
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA
Instituto Ambiental do Paraná IAP
Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas DIBAP
Departamento de Unidades de Conservação DUC

PLANO DE MANEJO

PARQUE ESTADUAL LAGO AZUL



CAMPO MOURÃO - LUIZIANA
2005



COPEL



BRASCAN ENERGÉTICA



MUNICÍPIO DE LUIZIANA



GOVERNO DO PARANÁ
Roberto Requião de Mello e Silva

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
Secretário: Luis Eduardo Cheida

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ - IAP
Diretor Presidente: Lindsley da Silva Rasca Rodrigues

DIRETORIA DE BIODIVERSIDADE E ÁREAS PROTEGIDAS - DIBAP
Diretor: Wilson Loureiro

DEPARTAMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
Chefe: Marcos Antonio Pinto

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MANEJO
João Batista Campos
Márcia de Guadalupe Pires Tossulino

ESCRITÓRIO REGIONAL DE CAMPO MOURÃO
Chefe Regional: Ricardo de Jesus Carvalho dos Santos

PARQUE ESTADUAL LAGO AZUL
Gerente: Rubens Lei Pereira de Souza

ENDEREÇO:
Instituto Ambiental do Paraná - IAP
Rua Engenheiro Rebouças, 1206.
CEP: 80.215-100 - Curitiba-PR
Tel: (0xx41) 3213-3700

ENDEREÇO DO PARQUE ESTADUAL LAGO AZUL
Sede: Rodovia Br-487, Km 10,5 - saída para Pitanga/Curitiba
Campo Mourão - Paraná

Plano de Manejo do Parque Estadual Lago Azul / Instituto Ambiental do Paraná, Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas. - (Agosto, 2005) - Curitiba: IAP/DIBAP, 2005. 270 P. il.

1. Unidades de Conservação - 2. Planejamento de Unidades de Conservação - 3. Biodiversidade - 4. Ecologia - 5. Unidades de Conservação - Paraná - 6. Proteção Ambiental - Legislação - Unidades de Conservação - 7. Ecossistemas. I. Instituto Ambiental do Paraná. Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas.

ELABORAÇÃO

EQUIPE TÉCNICA

COORDENADOR GERAL

João Batista Campos, Doutor em Ecologia – Ciências Ambientais pela Universidade Estadual de Maringá - UEM, Coordenador da Equipe Técnica de Planos de Manejo do IAP.

COORDENADORES TÉCNICOS

Lysias Vellozo da Costa Filho, Engenheiro Florestal, Mestre em Produção Vegetal.

Márcia de Guadalupe Pires Tossulino, Bióloga, Especialista em Conservação da Biodiversidade.

COORDENADOR OPERACIONAL

Rubens Lei Pereira de Souza, Geógrafo, Especialista em Educação, Planejamento e Gerenciamento do Meio Ambiente.

COORDENADORA DE SISTEMATIZAÇÃO

Carolina Regina Cury Müller, Bióloga.

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Almir Pontes Filho, Arqueólogo.
Aspectos Arqueologia e Histórico-cultural

Amália Maria Goldberg Godoy, Economista Mestre em Economia Agrária e Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná – UFPR.
Meio Socioeconômico

Cristina Carla Klüppel, Historiadora.
Aspecto Histórico-cultural

Débora Cristina de Souza, Bióloga, Mestre e Doutoranda em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais – UEM.
Vegetação

Elson Buaski, Geógrafo.
Uso e Ocupação do Solo

Jeferson Crispim, Geógrafo, Mestre em Ecologia - Ciências Ambientais - UEM.
Meio Físico

João Batista Campos, Doutor em Ecologia – Ciências Ambientais pela Universidade Estadual de Maringá – UEM. Instituto Ambiental do Paraná - IAP
Vegetação

José Antonio da Rocha, Geógrafo, Mestre em Ecologia - Ciências Ambientais - UEM.
Meio Físico

Luiza Antonio da Silva, Geógrafo.

