

GESTÃO AMBIENTAL

EM MATO GROSSO DO SUL
CONCEITOS E PRÁTICAS



GESTÃO AMBIENTAL EM MATO GROSSO DO SUL CONCEITOS E PRÁTICAS

Organizadoras

Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros
Eliane Maria Garcia



Dourados-MS
2014

© 2014 Imasul. Todos os direitos reservados ao Imasul. É permitida a reprodução de dados e de informações contidos nesta publicação, desde que não sejam usados para fins comerciais e que a fonte seja citada. As imagens não podem ser reproduzidas sem expressa autorização escrita dos detentores dos respectivos direitos autorais.

PRODUÇÃO

Projeto gráfico e editoração eletrônica

Compet Marketing e Comunicação
Eduardo Zeilmann

Revisão da Língua Portuguesa

Marco Storani

Fotos

As fotos publicadas neste livro foram cedidas sem custos pelos autores mencionados nas imagens. Agradecemos gentilmente a todos os fotógrafos que cederam as fotos para compor este livro.

Editora UEMS

Cidade Universitária – Bloco A
Caixa Postal 351 – CEP 79804-970 – Dourados-MS
Fone: (67) 3902-2698 – Fax: (67) 3902-2364
E-mail: editorauems@uems.br
Site: www.uems.br/editora

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Reitor

Fábio Edir dos Santos Costa

Vice-reitora

Eleuza Ferreira Lima

Pró-reitor de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários

Edmilson de Souza

Divisão de Publicações

Chefe da Divisão: Paulo Henrique Pressotto

Editora: Eliane Souza de Carvalho

Revisora: Luiza Mello Vasconcelos

Conselho Editorial

Presidente

Márcia Maria de Medeiros

Conselheiros

Edmilson de Souza

Eliane Souza de Carvalho

Esmael Almeida Machado

Hamilton Kikuti

Lourdes Missio

Luis Humberto da Cunha Andrade

Paulo Henrique Pressotto

Silvane Aparecida de Freitas

William Fernando Antonialli Junior



Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UEMS

I47g Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

Gestão ambiental em Mato Grosso do Sul: conceitos e práticas / Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros e Eliane Maria Garcia (orgs.). Dourados, MS: UEMS, 2014.

208 p.27cm.

ISBN: 978-85-99880-70-8

1.Gestão ambiental. 2.Legislação ambiental. 3.Meio ambiente. I.Título.

CDD 23.ed.363.7



Pantanal do Rio Negro - MS
Valmir Martins de Assis



GOVERNO DO ESTADO
DE MATO GROSSO DO SUL

GOVERNADOR

André Puccinelli

VICE-GOVERNADORA

Simone Nassar Tebet

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Secretário de Estado

Carlos Alberto Negreiros Said Menezes

Secretário adjunto

Sérgio Seiko Yonamine

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL

Diretor-presidente

Carlos Alberto Negreiros Said Menezes

Gerente de Administração e Finanças

Odete Soares de Oliveira

Diretor de Desenvolvimento

Roberto Ricardo Machado Gonçalves

Gerente de Desenvolvimento e Modernização

Lorivaldo Antonio de Paula

Gerente de Recursos Pesqueiros e Fauna

Vander Melquiades Fabrício de Jesus

Gerente de Unidades de Conservação

Leonardo Tostes Palma

Diretora de Licenciamento

Márcia Pereira da Mata

Gerente de Controle e Fiscalização

Luiz Mário Ferreira

Gerente de Licenciamento Ambiental

Raffael Felipe Pretto

Gerente de Recursos Florestais

Juarez Casser da Cunha Clemente

Gerente de Recursos Hídricos

Angélica Haralampidou

NÚCLEO ESPECIAL DE MODERNIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL — NEMAE AMBIENTAL

Coordenação-Geral

Roberto Ricardo Machado Gonçalves

Coordenação Executiva

Thais Barbosa de Azambuja Caramori

Apoio Técnico

Michele Helena Caseiro do Canto Estrela

Subcoordenadoria de Tecnologia da Informação

Mauro Buba

Unidade de Tecnologia da Informação

Ailton Oliveira Nogueira

Subcoordenadoria de Administração e Finanças

Ilton Andrade Munhão

Unidade de Administração e Finanças

Vânia Pereira de Oliveira Rizzardo

Subcoordenadoria de Ordenamento Jurídico e Institucional

Márcia Corrêa de Oliveira

Unidade Jurídico-Institucional

Balbina Mirna de Souza Lima

Unidade de Organização e Gestão

Odete Soares de Oliveira

Unidade Jurídico-Ambiental

Pedro Mendes Neto

Subcoordenadoria de Ações e Projetos Ambientais

Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros

Unidade de Articulação Institucional

Rodrigo Bortolotto de David

Unidade de Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul

Fábio Ayres Martins

Unidade de Recursos Hídricos

Leonardo Sampaio Costa

Unidade de Licenciamento Ambiental

Luclécia Carnaúba da Costa Terra

Unidade de Fiscalização, Monitoramento e Geoprocessamento

Márcia Cristina Alcântara Silva

Unidade de Recursos Florestais

Solange Tatiana Fátima Sposito

Unidades de Conservação

Sylvia Torrecilha

Unidade de Recursos Pesqueiros e Fauna

Vander Melquiades Fabrício de Jesus

EQUIPE TÉCNICA

Organização

Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros
Eliane Maria Garcia

Revisão técnica

Sérgio Seiko Yonamine

Colaboração técnica

Adriana dos Santos Damião
Ailton Oliveira Nogueira
Andréa Carvalho Macieira
Auristela Silva dos Santos
Daniel Baêta de Assis
Dina Mara Figueiredo
Elizabete Burkhardt
Fábio Ayres Martins
Flávia Neri de Moura
Heloisa Pincela Vasconcelos
Herus Brufao Ravaza
Ione Carmem Merlin
Joniel Guimarães de Oliveira
José Dário Corrêa Junior
Juarez Casser da Cunha Clemente
Leonardo Tostes Palma
Leandro Camilo de Lélis
Lorivaldo Antonio de Paula
Luci Marie Pereira
Luclécia Carnaúba da Costa Terra
Marcelle Carmen Garcia Braga
Maria Helena Pereira Vieira
Maria José Alves Martins
Mário Márcio Vieira Machado
Michele Helena Caseiro do Canto Estrela
Regina Aparecida Brito do Nascimento
Reginaldo Cassimiro Barbosa
Roberto Ricardo Machado Gonçalves
Sidney Kock
Sylvia Torrecilha
Valmir Martins de Assis



