o ecossistema limítrofe à área afetada;

- desenvolver pesquisa no campo da socioeconomia buscando levantar informações sistemáticas que caracterizem o fenômeno de ocupação do entorno de modo a orientar ações de proteção e educação ambiental da UC, como também buscar alternativas de desenvolvimento de uso do solo e dos recursos naturais menos impactantes, como ecoturismo e agroturismo;
- realizar estudos sobre a história e os impactos da presença humana na região em que está inserida a ESEC-AE;
- levantar os sítios arqueológicos existentes na região em que está inserida a ESEC-AE;
- mapear opções de ecoturismo e turismo cultural no entorno da ESEC-AE;
- caracterizar o perfil sociológico dos vizinhos da ESEC-AE e avaliar as possibilidades de estabelecer parcerias.

Para fomentar as atividades de pesquisa e treinamento na Estação foram previstas 20 ações, sendo que 8 são prioritárias e deverão ser conduzidas no primeiro ano de implantação do plano de manejo:

- Organizar o acervo bibliográfico produzido na ESEC-AE;
- Divulgar a linhas de pesquisas prioritárias para a UC;
- Identificar e cadastrar pesquisadores e instituições interessados em realizar pesquisas na ESEC-AE e em sua Zona de Amortecimento;
- Dotar a UC de condições logísticas para receber pesquisadores;
- Realizar monitoramento das atividades de recuperação das áreas degradadas da UC;
- Iniciar a avaliação dos impactos das espécies exóticas e invasoras sobre a biodiversidade da Estação, com vistas à adoção de medidas de proteção e manejo;
- Adotar Ficha Resumo de Pesquisa para controle das atividades científicas que estão em andamento na UC, bem como para aquelas que futuramente serão desenvolvidas;
- Desenvolver o subprograma de Monitoramento de Recursos Hídricos.

Programa de Educação Ambiental

Este programa busca desenvolver ações de educação ambiental continuada da comunidade do entorno da ESEC-AE para a convivência harmoniosa com a UC, estimulando práticas sustentáveis.

A ESEC-AE deverá funcionar como um centro de estudos/criação, experimentação e difusão de metodologias e práticas de Educação Ambiental em áreas protegidas que gerem intervenções mitigadoras de problemas socioambientais.

A Educação Ambiental (EA) da ESEC-AE contempla nove linhas de ação, a fim de atuar junto às comunidades do entorno da UC e também à população da Região Administrativa de Planaltina, especialmente.

As linhas de ação representam as principais referências para o desenvolvimento da visitação educativa na UC. Apesar de apresentarem-se como dimensões específicas, estas são complementares e suas atividades serão executadas de forma integrada através destas linhas:



Assim, são previstas 10 ações prioritárias para ser conduzidas já no primeiro ano de implantação do Plano de Manejo:

- Organizar e implantar o sistema de gestão do Programa de EA, especialmente a avaliação de efetividade do Reeditor Ambiental e o controle de visitantes;
- Contratação de funcionários e estagiários para o setor de EA;
- Viabilizar cursos e oportunidades de capacitação para a equipe de educação ambiental;
- Desenvolver mais uma edição do curso de Reeditor Ambiental para professores;
- Planejar e estruturar a formação de líderes comunitários como reeditores ambientais;
- Criação e implantação da página da ESEC-AE na internet;
- Publicação e divulgação dos folders mencionados no Programa;
- Construção de espaço aberto no formato de quiosque no Centro de Informações Ambientais;
- Elaborar o projeto de criação da Escola das Águas;
- Contribuir na articulação IBRAM e Secretaria de Educação na conquista de parcerias para criação da Escola das Águas.

Programa de Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas

Este programa apresenta as ações de manejo dos atributos naturais presentes na Unidade de Conservação, mediante a aplicação de técnicas adequadas e indicadas para cada tipo de ações específicas, quer seja a recuperação de áreas degradadas, quer seja o controle ou erradicação de espécies exóticas e invasoras. Desta forma, todas as ações deverão focar nos objetivos específicos da UC, tendo como tônica a busca de subsídios oriundos do Programa de Pesquisa e Monitoramento deste Plano, de outras referências bibliográficas sobre o Cerrado e a manutenção da diversidade local.