Luiz Augusto Diedrichs, Engenheiro Agrônomo, Mestre em Geografia.
Mapeamento e Cartografia

Luizinho Jagelski, Geógrafo.
Educação Ambiental

Marcelo Galeazzi Caxambú, Engenheiro Florestal, Mestre e Doutorando em Ciências Biológicas - UFPR.
Vegetação

Mauro de Moura Britto, Biólogo, Mestre em Zoologia pela UFPR.
Fauna

Maxuel Cirilo de Oliveira, Geógrafo, Especialista em Turismo e Meio Ambiente.
Meio Físico

Michele Poitevin, Arquiteta.
Aspectos de Lazer e Turismo

Rubens Lei Pereira de Souza, Geógrafo, Especialista em Educação, Planejamento e Gerenciamento do Meio Ambiente.
Meio Físico

COLABORADORES INSTITUCIONAIS¹

Anselmo Silveira Lourdes
Arildo Moreira
Cassiano Boita
Cristian Coelho Silva
Cristóvam Sabino Queiroz
Devanil José Bonni
Edson Luiz Costa
Fortunato Lole Orben
Francisco Torres de Oliveira
Janete Teixeira Costa
João Benedito do Carmo
Joel Antonio Freire Junior
José Nelson Campanha
Juliano Heller
Juliano Jose da S. Santos

Kelly Dayana
Larissa Mattos Alves
Leliana A. Casagrande Luiz
Maria Ângela Dalcomune
Maxuel Cirilo de Oliveira
Norci Nodari
Otávio Manfio
Raquel Ramos de Oliveira
Reginaldo da Silva Alves
Roberto Dal Sasso
Sidney Kuerten
Valdinei Rodrigues da Silva
Vilson P. Gimenes
Wilson B.H.Alves

COLABORADORES

Luciano Amauri Diniz – Município de Luiziana
Jose Idair dos Santos – Município de Campo Mourão
Rubens Gonçalves Paula - Município de Campo Mourão
Fernando Facini – Estagiário (Geografia) FECILCAM– C. MOURÃO
Wilson B. H. Alves – Estagiário (Turismo) FECILCAM– C. MOURÃO
Edson Mulinari Cabral - COPEL
Luiz Augusto M. Ludwig – COPEL

¹ Este Plano de Manejo teve a colaboração dos participantes do curso: "Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação de Uso Indireto", realizado no Parque Estadual Lago Azul - PELA, no período de 25 a 29 de Agosto de 2003.

AGRADECIMENTOS AOS FUNCIONÁRIOS, ESTAGIÁRIOS E VOLUNTÁRIOS DO PELA:

Lucélia dos Santos
José Loch
Carlos Barroso Braga
Joel Ferreira
Edílson Bezerra de Araújo
Israel Ferreira
Antonio da Silva
Mario Martins Braga
Vagner da Silva Oliveira
Ricardo Bueno
Wilson B. H. Alves
Marcio Ney Wenceslau

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS:

Aos pesquisadores Pedro Scherer Neto e Eduardo Carrano, pela cessão da lista de aves do PELA e revisão da ordem taxonômica.

Paulo Benedito Tanahaki, Mariese Cargnin Muchailh e Junia Heloisa Woehl pelo apoio no processo de elaboração do Plano de Manejo

SUMÁRIO

I	INTRODUÇÃO	01
	Ficha Técnica da Unidade de Conservação	04
	ENCARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL LAGO AZUL	01/I
1	CONTEXTO FEDERAL	01/I
1.1	Política Ambiental Brasileira	01/I
1.1.2	Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC	03/I
1.1.3	O Contexto das Unidades de Conservação	06/I
2	CONTEXTO ESTADUAL	06/I
2.1	Divisão Política e Administrativa do Paraná	07/I
2.1.1	Uso e Ocupação do Solo	07/I
2.2	Política Ambiental do Estado	10/I
2.2.1	Sistema Estadual de Unidades de Conservação	10/I
2.2.2	Antecedentes	10/I
2.3	Diagnóstico das Unidades de Conservação do Paraná	13/I
2.3.1	Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN	18/I
2.4.	Atos Normativos de Proteção Ambiental da Legislação Estadual	24/I
	ENCARTE II – ANÁLISE DA REGIÃO DO PARQUE ESTADUAL LAGO AZUL	1/II
1	DESCRIÇÃO	1/II
1.2	Caracterização Ambiental	2/II
1.2.1	Geologia do Paraná e Fisiografia	2/II
1.2.2	Relevo da Região Sul do Brasil	4/II
1.2.3	Hidrografia	4/II
1.2.4	Flora	5/II