Parque das Nações Indígenas
Campo Grande-MS
Fabiano Crisóstomo Ribeiro Pessatti

CENTRAL DE ATENDIMENTO

Rua Desembargador Leão Neto do Carmo, s/nº
Setor 03 - Bloco 06 - Parque dos Poderes
Campo Grande-MS – CEP 79031-902
E-mail: atendimento@imasul.ms.gov.br
Telefones: (67) 3318-6020 / 3318-6022 / 3318-6043 / 3318-6056

ESCRITÓRIOS REGIONAIS

ESCRITÓRIO REGIONAL DE AQUIDAUANA

Responsável: José Henrique Nogueira
Rua Nilza Ferraz, nº 10
Bairro Alto
Aquidauana-MS – CEP 79200-200
Telefone: (67) 3241-3282
E-mail: imasulaquidauana@imasul.ms.gov.br

ESCRITÓRIO REGIONAL DE BONITO

Responsável: Marcelo Brasil de Brasil
Rua Belinha, nº 400 - Vila Donária
Bonito-MS – CEP 79290-000
Telefone: (67) 3255-1844
E-mail: imasulbonito@imasul.ms.gov.br

ESCRITÓRIO REGIONAL DE CORUMBÁ

Responsável: Arildo Oliveira Franco
Rua Antônio João, nº 149 - Centro
Corumbá-MS – CEP 79302-000
Telefone: (67) 3232-1954
E-mail: imasulcorumba@imasul.ms.gov.br

ESCRITÓRIO REGIONAL DE COSTA RICA

Responsável: Martha Gilka Gutierrez Carrijo
Rua Josina Garcia de Melo, nº 239
Costa Rica-MS – CEP 79550-000
Telefone/fax: (67) 3247-2276
E-mail: imasulcostarica@imasul.ms.gov.br

ESCRITÓRIO REGIONAL DE COXIM

Responsável: Wanderley Barbosa de Moraes
Rua Floriano Peixoto, nº 310 - Centro
Coxim-MS – CEP 79400-000
Telefone/fax: (67) 3291-1998
E-mail: imasulcoxim@imasul.ms.gov.br

ESCRITÓRIO REGIONAL DE DOURADOS

Responsável: Nathieli Keila Takemori Silva
Rua Mato Grosso, nº 2099 - Centro
Dourados-MS – CEP 79806-040
Telefones: (67) 3422-7839 / 3421-9230
E-mail: imasuldourados@imasul.ms.gov.br

ESCRITÓRIO REGIONAL DE TRÊS LAGOAS

Responsável: Délia Francisca Villamayor Javorka
Av. Capitão Olinto Mansine, nº 2462
Jardim Primavera
Três Lagoas-MS – CEP 79603-011
Telefone/fax: (67) 3521-2714
E-mail: imasultreslagoas@imasul.ms.gov.br

MISSÃO

Promover a gestão ambiental propondo e executando políticas e ações que visem ao desenvolvimento sustentável em Mato Grosso do Sul.

VISÃO

Ser uma instituição de excelência, com credibilidade e reconhecimento pelos serviços prestados para a gestão ambiental, exercendo papel estratégico nas ações governamentais.

VALORES

Ética
Cooperação e Respeito
Pró-atividade e Inovação
Aperfeiçoamento Contínuo
Responsabilidade e Comprometimento

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Tela do portal do Imasul. _____	65
Figura 02: Tela do módulo do Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (Sisla). _____	66
Figura 03: Telas do módulo de gestão de informações do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/MS). _____	67
Figura 04: Telas do módulo de gestão de informações do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/MS). _____	68
Figura 05: Tela do módulo de Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (Ceurh). _____	69
Figura 06: Telas do módulo de Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (Ceurh). _____	69
Figura 07: Telas do módulo de gestão de processos de outorga de água. _____	70
Figura 08: Telas do módulo de controle da pesca. _____	70
Figura 09: Telas do módulo de gestão de animais do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (Cras). _____	71
Figura 10: Tela do módulo de gestão de animais do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (Cras). _____	71
Figura 11: Telas do módulo de gestão de reserva legal. _____	72
Figura 12: Tela do módulo de Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul (CAR-MS). _____	72
Figura 13: Tela do módulo de Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul (CAR-MS). _____	73
Figura 14: Telas do módulo de gestão de fiel depositário de produtos florestais. _____	73
Figura 15: Telas do módulo de gestão de fiel depositário de produtos florestais. _____	74
Figura 16: Telas do módulo de gestão de visitas fiscais. _____	74
Figura 17: Telas do módulo de gestão de visitas fiscais. _____	75
Figura 18: Telas do módulo de gestão de visitas fiscais. _____	75
Figura 19: Telas do módulo de gestão do processo de coleta, avaliação e armazenamento de dados quali-quantitativos dos recursos hídricos do estado. _____	76
Figura 20: Telas do módulo de gestão do processo de coleta, avaliação e armazenamento de dados quali-quantitativos dos recursos hídricos do estado. _____	76
Figura 21: Telas do módulo de gestão de ações, projetos e programas de educação ambiental. _____	77
Figura 22: Telas do módulo de cadastro de atividades florestais e emissão de Taxas de Movimentação de Produtos e Subprodutos Florestais (TMF). _____	77
Figura 23: Tela do Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (Sisla). _____	80
Figura 24: Diretrizes gerais da Primeira Aproximação do ZEE/MS. _____	82
Figura 25: Metodologia utilizada para o desenvolvimento da Primeira Aproximação do ZEE/MS. _____	83
Figura 26: Mapa das Zonas Ecológico-Econômicas do ZEE/MS. _____	84
Figura 27: Mapa dos Arcos de Expansão do ZEE/MS. _____	85
Figura 28: Mapa dos Eixos de Desenvolvimento do ZEE/MS. _____	86
Figura 29: Mapa dos Potenciais Corredores de Biodiversidade e das Áreas Protegidas de Mato Grosso do Sul. _____	87
Figura 30: Matriz institucional do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh). _____	104
Figura 31: Área de drenagem de uma bacia hidrográfica. _____	108
Figura 32: Unidades de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul. _____	109