Desta forma, considerando a situação de degradação interna da UC, a intensa ocupação do entorno e a facilidade de acesso da população humana, possibilitada pelas excelentes vias que circundam a ESEC-AE, apresenta-se a seguir as estratégias necessárias para a perpetuação da Estação como uma Unidade de Conservação de proteção integral:

- promover a recuperação das áreas degradadas de forma induzida, buscando parcerias para a obtenção de mudas, acompanhamento do seu desenvolvimento e restabelecimento da paisagem;
- buscar meios para o controle e erradicação das espécies invasoras da flora, em especial, capim gordura (*Melinis sp*) e braquiária (*Brachiaria sp*);
- controle das espécies da fauna domésticas e ferais que invadem a UC e colocam a fauna silvestre em perigo;

O mais importante: buscar alianças para a proteção do entorno visando a manutenção de áreas naturais com maior permeabilidade ecológica. Para tanto, tem-se as seguintes ações estruturantes:

1. Propiciar estruturas que permitam a passagem de fauna associada aos ambientes florestais e campestres na BR – 020, nos locais onde as pesquisas indicarem como mais adequados. Deverão ser previstas passarelas aéreas para espécies campestres, como também conexões de vegetação florestal em níveis diferentes com a rodovia;

2. Buscar parcerias para a recuperação e manutenção das áreas de preservação permanentes no entorno imediato da Estação;

3. Buscar apoio de outros órgãos do Governo Distrital para manter a DF – 205 com pouco tráfego de veículos, pois esta área apresenta locais de dispersão de fauna de vertebrados da Estação, notadamente, carnívoros de grande porte.

Ao todo são 19 áreas mapeadas no interior da ESEC-AE que deverão ser submetidas às ações de recuperação para que suas funções ecológicas sejam retomadas.

Programa de Proteção e Fiscalização

Este programa consiste no desenvolvimento de ações para proteção da integridade da ESEC-AE, onde se faz importante o entendimento da situação de ocupação do interior da UC, como também o comportamento da sociedade em seu entorno.

Pela condição atual de isolamento da ESEC-AE de outras áreas ainda naturais do entorno devido aos diferentes graus de antropização; a sua proteção, a manutenção das funções e inter-relações ecológicas, deve ser tratada não somente de dentro pra fora, mas também considerando os riscos e a situação do entorno imediato.

Integrar comunidades e instituições que atuam do entorno da Unidade, assim como otimizar o uso de recursos disponíveis por meio de aprimoramento administrativo e tecnológico, são premissas que devem dirigir a proposta de proteção da Estação. Prevê-se a subdivisão do Programa de Proteção e Fiscalização em três subprogramas, a saber:

Aprimoramento do Sistema de Vigilância:

Como finalidade aprimorar, em termos técnicos, administrativos e processuais, o sistema de monitoramento e vigilância de impactos ambientais que incidem sobre o meio natural da ESEC-AE e seu entorno, facilitando ações de prevenção e de combate à degradação ambiental.

A otimização das ações preventivas e combativas pressupõe o uso mais adequado e eficiente possível de recursos materiais e humanos existentes.

Fiscalização Participativa e Integrada

As ações deste subprograma devem compartilhar e exercitar com outras instituições e comunidades da região a responsabilidade sobre a manutenção da integridade ecológica da ESEC-AE.

Voltada para a construção de uma fiscalização educativa e orientadora, prevê-se o estabelecimento de parcerias pró-proteção da ESEC-AE com instituições governamentais, iniciativa privada e sociedade civil organizada. Entre as instituições que participaram ativamente da construção do planejamento identificou-se vários parceiros governamentais que poderão atuar junto a Unidade: Secretaria de Estado de Agricultura Pecuária e Abastecimento, Polícia Militar Ambiental, Corpo de Bombeiros Militar, Defesa Civil, Ministério Público do Distrito Federal, Centro de Ensino Fundamental Nossa Senhora de Fátima (Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal), Escola Técnica Federal de Brasília, Companhia de Saneamento Ambiental, Observatório de Unidades de Conservação e Políticas Ambientais/Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, Administração Regional de Planaltina, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Entre grupos não governamentais organizados e presentes no entorno, destacam-se os produtores rurais (em especial do entorno da Lagoa Bonita), Instituto AQUAE, UPIS, Uniceub, Universidade Católica de Brasília, ONG Canela de Ema, Grupo Maria Faceira.