1.2.5	Fauna	6/II
1.2.5.1.	Contexto biogeográfico	7/II
1.2.5.2.	Principais espécies por grupos	7/II
2.	ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS	8/II
2.1.	Levantamento Histórico das usinas hidrelétricas de Campo Mourão	8/II
3.	USO E OCUPAÇÃO DA TERRA, CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO E PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES	11/II
3.1	Histórico de Campo Mourão e Luiziana	11/II
3.2.	Meio Socioeconômico	12/II
3.2.1.	Perfil da situação socioeconômica de Campo Mourão e Luiziana	12/II
3.2.1.1	O setor primário	14/II
3.2.1.2.	Os setores secundário e terciário	17/II
3.2.2.	A situação social	20/II
4.	VISÃO DAS COMUNIDADES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL	24/II
4.1.	Considerações sobre a socioeconomia dos municípios	24/II
4.2.	Área do Entorno - Uso e ocupação da área de abrangência do Plano Diretor	26/II
4.2.1.	Loteamentos urbanos	26/II
4.2.2.	Remanescentes naturais e unidades de conservação	27/II
4.2.3.	Outras utilizações	27/II
5.	LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL PERTINENTE	28/II
6	POTENCIAL DE APOIO A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	31/II
	ENCARTE III – ANÁLISE DO PARQUE ESTADUAL LAGO AZUL	1/III
1	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	1/III
1.1	Acesso à Unidade	1/III

1.2	Origem do nome e histórico de criação da UC	1/III
2	CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS E BIÓTICOS	3/III
2.1	Clima	3/III
2.2	Geologia	3/III
2.3	Relevo/Geomorfologia	4/III
2.4	Geomorfologia	4/III
2.5	Solos	5/III
2.5.1	Erosão dos solos	7/III
2.6	Hidrografia e qualidade da água	7/III
3	VEGETAÇÃO	10/III
3.1	Levantamento da Vegetação do PELA	10/III
3.1.1.	Formações Florestais	10/III
3.1.2.	Formações Não Florestais	12/III
3.2	A Vegetação Terrestre	13/III
3.2.1.	Considerações sobre a vegetação natural	16/III
3.2.2.	A fragmentação do ecossistema e problemas decorrentes	16/III
3.2.3.	A questão dos cipós (lianas)	17/III
3.3	A Vegetação Aquática	18/III
4.	FAUNA	20/III
4.1.	Espécies Ameaçadas de extinção ocorrentes na região	20/III
4.1.1.	Principais causas da ameaça de extinção	21/III
4.1.1.1.	Caça	22/III
4.1.1.2.	Impacto do trânsito das estradas: a mortalidade de vertebrados silvestres	22/III
4.1.1.3.	Fragmentação das Florestas	24/III

4.1.2.	Propostas para proteção e recuperação da fauna	25/III
4.2	Ictiofauna	26/III
4.2.1.	As espécies da Ictiofauna do Lago Azul	26/III
4.3.1.	Impactos sobre a ictiofauna	28/III
4.3.1.1.	Pesca	28/III
4.3.1.2.	Problemas decorrentes do uso agrícola das áreas marginais do reservatório	28/III
4.3.1.3.	Problemas decorrentes do uso urbano das áreas marginais do reservatório	29/III
4.3.1.4.	Introdução de espécies exóticas	29/III
4.3.1.5.	Problemas decorrentes do manejo do reservatório	30/III
5	PATRIMÔNIO CULTURAL MATERIAL E IMATERIAL	30/III
5.1	A Energia Elétrica em Campo Mourão	30/III
6.	SITUAÇÃO FUNDIÁRIA	35/III
7.	FOGO E OUTRAS OCORRÊNCIAS EXCEPCIONAIS	35/III
8	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	35/III
8.1	Atividades Apropriadas	35/III
8.1.1	Fiscalização	35/III
8.1.2.	Pesquisa	36/III
8.1.3.	Visitação/ Educação Ambiental	37/III
8.1.4.	Relações Públicas/ Divulgação	39/III
8.2	Atividades ou Situações Conflitantes	39/III
8.2.1.	Animais Domésticos	39/III
8.2.2.	Ocupação posseiro e área urbana	40/III
8.2.3.	Linha de transmissão	40/III
8.2.4.	Rodovia	40/III