Figura 33: Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba. _____	110
Figura 34: Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda. _____	111
Figura 35: Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema. _____	112
Figura 36: Parcela de Inventário Florestal demarcada a campo para supressão vegetal. _____	115
Figura 37: Material lenhoso coletado e autorizado para aproveitamento em carvoaria. _____	116
Figura 38: Área autorizada para aproveitamento de material lenhoso. _____	116
Figura 39: Área autorizada para aproveitamento de material lenhoso. _____	116
Figura 40: Área autorizada para corte de árvores nativas isoladas. _____	116
Figura 41: Área autorizada para corte de árvores nativas isoladas. _____	116
Figura 42: Área autorizada para corte de árvores nativas isoladas. _____	116
Figura 43: Carvoaria em funcionamento. _____	117
Figura 44: Carvoaria autorizada para funcionamento. _____	117
Figura 45: Área reflorestada. _____	117
Figura 46: Vista parcial de uma área reflorestada. _____	118
Figura 47: Área degradada com afloramento do lençol freático. _____	119
Figura 48: Área de reserva legal com vegetação constituída. _____	119
Figura 49: Área de reserva legal em restauração. _____	119
Figura 50: Projeto de Assentamento Mateira, Chapadão do Sul-MS. _____	120
Figura 51: Projeto de Assentamento Vacaria, Sidrolândia-MS. _____	120
Figura 52: Projeto de Assentamento Bebedouro, Nova Alvorada do Sul-MS. _____	120
Figura 53: Fiscalização de atividade de carvoaria. _____	127
Figura 54: Atendimento a acidente ambiental com vazamento de soda cáustica (NaOH). _____	127
Figura 55: Formulário de Denúncia. _____	128
Figura 56: Descarrilhamento de trem com produto químico. _____	128
Figura 57: Vazamento de óleo proveniente de acidente ferroviário. _____	129
Figura 58: Emissão de compostos químicos no ar em função de acidente ferroviário. _____	129
Figura 59: Equipe técnica durante fiscalização. _____	129
Figura 60: Fiscalização da qualidade da água com utilização de equipamento de apoio (batiscafo). _____	130
Figura 61: Formulário de Auto de Infração. _____	130
Figura 62: Formulário de Laudo de Constatação. _____	131
Figura 63: Formulário de Notificação. _____	131
Figura 64: Preenchimento de formulário durante vistoria. _____	131
Figura 65: Tela do Sistema Imasul de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente (Siriema). _____	132
Figura 66: Telas do Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (Sisla). _____	133

Figura 67: Formulário com os procedimentos mínimos a serem observados na fiscalização/vistoria. _____	134
Figura 68: Etapas da fiscalização. _____	134
Figura 69: Filhote de onça-parda (<i>Puma concolor</i>) resgatado em queimada de canavial. _____	152
Figura 70: Enriquecimento ambiental com filhote de bugio (<i>Alouata caraya</i>). _____	152
Figura 71: Visita realizada no Cras. _____	153
Figura 72: Soltura de lobo-guará (<i>Chrysocyon brachyurus</i>). _____	153
Figura 73: Soltura de papagaio-verdadeiro (<i>Amazona aestiva</i>). _____	153
Figura 74: Soltura de onça-pintada (<i>Panthera onca</i>) com radiocolar. _____	153
Figura 75: Arara-azul (<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>), ameaçada de extinção. _____	154
Figura 76: Filhotes de onça-pintada (<i>Panthera onca</i>), espécie também ameaçada de extinção. _____	154
Figura 77: Filhotes de papagaio-verdadeiro (<i>Amazona aestiva</i>) no Cras. _____	155
Figura 78: Filhotes de arara-azul (<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>) no Cras. _____	155
Figura 79: Javali (<i>Sus scrofa</i>). _____	155
Figura 80: Técnicos do Imasul em atividade de monitoramento. _____	156
Figura 81: Exemplar de peixe coletado para monitoramento da piracema. _____	156
Figura 82: Boletim anual de pesquisa/2012. _____	157
Figura 83: Tamanhos mínimos de captura a serem respeitados para cada espécie, conforme estabelecido na Resolução Semac nº 004/2011. _____	159
Figura 84: Coleta de iscas vivas. _____	161
Figura 85: Análises laboratoriais. _____	163
Figura 86: Medição em campo. _____	163
Figura 87: Atividade realizada durante campanha de monitoramento. _____	163
Figura 88: Atividade realizada durante campanha de monitoramento. _____	163
Figura 89: Coleta de amostras. _____	164
Figura 90: Análise de metais realizada pela Unidade Centro de Controle Ambiental. _____	164
Figura 91: Rede básica de monitoramento de qualidade das águas superficiais de Mato Grosso do Sul. _____	165
Figura 92: Relatório de Qualidade das Águas Superficiais do Estado de Mato Grosso do Sul. _____	166
Figura 93: Medidor de vazão. _____	166
Figura 94: Entrevista para a realização de diagnóstico perceptivo. _____	169
Figura 95: Entrevista para a realização de diagnóstico perceptivo. _____	169
Figura 96: Ações de educação ambiental em eventos. _____	170
Figura 97: Campanhas educativas. _____	170
Figura 98: Palestras e reuniões públicas. _____	170
Figura 99: Educomunicação em rádios. _____	172
Figura 100: Posse dos membros da Ciea/MS. _____	172