Prevenção e Combate a Incêndios Florestais.

Com ações de prevenção e combate aos incêndios florestais para a Estação Ecológica de Águas Emendadas previstas para o primeiro ano de planejamento, este subprograma deve sempre ser adequado e revisto pelos gestores e colaboradores da UC, de forma a atualizá-lo, aperfeiçoá-lo e implantá-lo integralmente.

Sua concepção fundamentou-se no diagnóstico e considerou integralmente o PPCIF (Programa de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais) instituído pelo Decreto Distrital nº 17.431/1996.

Os recursos naturais existentes na ESEC-AE devem ser resguardados contra os efeitos de degradação ambiental decorrentes da incidência de fogo sobre a vegetação. Para tanto, ações que visem a integração dos órgãos da administração pública afetos à questão dos incêndios florestais devem ser buscadas, além do envolvimento e a participação das comunidades vizinhas na adoção de práticas adequadas para a realização de queimadas controladas, bem como medidas preventivas e de combate aos incêndios florestais.

Flor do Cerrado:
Brotada das cinzas,
de ramo agreste.

Flor delicada
vive sem água.

Lilás

Cristina Bastos



Normas gerais da Estação Ecológica de Águas Emendadas

- O horário de funcionamento da UC é das 8:00 às 18:00 hs.
- Quando em serviço, os funcionários da UC deverão estar devidamente uniformizados e identificados.
- Os recursos naturais do interior da UC não podem ser apropriados, explorados, ou alterados, com exceção daqueles considerados fundamentais para a gestão da UC ou para o sucesso de alguma pesquisa científica devidamente autorizada, conforme legislação vigente. São exemplos disso:
 - os recursos hídricos, subterrâneos ou superficiais, por meio de poços, represamentos, barramentos, canalizações, tubulações, ou outras formas de captação de água;
 - outros componentes e partes dos recursos da Estação, inclusive os patrimônios genético, molecular e químico, entre outros, desde que seja para a proteção e conservação da biodiversidade;
- É proibida a introdução ou reintrodução de espécies ou indivíduos da fauna ou flora, ao menos que seja orientada por projeto técnico específico, autorizado formalmente pelo órgão gestor da ESEC-AE e esteja em conformidade com a legislação vigente;
- Deverão ser erradicadas as espécies exóticas e invasoras encontradas, mediante manejo previamente aprovado, dando-se prioridade àquelas definidas em estudos específicos;
- A visitação pública é vedada, sendo permitida visitação para fins educacionais e científicos;
- Todas as intervenções devem levar em conta a adoção de alternativas de baixo impacto ambiental;
- O tratamento de esgoto a ser implantado nas instalações da ESEC-AE deverá estar apto às condições dos solos, relevo, pluviosidade, variações do nível freático, às altas temperaturas e à alta umidade relativa do ar;
- O modelo de saneamento deverá considerar a necessidade de eliminação das fossas negras;
- Não será permitido o uso de fogo na limpeza do terreno pelos moradores que ainda permanecem no interior da UC;
- Os animais domésticos das chácaras em litígio deverão permanecer dentro da área de domínio da chacara. Desta forma, animais domésticos soltos no interior da UC deverão ser apreendidos;
- São proibidos o ingresso e a permanência na Unidade, de pessoas acompanhadas por animais domésticos e/ou domesticados;
- Não será permitida a realização de eventos de cunho religioso e político partidário na UC;
- Serão estimuladas atividades de educação ambiental voltadas à formação de uma ética ambiental e interpretação do meio ambiente;