8.2.5.	Estrada de acesso a Usina	40/III
8.2.6.	Aceiros	40/III
8.2.7	Tubulação adutora	41/III
8.2.8	Contaminação e alteração das propriedades químicas da água	41/III
8.2.9	Estrada divisora limite com a Fazenda Onça Parda	41/III
8.2.10	Caça e pesca ilegais	41/III
9	ASPECTOS INSTITUCIONAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	42/III
9.1	Pessoal	42/III
9.2	Infra-Estrutura, Equipamentos e Serviços	43/III
9.2.1.	Infra-estrutura existente	43/III
9.2.1.1.	Veículo e equipamentos disponíveis no PELA	43/III
9.3	Estrutura Organizacional	43/III
9.4	Recursos Financeiros	44/III
9.5	Cooperação Institucional	44/III
10	DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA	45/III
	ENCARTE IV – PLANEJAMENTO	1/IV
1	Visão Geral do Processo de Planejamento	1/IV
1.2	Histórico do Planejamento	2/IV
1.3	Avaliação Estratégica da Unidade de Conservação	3/IV
1.4	Objetivos Específicos do Manejo do Parque Estadual Lago Azul	6/IV
2	Organização do zoneamento	6/IV
2.1	ZP – ZONA PRIMITIVA	7/IV
2.2	ZE - ZONA DE USO EXTENSIVO	9/IV
2.2.1	ZE 1 – Zona de Uso Extensivo 1	10/IV
2.2.2	ZE 2 – Zona de Uso Extensivo 2	11/IV

2.3	ZUI – ZONA DE USO INTENSIVO	13/IV
2.4	ZR - ZONAS DE RECUPERAÇÃO	16/IV
2.4.1	ZR 1 - Zona de Recuperação 1	16/IV
2.4.2	ZR 2 - Zona de Recuperação 2	16/IV
2.5	ZUE – ZONA DE USO ESPECIAL	19/IV
2.6	ZONA DE USO CONFLITANTE	21/IV
2.7	ZUT – ZONA DE USO TRANSITÓRIO	24/IV
2.8	ZFA - ZONA DE FRAGILIDADE AMBIENTAL	25/IV
2.8.1	ZFA 1 – Zona de Fragilidade Ambiental 1	25/IV
2.8.2	ZFA 2 – Zona de Fragilidade Ambiental 2	26/IV
2.8.3	ZFA 3 - Zona de Fragilidade Ambiental 3	27/IV
2.9	ZHC – ZONA HISTÓRICO CULTURAL	28/IV
2.10	ZFS - ZONA DA FAIXA DE SEGURANÇA DO RESERVATÓRIO	29/IV
2.10.1	ZFS- ZOT – Zona de Ocupação Temporária (litigiosa)	29/IV
2.10.2	ZFS - ZP – Zona Primitiva do Reservatório	29/IV
2.10.3	ZFS – ZR – Zona de Recuperação do Reservatório	30/IV
2.11	ZONA DE AMORTECIMENTO DO PARQUE	30/IV
3.	NORMAS GERAIS DO PARQUE ESTADUAL LAGO AZUL	33/IV
4	PLANEJAMENTO POR ÁREAS DE ATUAÇÃO	36/IV
4.1	Programas Temáticos para o Interior do Parque	36/IV
4.1.1	Operacionalização	36/IV
4.1.2.	Proteção e manejo	42/IV
4.1.3.	Pesquisa e monitoramento	46/IV
4.1.4.	Educação ambiental	51/IV
4.2.	Programas Temáticos para a Zona de Amortecimento	53/IV

4.2.1.	Operacionalização externa	53/IV
4.2.2.	Proteção e manejo	54/IV
4.2.3.	Pesquisa e monitoramento	56/IV
4.2.4.	Alternativas de desenvolvimento	59/IV
4.2.5.	Programa de integração externa	59/IV
4.2.6	Educação Ambiental	63/IV
5.	CRONOGRAMA FÍSICO	67/IV
5.1	Programas Temáticos para o Interior do Parque	67/IV
5.2	Programas Temáticos para a Zona de Amortecimento	74/IV
1.	Referências	1

LISTA DE QUADROS

Quadro I.1	Síntese do número de Unidades de Conservação segundo o grau de proteção	06/I
Quadro I.2	Localização dos pontos extremos do Estado do Paraná	07/I
Quadro I.3	Unidades de Conservação do Estado do Paraná	14/I
Quadro IV.1	Matriz de Análise Estratégica, resultados obtidos no Curso "Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação de Uso Indireto"	4/IV