Figura 101: Reunião da Ciea/MS. _____	172
Figura 102: Mobilização para participação em oficinas para consulta pública. _____	173
Figura 103: Oficina para consulta pública apresentando e discutindo proposta de lei. _____	173
Figura 104: Grupos de trabalho durante as oficinas. _____	173
Figura 105: VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental - RJ. _____	174
Figura 106: Fórum de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul. _____	174
Figura 107: Oficina realizada no Fórum de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul. _____	174
Figura 108: Fórum de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (palestras). _____	174
Figura 109: Banner da educação ambiental no site do Imasul. _____	175
Figura 110: Banner do Sistema Estadual de Informação em Educação Ambiental (SisEA/MS), na página da educação ambiental do Imasul. _____	176
Figura 111: Página do Sistema Estadual de Informação em Educação Ambiental (SisEA/MS). _____	176
Figura 112: Tela do Sistema Estadual de Informação em Educação Ambiental (SisEA/MS). _____	177
Figura 113: Divulgação por meio de visitas locais. _____	178
Figura 114: Audiência pública para licenciamento ambiental. _____	178
Figura 115: Coleta de resíduos domiciliares. _____	182
Figura 116: Varrição de via pública. _____	182
Figura 117: Autoclave para resíduos de serviços de saúde. _____	182
Figura 118: Estação de tratamento de efluente industrial. _____	182
Figura 119: Plano intermunicipal de resíduos sólidos para a Sub-Bacia do Rio Taquari. _____	185
Figura 120: Usina de Processamento de Lixo (UPL). _____	186
Figura 121: Local de Entrega Voluntária (LEV). _____	187
Figura 122: Material armazenado para reciclagem. _____	187
Figura 123: Material armazenado para reciclagem. _____	187
Figura 124: Aterro sanitário em construção. _____	188
Figura 125: Aterro sanitário em operação. _____	188
Figura 126: Campanha educativa para coleta seletiva de resíduos sólidos. _____	190

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA	Autorização Ambiental
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Abema	Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente
AI	Auto de Infração
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
Agraer	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
AML	Aproveitamento de Material Lenhoso
ANA	Agência Nacional de Águas
APA	Área de Proteção Ambiental
Apai	Associação dos Produtores de Arroz Irrigado de Mato Grosso do Sul
APP	Área de Preservação Permanente
BAP	Bacia do Alto Paraguai
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
Bird	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CA	Comunicado de Atividade
Caní	Corte de Árvores Nativas e Isoladas
CAR-MS	Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CEC-MS	Conselho Estadual de Cultura de Mato Grosso do Sul
Ceca	Conselho Estadual de Controle Ambiental
Cedin	Conselho Estadual dos Direitos do Índio
Cedpi	Conselho Estadual de Defesa dos Direitos da Pessoa Idosa
Cerh	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
Cesp	Companhia Energética de São Paulo
Ceuc	Cadastro Estadual de Unidades de Conservação
Ceurh	Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos
CF	Constituição Federal
Ciabri	Consórcio da Bacia do Rio Iguatemi
Cidema	Consórcio Intermunicipal para a Gestão Integrada das Bacias dos Rios Miranda e Apa
Ciea	Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental
CIT	Comissão Intergestora Tripartite
Cites	Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção
CMDGA	Comissão de Municipalização e Descentralização da Gestão Ambiental
Cnarh	Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
Cointa	Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia Hidrográfica do Taquari
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente

Condel/FCO _	Conselho Deliberativo do Fundo Constitucional do Centro-Oeste
Confeles _____	Conselho Gestor do Fundo de Defesa e de Reparação de Interesses Difusos Lesados
Conisul _____	Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento da Região Sul de Mato Grosso do Sul
Conpesca ____	Conselho Estadual de Pesca
Consea _____	Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional de MS
Cras _____	Centro de Reabilitação de Animais Silvestres
CRF _____	Crédito de Reposição Florestal
CTF _____	Cadastro Técnico Federal
Deea _____	Diagnóstico Estadual de Educação Ambiental
DOF _____	Documento de Origem Florestal
EA _____	Educação Ambiental
EAP _____	Estudo Ambiental Preliminar
EIA _____	Estudo de Impacto Ambiental
Embrapa ____	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Esec _____	Estação Ecológica
FC _____	Fundação de Cultura
Femap _____	Fundação Terceiro Milênio – Pantanal
Fema-P _____	Fundação de Meio Ambiente – Pantanal
FMLC _____	Fórum Lixo e Cidadania de Campo Grande
Funai _____	Fundação Nacional do Índio
Fundapam ____	Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária e Ambiental
Fundect _____	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
Funles _____	Fundo de Defesa e de Reparação de Interesses Difusos Lesados
GAF _____	Gerência de Administração e Finanças
Gasbol _____	Gasoduto Bolívia–Brasil
GCP _____	Guia de Controle de Pescado
GEF _____	Global Environment Facility (Fundo Global para o Meio Ambiente)
GLA _____	Gerência de Licenciamento Ambiental
GPS _____	Sistema de Posicionamento Global
GRF _____	Gerência de Recursos Florestais
GRH _____	Gerência de Recursos Hídricos
GRPF _____	Gerência de Recursos Pesqueiros e Fauna
GT _____	Grupo de Trabalho
IAD _____	Índice Ambiental de Desenvolvimento
Ibama _____	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF _____	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE _____	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio _____	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS _____	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH _____	Índice de Desenvolvimento Humano
IDS _____	Índice de Desenvolvimento Social

Imap _____	Instituto de Meio Ambiente – Pantanal
Imasul _____	Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul
Inamb _____	Instituto de Preservação e Controle Ambiental
Inpe _____	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Interpan _____	Congresso Internacional sobre a Conservação do Pantanal
Iplan _____	Instituto de Planejamento de Mato Grosso do Sul
IRS _____	Índice de Responsabilidade Social
JEE _____	Java Enterprise Edition
LC _____	Laudo de Constatação
LEVs _____	Locais de Entrega Voluntária
LI _____	Licença de Instalação
LIO _____	Licença de Instalação e Operação
LO _____	Licença de Operação
LP _____	Licença Prévia
MEC _____	Ministério da Educação
MMA _____	Ministério do Meio Ambiente
Mona _____	Monumento Natural
Nemae _____	Núcleo Especial de Modernização da Administração Estadual
NOT _____	Notificação
OEA _____	Organização dos Estados Americanos
ONG _____	Organização Não Governamental
ONU _____	Organização das Nações Unidas
Paia _____	Projeto de Avaliação de Impacto Ambiental
PAM _____	Plano de Automonitoramento
PBA _____	Plano Básico Ambiental
PCBAP _____	Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai
PED/MS _____	Plano Estadual de Desenvolvimento de Mato Grosso do Sul
Peea _____	Política Estadual de Educação Ambiental
Perh-MS _____	Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul
Pevri _____	Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema
PGT/MS _____	Programa de Gestão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul
PMA _____	Polícia Militar Ambiental
Pnea _____	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA _____	Programa Nacional do Meio Ambiente
PNRH _____	Plano Nacional de Recursos Hídricos
PNRS _____	Política Nacional de Resíduos Sólidos
Pnud _____	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
Pnuma _____	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
Prade _____	Projeto de Recuperação de Área Degradada
PSA _____	Pagamento por Serviços Ambientais
PT _____	Parecer Técnico