- O consumo de bebida alcoólica, cigarros e similares não é permitido na área da Estação;
- São proibidos o ingresso e a permanência na Unidade, de pessoas portando armas, materiais ou instrumentos destinados ao corte, caça, pesca flora, salvo para fiscalização e manejo devidamente autorizado pelo Gestor da Unidade;
- Deverá ser estabelecido um Termo de Compromisso (TC) com os chacareiros que ainda residem na ESEC-AE, o qual definirá as normas específicas de uso temporário em consonância com as normas gerais e àquelas previstas para a Zona de Ocupação Temporária, até a conclusão do processo de desapropriação e indenização;
- A utilização de aparelhos sonoros coletivos e de instrumentos musicais não é permitida na área da Estação, exceto para atividades educacionais e administrativas previamente autorizadas;
- O uso de fogueiras dentro da ESEC-AE é proibido, seja para cozinhar, aquecer, iluminar ou outra finalidade qualquer realizada pelos usuários da Estação, quer sejam pesquisadores, quer sejam visitantes monitorados;
- O uso de contra-fogo no combate a incêndios é permitido quando não houver alternativa técnica para controle do fogo, e quando recomendado pelo coordenador de operações responsável;
- Não é permitido qualquer uso recreativo nos cursos d'água da UC;
- O usuário (pesquisadores, visitantes ou funcionários), tem responsabilidade individual e como grupo na remoção de todos os resíduos sólidos (incluindo restos de alimentos) gerados nas áreas internas da Estação;
- O acesso à UC por visitantes, autoridades, pesquisadores deverá ser previamente agendado;
- Somente será permitida a realização de pesquisas científicas após autorização da coordenação da Unidade;
- Os pesquisadores autorizados deverão portar documento de identificação e cadastrar veículo que será utilizado na pesquisa, se for o caso;
- Fica proibida a instalação de qualquer placa ou aviso que não conste do projeto de sinalização da ESEC-AE, excetuando-se aqueles relacionados às rodovias, em suas áreas de servidão, instalados pelos órgãos responsáveis por estas;
- Placas de cunho publicitário, político ou de interesses particulares não serão admitidos na área da UC;
- Sempre que viável, deverá ser dada prioridade à instalação de fontes alternativas de energia para as edificações da Estação;
- Não são permitidas atividades competitivas no interior da UC, bem como eventos esportivos ou desportivos com a participação e/ou concentração de praticantes, tais como corridas de aventura, torneios de esportes de natureza, ralis, festivais, enduros de regularidade, entre outros;
- Não será permitida a ampliação ou a construção de infra-estrutura, nas propriedades ainda não indenizadas;
- O uso de áreas para cultivos ou pastagens, nas propriedades ainda não indenizadas, ficará restrito àquelas com vegetação natural já suprimida, até à publicação deste Plano de Manejo e conforme estabelecido no TC;
- As atividades agrícolas e pastoris das propriedades não-indenizadas ficarão restritas àquelas estabelecidas nos TC e deverão considerar as práticas de mínimo impacto;

- As pesquisas dentro da UC só serão autorizadas quando observados os dispositivos que regulamentam o assunto;
- Todo e qualquer material utilizado para pesquisa dentro da Unidade deverá ser imediatamente retirado e o local reconstituído após a finalização dos estudos;
- O espaço aéreo da UC fica limitado a 3.000m (cerca de 9.840 pés) de altitude;
- Os sobrevôos com fins turísticos no espaço aéreo deverão ser precedidos de autorização do responsável pela Unidade;
- Fica proibido o sobrevôo panorâmico no espaço aéreo da ESEC-AE com o uso de helicópteros;
- Os sobrevôos com fins turísticos, neste espaço, deverão estar em conformidade com as normas da Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC) e pela administração da UC;
- O pouso e a decolagem no interior da UC só serão permitidos nas atividades de proteção, especialmente combate e prevenção de incêndios florestais;
- É vedada a construção de quaisquer obras de engenharia ou infra-estrutura tais como:
 - rodovias, barragens, aquedutos, linhas de transmissão, dentre outras) que não sejam de interesse exclusivo da própria ESEC-AE.
 - As construções existentes, quando indenizadas, deverão ser demolidas, o material retirado e a área recuperada.

*Concedei-nos, Senhor,
a serenidade necessária
para aceitar as coisas
que não podemos modificar;
coragem para modificar
aquelas que podemos e
sabedoria para distinguir
uma das outras.*

Oração da Sabedoria