LISTA DE TABELAS

Tabela I.1	Distribuição das Unidades de Conservação nos Biomas em relação a área do Estado do Paraná	13/I
Tabela I.2	Reservas Particulares do Patrimônio Natural do Estado do Paraná – âmbito estadual e federal	19/I
Tabela I.3	Síntese das RPPNs da Zona de Amortecimento	24/I
Tabela II.1	Principais fatores de ameaça do entorno e riscos para a Unidade.	2/II
Tabela II.2	População urbana e rural, variação populacional e taxa de crescimento anual	12/II
Tabela II.3.	Receitas e despesas públicas realizadas em R\$1000,00.	13/II
Tabela II.4.	PIB e PIB per capita – Campo Mourão e Luiziana (US\$)	13/II
Tabela II.5	Origem percentual do PIB por setor	14/II
Tabela II.6	Situação das terras agrícolas	14/II
Tabela II.7	Numero de empresas com CGC e número de empregados.	18/II
Tabela II.8	Distribuição das indústrias formais	18/II
Tabela II.9	Indicadores de Saúde	21/II
Tabela II.10	Número de domicílios urbanos e economias de água, luz e esgoto	21/II

Tabela II.11	Anos de estudos do chefe de família.	22/II
Tabela II.12	Situação de ensino.	23/II
Tabela III.1	Estações de amostragem de água na região da UH Mourão I.	8/III
Tabela III.2	Lista das espécies encontradas durante o levantamento expedito no Parque Estadual do Lago Azul	15/III
Tabela III.3	Distribuição das espécies de macrófitas aquáticas e respectivos hábitos, sendo SF submersa fixa e E emergentes, encontradas no Parque Estadual Lago Azul.	19/III
Tabela III.4	Espécies das classes das aves, mamíferos e insetos, listadas como ameaçadas de extinção, citadas para a região.	20/III
Tabela III.5	Espécies registradas no Reservatório da Usina Hidrelétrica Mourão I – Lago Azul	27/III
Tabela IV.1	Cronograma físico das atividades e sub-atividades - OPERACIONALIZAÇÃO	55/IV
Tabela IV.2	Cronograma físico das atividades e sub-atividades - PROTEÇÃO E MANEJO	58/IV
Tabela IV.3	Cronograma físico das atividades e sub-atividades - PESQUISA E MONITORAMENTO	59/IV
Tabela IV.4	Cronograma físico das atividades e sub-atividades - EDUCAÇÃO AMBIENTAL	61/IV
Tabela IV.5	Cronograma físico das atividades e sub-atividades - OPERACIONALIZAÇÃO EXTERNA	62/IV
Tabela IV.6	Cronograma físico das atividades e sub-atividades - PROTEÇÃO E MANEJO EXTERNA	63/IV
Tabela IV.7	Cronograma físico das atividades e sub-atividades - PESQUISA E MONITORAMENTO EXTERNA	64/IV
Tabela IV.8	Cronograma físico das atividades e sub-atividades - ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO EXTERNA	65/IV

LISTA DAS FIGURAS

Figura II.1	Mapa da vegetação original do estado do Paraná, 5/II localizando as cinco unidades fitogeográficas. Fonte: Maack, modificado por Roderjan <i>et al.</i> , 2002.	
Figura II.2	Percentual de ocupação das áreas do entorno do Parque Estadual Lago Azul	26/II
Figura III.1	Índice de Qualidade de Água na região do Parque Estadual Lago Azul.	08/III
Figura III.2	chuchu <i>Sechium edule</i>	21/III
Figura III.3	Rodovia Federal BR-487	23/III
Figura III.4	tamanduá-mirim <i>Tamandua tetradactyla</i>	23/III
Figura III.5	gato mourisco <i>Felis yagouaroundi</i>	23/III
Figura III.6	coruja das torres – <i>Tyto alba</i>	23/III
Figura III.7	Acervo: Assessoria de Imprensa da COPEL – Curitiba/PR	31/III
Figura III.8	Osvaldo Urbano Hoose (em primeiro plano) Foto: Acervo da CPC-SEEC Campo Mourão – Pr / 2001	31/III
Figura III.9	Augusto Paulovsk Foto: Acervo da CPC/SEEC Campo Mourão – PR / 2001	32/III
Figura III.10	Detalhes da construção da MOURÃO FOTOS do acervo da Assessoria de Imprensa da COPEL - Campo Mourão PR	33/III
Figura III.11	Dolores G. de Medeiros e Nelson Fonseca Foto: Acervo da CPC/SEEC Campo Mourão – PR / 2001	34/III
Figura III.12	Gráfico de visitantes do PELA	37/III
Figura III.13	Salto São João	38/III
Figura III.14	Salto Belo	39/III
Figura IV.1	Zona Primitiva	07/IV
Figura IV.2	Zona Primitiva	08/IV
Figura IV.3	Zona de Uso Extensivo 1	11/IV