PTA _____	Proposta Técnica Ambiental
RAS _____	Relatório Ambiental Simplificado
RCA _____	Relatório de Controle Ambiental
REACerrado ____	Rede de Educação Ambiental do Cerrado
Reams _____	Rede de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul
Rebea _____	Rede Brasileira de Educação Ambiental
Rebio _____	Reserva Biológica
Rima _____	Relatório de Impacto Ambiental
RPPN _____	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RPDS _____	Reserva Particular de Desenvolvimento Sustentável
RVS _____	Refúgio de Vida Silvestre
SAF _____	Sistema Agroflorestal
SCPesca _____	Sistema de Controle da Pesca
SED _____	Secretaria de Educação
Segrh _____	Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
Selap _____	Serviço Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras
Sema _____	Secretaria de Meio Ambiente
Semac _____	Secretaria de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia
Semades _____	Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Semact _____	Secretaria de Meio Ambiente, Cultura e Turismo
Seuc/MS _____	Sistema Estadual de Unidades de Conservação
Sibea _____	Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental
SiCAR _____	Sistema de Cadastro Ambiental Rural
SIG _____	Sistema de Informação Geográfica
Siga/MS _____	Sistema Integrado de Gestão Ambiental de Mato Grosso do Sul
Singreh _____	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
Sinima _____	Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente
Siriema _____	Sistema Imasul de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente
SisEA _____	Sistema Estadual de Informação em Educação Ambiental
Sisla _____	Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental
Sislam _____	Sistema de Licenciamento Ambiental Municipal
Sisnama _____	Sistema Nacional do Meio Ambiente
Sisrel _____	Sistema de Reserva Legal
SGA _____	Sistema de Gestão Ambiental
SGL _____	Superintendência de Gestão da Informação
Sinir _____	Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos
Snirh _____	Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos
Snis _____	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
Snuc _____	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SPI _____	Sistema de Protocolo Integrado
SRC _____	Sistema de Referência de Coordenadas

SRHU _____	Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano
Sucitec _____	Superintendência da Ciência e Tecnologia
Sudepe _____	Superintendência de Desenvolvimento da Pesca
Supema _____	Superintendência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
TAD _____	Termo de Averbação Definitiva de Reserva Legal
TAP _____	Termo de Averbação Provisória de Reserva Legal
TCR _____	Termo de Compromisso de Restauração de Reserva Legal
TCT _____	Título de Cotas de Reserva Legal
TCTC _____	Termo de Compensação de Reserva Legal por Título de Cotas
TCUC _____	Termo de Compensação de Reserva Legal em Unidade de Conservação
TI _____	Tecnologia da Informação
TMF _____	Taxas de Movimentação de Produtos e Subprodutos Florestais
UC _____	Unidade de Conservação
Ucca _____	Unidade Centro de Controle Ambiental
UCN _____	União Mundial para a Natureza
UFMS _____	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UPG _____	Unidade de Planejamento e Gerenciamento
UPL _____	Usina de Processamento de Lixo
UHE _____	Usina Hidrelétrica
WWF _____	World Wide Fund for Nature
ZAT _____	Zona Alto Taquari
ZCH _____	Zona do Chaco
ZDM _____	Zona Depressão do Miranda
ZEE _____	Zoneamento Ecológico-Econômico
ZIG _____	Zona Iguatemi
ZMO _____	Zona das Monções
ZPP _____	Zona Planície Pantaneira
ZPPP _____	Zona Proteção da Planície Pantaneira
ZSA _____	Zona Sucuriú-Aporé
ZSB _____	Zona Serra da Bodoquena
ZSM _____	Zona Serra de Maracaju



Águia-cinzenta (*Urubitinga coronata*)
Marco de Barros Costacurta



Chuveirinho (*Paepalanthus* sp.)
Valmir Martins de Assis

SUMÁRIO

PREFÁCIO APRESENTAÇÃO

1. 35 ANOS PROMOVENDO A GESTÃO AMBIENTAL 30

Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros
Eliane Maria Garcia
Márcia Corrêa de Oliveira

2. GESTÃO AMBIENTAL 48

Márcia Corrêa de Oliveira

3. ESTRUTURA DO SISNAMA 56

Márcia Corrêa de Oliveira

4. FERRAMENTAS DE APOIO À GESTÃO AMBIENTAL

Tecnologia da Informação 65
Ronaldo de Oliveira Florence
Isis Moreira do Val

Geoprocessamento 78
Sérgio Luís Bianchini

Zoneamento Ecológico-Econômico 82
Coordenação do ZEE/MS

5. LICENCIAMENTO AMBIENTAL 90

Delson Sandim Afonso
Ellayne Fátima Loureiro de Freitas
Lucélia Carnaúba da Costa Terra
Márcia Corrêa de Oliveira
Vera Márcia Acceturi

6. RECURSOS HÍDRICOS102

Claudete Bruschi
Elisabeth Arndt
Leonardo Sampaio Costa

7. RECURSOS FLORESTAIS

Atividades Florestais115
Daniel Baêta de Assis

Documento de Origem Florestal121
Amauri Augusto da Silva

8. FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL126

Luiz Mário Ferreira

9. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO136

Sylvia Torrecilha

10. FAUNA E RECURSOS PESQUEIROS

Fauna Silvestre151
Ana Paula Felício

Recursos Pesqueiros156
Fânia Lopes de Ramires Campos
Lilian Cristina Horta de Almeida Andrade
Selene Peixoto Albuquerque

11. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS162

Ana Lúcia Batista
Marcia Cristina de Alcântara Silva
Neila Maria Sandim da Costa

12. EDUCAÇÃO AMBIENTAL168

Andréa Carvalho Macieira
Auristela Silva dos Santos
Heloisa Pincela Vasconcelos

13. RESÍDUOS SÓLIDOS180

João Mendes da Silva Júnior
Lorivaldo Antonio de Paula

14. POLÍTICA PÚBLICA E CONTROLE SOCIAL192

Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros

BASE LEGAL200

REFERÊNCIAS208



Serra do Amolar - MS
Valmir Martins de Assis

PREFÁCIO

MATO GROSSO DO SUL é detentor de belezas e recursos naturais de riquezas ímpares, possuindo em seu território peculiaridades que exaltam essas riquezas. A sua localização geográfica é privilegiada e estratégica, possuindo fronteira com Paraguai e Bolívia e divisas com Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Paraná e São Paulo.