Figura IV.4	Zona de Uso Extensivo 2	12/IV
Figura IV.5	Zona de Uso Intensivo	14/IV
Figura IV.6	Zona de Uso Intensivo	14/IV
Figura IV.7	Zona de Recuperação 2	17/IV
Figura IV.8	Zona de Recuperação 2	18/IV
Figura IV.9	Zona de Recuperação 2	18/IV
Figura IV.10	Zona de Uso Especial	20/IV
Figura IV.11	Zona de Uso Especial	20/IV
Figura IV.12	Zona de Uso Conflitante	22/IV
Figura IV.13	Zona de Uso Conflitante	22/IV

LISTA DE ANEXOS

- Anexo II.1 Mapa de Localização do PELA
- Anexo II.2 Mapa da Zona de Amortecimento
- Anexo II.3 Mapa de Unidades de Conservação - RPPN
- Anexo III.1 Mapa da área de estudo - PELA
- Anexo III.2 Mapa de geologia
- Anexo III.3 Mapa Hipsométrico
- Anexo III.4 Mapa de Declividade
- Anexo III.5 Mapa de Geomorfologia
- Anexo III.6 Mapa Planialtimétrico
- Anexo III.7 Mapa de Solos
- Anexo III.8 Mapa de Uso atual do Solo
- Anexo III.9 Mapa de localização-detalhe bacia hidrográfica
- Anexo III.10 Mapa da Bacia Hidrográfica
- Anexo III.11 Lista da avifauna do PELA
- Anexo IV.1 Mapa do Zoneamento
- Anexo IV.2 Mapa "detalhe" do Zoneamento
- Anexo IV.3 Diagnóstico da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo da Área de Preservação Permanente do Reservatório da Usina Hidrelétrica Mourão – Campo Mourão/PR

LISTA DE SIGLAS

ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal
APA - Área de Proteção Ambiental
CEFET - Centro Federal de Ensino Tecnológico
CESP - Companhia Energética de São Paulo
CIES - Centro Integrado de Ensino Superior
CNUMAD - conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
COAMO - Cooperativa Agrícola de Campo Mourão
COPERMIBRA - Cooperativa Mista Agropecuária do Brasil Ltda
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
COPEL - Companhia Paranaense de Energia
DAEE - Departamento de Águas e Energia Elétrica
DER - Departamento de Estrada e Rodagem
DIBAP - Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas
DNIT - Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transporte
DUC - Departamento de Unidades de Conservação
ELETROBRÁS - Centrais Elétricas Brasileiras
ELETROSUL - Centrais Elétricas do Sul do Brasil
EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATUR - Empresa Brasileira de Turismo
ERCMO - Escritório Regional de Campo Mourão
FECILCAM - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Campo Mourão
IAP - Instituto Ambiental do Paraná
IAPAR - Instituto Agrônômico do Paraná
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICC - Instituição Comunitária de Crédito
ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IQA - índice de qualidade da água
ITCF - Instituto de Terras, Cartografia e Florestas do Paraná
MaB - Programa Man and Biosphere (Homem e Biosfera) da UNESCO
MP - Ministério Público

MRH - Microrregião Homogênea
NUPÉLIA - Núcleo de Pesquisa em Limnologia, Ictiologia e Aqüicultura da Universidade Estadual de Maringá
PAB – Piso de Atenção Básica
PCH –Pequena Central Hidrelétrica
PDLA - Plano Diretor do Lago Azul
PE - Parque Estadual
PEA – População Economicamente Ativa
PELA – Parque Estadual Lago Azul
PEVRES – Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo
PIB - Produto Interno Bruto
PM - Prefeitura Municipal
PM – Polícia Militar
PN - Parque Nacional
PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente
PUC – Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RFF – Reserva Florestal de Figueira
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena Empresa
SEFA – Secretaria da Fazenda do Estado do Paraná
SEMA – Secretaria de Estado do meio Ambiente e Recursos Hídricos
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAR/PR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Estado do Paraná
SISNAMA – Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SUDERSHA – Superintendência de desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
SUPREN – Superintendência de Recursos Naturais
SUREHMA - Superintendência de Recursos Hídricos e Meio Ambiente
UC - Unidade de Conservação
UEM - Universidade Estadual de Maringá
UFPR - Universidade Federal do Paraná
UH - Usina Hidrelétrica
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNESPAR – Universidade Estadual do Paraná
VA – Valor adicionado