O estado possui três significativos biomas brasileiros: Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal. Esses biomas são detentores de grande potencial hídrico, possuindo uma das maiores reservas de água doce superficial, e desempenham papel importante na manutenção da biodiversidade e dos recursos naturais. O estado é detentor, ainda, de expressiva reserva de água doce subterrânea, como o Aquífero Guarani, que é considerado um dos mais importantes reservatórios de nosso planeta. O Cerrado e a Mata Atlântica possuem alto grau de riqueza da biodiversidade e contêm as nascentes dos principais rios que drenam importantes regiões do estado. O Pantanal, por sua vez, é considerado a maior planície inundável do planeta. Este bioma é caracterizado pelo “pulso de inundação”, o processo natural de movimento das águas, que determina o seu ciclo de secas e cheias. Os fenômenos ecológicos desse ciclo resultam em uma biodiversidade exuberante, de espécies que convivem em perfeita harmonia com o homem e a natureza, em cenários de raríssimas belezas. Dada a sua importância ecológica, o Pantanal faz parte das áreas estratégicas de conservação da biodiversidade mundial, possuindo os títulos de Reserva da Biosfera e de Patrimônio Natural Mundial.

As riquezas naturais do estado são um privilégio que eleva a responsabilidade dos gestores públicos no combate à degradação ambiental. Essa responsabilidade implica promover e executar políticas

públicas e ações que visam garantir o uso sustentável dos recursos naturais e assegurar o equilíbrio de suas funções ecológicas, econômicas e sociais. Para isso, exige-se vontade política, conhecimento técnico atualizado e a soma de esforços de todas as entidades que compartilham da responsabilidade de combater a degradação ambiental e de desenvolver ações de conservação do meio ambiente. Dessa forma, esta publicação cumpre um importante passo na modernização da gestão ambiental do estado, exercendo a relevante função de disseminar informações e orientar a execução de políticas ambientais, simbolizando e encerrando em si o desejo de contribuir para a melhoria da gestão ambiental em nosso estado.

Este livro é um marco comemorativo aos 35 anos da gestão ambiental no Estado de Mato Grosso do Sul. Ele é especialmente dedicado a todos os servidores do estado, indistintamente, que ao longo destes 35 anos dedicaram suas atividades à gestão ambiental. Os frutos hoje colhidos são resultantes de muito empenho e conquistas, méritos do respeitável esforço desses servidores, a quem agradecemos admiravelmente.

ANDRÉ PUCCINELLI

Governador do Estado de Mato Grosso do Sul



Arara-vermelha (*Ara chloropterus*)
Valmir Martins de Assis

APRESENTAÇÃO

A PRESENTE PUBLICAÇÃO é um dos produtos do contrato de empréstimo celebrado entre o Governo do Estado de Mato Grosso do Sul e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), estabelecido para execução do Projeto Sistema Integrado de Gestão Ambiental de Mato Grosso do Sul, denominado Projeto Siga/MS. Esse projeto é coordenado pelo Núcleo Especial de Modernização da Administração Estadual, denominado Nema Ambiental, que é responsável pelas ações que visam à melhoria das condições para a gestão ambiental em Mato Grosso do Sul.

Este livro apresenta conceitos e práticas da gestão ambiental do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul e visa atender, especialmente, gestores de meio ambiente e outros profissionais que atuam na área. Esta publicação vislumbra a possibilidade de suprir uma lacuna por informações básicas sobre as principais ações e atividades exercidas pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul) e fornecer melhores condições para esses profissionais atuarem em suas respectivas funções.

O conteúdo deste livro está distribuído em 14 capítulos. O primeiro contempla 35 anos de história da gestão ambiental do estado e descreve a sua trajetória em ordem cronológica, contendo apresentação das estruturas institucionais vigentes em cada época. Esse capítulo apresenta, ainda, os principais fatos que desencadearam e marcaram o período de cada gestão. A maioria dos textos foi redigida tomando-se como base a legislação ambiental.

Os conteúdos apresentados abarcam conhecimentos acerca das principais atividades desenvolvidas e dos serviços prestados pelo Imasul. As informações estão apresentadas didaticamente em forma de perguntas e respostas, visando simplificar a exposição do conteúdo e facilitar o conhecimento

acerca dos temas. Nesses capítulos, o leitor encontrará conceitos básicos relativos aos temas, informações referentes às normas legais vigentes e seus instrumentos, orientações e procedimentos úteis para o desenvolvimento de ações e meios de contato para obtenção de informações adicionais, entre outros dados.

Agradecemos aos autores das fotos, os quais gentilmente doaram imagens que retratam as ações e as atividades do Imasul, bem como as belezas naturais do nosso estado, as quais contribuíram significativamente para a qualidade da apresentação deste livro.

A elaboração desta publicação contou com a dedicação voluntária de um grupo de pessoas, sem as quais esta obra não teria a riqueza e qualidade técnica apresentadas, a quem enaltece e agradecemos a participação. Destacamos a imprescindível dedicação de servidores do Imasul e outros profissionais na produção e autoria dos textos que subsidiaram os capítulos, bem como de seus colaboradores técnicos. Ressaltamos, também, a relevante contribuição dos profissionais que realizaram, criteriosamente, a revisão técnica deste livro. Às organizadoras desta publicação, nosso especial agradecimento pelo intenso trabalho e pelo entusiasmo que motivou a realização desta obra.

CARLOS ALBERTO NEGREIROS SAID MENEZES

Diretor-presidente

Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

7. 35 ANOS PROMOVENDO A GESTÃO AMBIENTAL

Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros

Eliane Maria Garcia

Márcia Corrêa de Oliveira



Sede do Imasul
Campo Grande-MS
Eliane Maria Garcia

Ações que determinaram os caminhos da política ambiental do Estado de Mato Grosso do Sul

O ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL foi constituído a partir do desmembramento da região sul do antigo Estado de Mato Grosso, com a edição da Lei Complementar nº 31, de 11 de outubro de 1977. A sua instalação se deu em 1º de janeiro de 1979.

Historicamente, o processo de ocupação do território foi marcado, fortemente, pela expansão da fronteira agrícola, incentivada pelo governo federal a partir da década de 1970. Naquela época, a estratégia política visava à ocupação e ao desenvolvimento do Cerrado, de forma a ampliar e a diversificar a economia nacional. Ao longo dos anos, as vocações naturais do estado favoreceram o crescimento de atividades agropecuárias e agroindustriais, potencializando novas fronteiras de produção. Este processo resultou em graves e crescentes consequências ambientais de degradação e de difícil recuperação, confrontadas pelos gestores de meio ambiente. Os desafios enfrentados exigiram atuação cada vez mais dinâmica dos gestores públicos, demandando um grande esforço coletivo em prol de uma gestão ambiental moderna, eficiente, sustentável, descentralizada e desconcentrada.

Nessa conjuntura, o governo do estado veio modernizando e ampliando a sua base econômica,

sobretudo desenvolvendo a sua matriz energética. Atualmente, o setor agroenergético é o setor que mais cresce no estado, propiciando o desenvolvimento de ações no sentido de fortalecer e agregar valores aos processos produtivos e, consequentemente, aos produtos gerados.

Ante todas as ações importantes para se alcançar esta gestão, notável se faz obter o conhecimento sobre como foi construída a história da gestão ambiental, vivenciada pelos órgãos do estado, constituintes desta narrativa. Nesse contexto, este capítulo visa dar uma dimensão cronológica dos 35 anos dessa história, não tendo a pretensão de encerrar, em si, a descrição de todas as atividades desenvolvidas ao longo deste período. Em contrapartida, o seu conteúdo objetiva situar o leitor quanto aos eventos e projetos de grande significado histórico e que desencadearam expressivas repercussões e contribuições para a gestão ambiental do estado, sem desmerecer os pormenores.

Destacamos que não há a pretensão, ainda, de descrever os movimentos ambientalistas de Mato Grosso do Sul, construídos por importantes instituições (públicas, privadas, de ensino e de pesquisa) e pelos relevantes papéis desempenhados por organizações da sociedade civil.

Criação do Estado de Mato Grosso do Sul
Lei Complementar nº 31, de 11 de outubro de 1977

1979–1986

Secretaria de Desenvolvimento Econômico

Secretaria Especial de Meio Ambiente – Sema

Instituto de Preservação e Controle Ambiental – Inamb

A gestão ambiental em Mato Grosso do Sul iniciou-se formalmente em 1º de janeiro de 1979 quando foi criado o Instituto de Preservação e Controle Ambiental (Inamb), por meio do Decreto-Lei nº 09, autarquia esta vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico. A competência e a estrutura básica do Inamb foram estabelecidas no Decreto estadual nº 23, de 1º de janeiro de 1979.

O Inamb foi o primeiro órgão, de âmbito estadual, com atuação específica na área ambiental. Essa instituição teve como atribuição a execução da política de uso e conservação dos recursos naturais, bem como de preservação e controle ambientais, conforme dispôs o inciso II, do art. 6º, do citado Decreto-Lei nº 09 de 1979. O seu principal propósito foi coibir a pesca predatória e o desmatamento, atuando em parceria com a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (Sudepe) e com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). As atividades desenvolvidas por estes extintos órgãos são exercidas, atualmente, pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama),

respectivamente. Na ocasião, foram desenvolvidos os primeiros estudos referentes ao estoque pesqueiro nos rios do estado, especialmente na região do Pantanal, visando regulamentar a atividade pesqueira.

Nesse período, foi identificada a intensificação da caça ilegal do jacaré, e a vigorosa participação do Inamb nas ações decisivas de prevenção a seu combate, culminando também na iniciativa de realização de estudos do manejo da espécie. Outros estudos de manejo também foram realizados, como o da capivara, para fins de produção econômica, concluindo pela inviabilidade da atividade à época. Ainda em 1979 foi editada a primeira norma legal para controle da pesca no estado, por meio do Decreto estadual nº 131, de 23 de maio, que dispunha sobre comercialização e trânsito do pescado.

Em 2 de junho de 1980 foi aprovada a Lei estadual nº 90, dispondo sobre as alterações do meio ambiente e estabelecendo normas de proteção ambiental, atribuindo ao Inamb a competência de orientar, fiscalizar e controlar as atividades econômicas. Essa lei, ainda vigente, representou um grande avanço na proteção das águas, do ar e do solo, bem como no controle de atividades poluidoras ou causadoras de degradação ambiental. Foi regulamentada pelo Decreto estadual nº 599/1980, posteriormente alterado pelo Decreto estadual nº 4.625, de 7 de junho de 1988, em vigência.

Secretaria de Desenvolvimento Econômico

Decreto-Lei nº 09, de 1º de janeiro de 1979

SECRETÁRIOS:

Jardel Barcellos de Paula
janeiro a maio de 1979

Saulo Garcia de Queiroz
maio de 1979 a maio de 1981

Instituto de Preservação e Controle Ambiental (Inamb)
Decreto-Lei nº 09, de 1º de janeiro de 1979

DIRETOR-GERAL:

Cel. Flávio Américo dos Reis
janeiro de 1979 a abril de 1980

Em 1981, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico foi extinta e criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema) por meio da Lei estadual nº 218, de 6 de maio. A competência dessa secretaria incorporou a política governamental de racionalização do uso e de conservação dos recursos naturais, assim como de preservação e controles ambientais. Dessa forma, o órgão passou a licenciar e a revisar as atividades potencialmente poluidoras, por meio de monitoramento e fiscalização, além de promover programas e projetos ambientais. Nessa Lei, o Conselho Estadual de Controle Ambiental (Ceca) passa a integrar a estrutura ambiental, uma vez que a sua criação se originou na Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação-Geral.

Ainda em 1981 foi criada a primeira área protegida do estado, a Reserva Ecológica do Parque dos Poderes, pelo Decreto estadual nº 1.229, de 18 de setembro, destinada a resguardar sua fauna, flora, belezas naturais e recursos hídricos. Posteriormente, em 2002, passou a ser denominada Parque Estadual do Prosa. Acompanhando o ensejo de conservação da época, o estado estabeleceu a proibição do corte de madeiras de nove espécies em extinção (angelim ou cerejeira, ipê, pau-ferro, cedro, peroba, faveiro, castelo, angico e aroeira), contempladas na Lei nº 214, de 25 de março de 1981.

Em 1982 foi aprovada a Lei estadual nº 328, de 25 de fevereiro, específica para a proteção e

preservação ambiental do Pantanal sul-mato-grossense. Essa lei proíbe a instalação de destilarias de álcool e usinas de açúcar na Bacia Hidrográfica do Rio Paraguai e de seus tributários, tornando-se um marco referencial nas tratativas pertinentes ao assunto. O Decreto estadual nº 1.581, de 25 de março de 1982, que a regulamentou, estabeleceu, para esses casos, a necessidade do Projeto de Avaliação de Impacto Ambiental (Paia). Este instrumento, pioneiro no Brasil, era similar ao atual Estudo de Impacto Ambiental (EIA), demonstrando um grande avanço na gestão ambiental da época.

Mato Grosso do Sul instituiu o Zoneamento Industrial com a edição da Lei nº 334, de 2 de abril de 1982, a qual, entre outras importantes normas de procedimento estabelecidas, dispõe aos municípios que a implantação de empreendimentos, distritos e loteamentos industriais, independentemente do porte, deve atender as diretrizes fixadas no referido zoneamento. O regulamento estadual também assinala regras acerca da instalação de indústrias extrativas, obrigando-as a observar os critérios estabelecidos no Macrozoneamento Industrial.

Com o propósito de prevenir problemas futuros de ordem ambiental, o Estado de Mato Grosso do Sul desenvolveu, em conjunto com a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Macrozoneamento Geoambiental, composto de mapas temáticos dos recursos naturais, em bases

Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema)

Lei estadual nº 218, de 6 de maio de 1981

SECRETÁRIOS:

Adone Collaço Sottovia
maio de 1981 a fevereiro de 1983

Iracema Marques Martins de Arruda
janeiro de 1986 a abril de 1986

João Pedro Cuthi Dias
fevereiro de 1983 a janeiro de 1986

Abel Costa de Oliveira
abril de 1986 a março de 1987

Instituto de Preservação e Controle Ambiental (Inamb)
Decreto-Lei nº 09, de 1º de janeiro de 1979

DIRETORES-GERAIS:

Adone Collaço Sottovia
maio de 1980 a fevereiro de 1983

Iracema Marques Martins de Arruda
janeiro de 1986 a abril de 1986

João Pedro Cuthi Dias
março de 1983 a janeiro de 1986

Abel Costa de Oliveira
abril de 1986 a março de 1987

cartográficas atualizadas, e de mapas do Potencial Geoambiental e de Avaliação do Potencial dos Recursos Naturais, em nível estadual e microrregional. Esse trabalho foi publicado no ano de 1989.

1987–1990

Secretaria de Meio Ambiente – Sema

A Secretaria Especial de Meio Ambiente foi extinta em 1987 com a criação da Secretaria de Meio Ambiente (Sema), por intermédio da alteração da estrutura básica da administração direta do Poder Executivo, estabelecida pela Lei estadual nº 702, de 12 de março de 1987. Essa lei dedicou um capítulo específico à criação do Sistema Estadual para Preservação e Controle do Meio Ambiente, tendo como objetivo a formulação e a execução de uma política estadual voltada à preservação e ao controle ambientais e à difusão da educação ambiental. Além da Sema e do Ceca, as primeiras unidades regionais do meio ambiente passaram a integrar o sistema, visando assegurar a sua desconcentração espacial. Essa mesma lei tratou da extinção do Inamb, passando a competência das atividades de fiscalização dos rios e mananciais à Companhia Interdependente da Polícia Florestal.

Ao final do ano de 1987, foi autorizada a elaboração do projeto e iniciada a implantação do

Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (Cras). Entretanto cabe destacar que as atividades de recepção e destinação de animais silvestres se iniciaram, de fato, em 1979, por intermédio de convênio com o IBDF, ainda que de forma incipiente, o que reforça o caráter precursor do estado ao assumir uma atribuição que só viria a ser efetivamente delegada aos estados em 2012.

Foi de outubro de 1988 a primeira iniciativa de suspensão da atividade pesqueira em virtude do período de reprodução dos peixes ou piracema. Mais uma vez, denotando pioneirismo, Mato Grosso do Sul inovou com o Decreto estadual nº 4.800, de 27 de outubro de 1988, criando as Reservas de Recursos Pesqueiros como locais onde, por cerca de três meses, anualmente, era defeso pescar.

Para implementar as ações relativas ao licenciamento ambiental foi editada a Resolução Sema nº 001, de 26 de janeiro de 1989, que “Disciplina o Serviço Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras (Selap)”, com a qual se dava a avaliação de impactos ambientais e o controle de empreendimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidores.

Ainda nesse período, nos anos de 1989 e 1990 ocorreram nas cidades de Campo Grande e Corumbá, respectivamente, o 1º e 2º Congresso Internacional sobre a Conservação do Pantanal, conhecido como Interpan. Nesses eventos foram tratadas questões relevantes sobre o Pantanal, tais como: aspec-

Secretaria de Meio Ambiente (Sema)

Lei estadual nº 702, de 12 de março de 1987

SECRETÁRIOS:

Harry Amorim
março de 1987 a agosto de 1988

Nilson de Barros
agosto de 1988 a março de 1991

Instituto de Preservação e Controle Ambiental (Inamb)
Extinto pela Lei estadual nº 702, de 12 de março de 1987.

tos econômicos, culturais e de educação ambiental. Para tanto, contaram com as experiências internacionais sobre áreas úmidas de países como França, Estados Unidos, Alemanha, Venezuela e Argentina. Importantes temas como a conservação do jacaré, a pesca e o Rio Taquari foram avidamente debatidos. A realização desses eventos foi de iniciativa do governo do estado e já demonstrava a preocupação e o anseio estadual em buscar soluções para o processo de conservação e recuperação do Pantanal.

1991–1994

Secretaria de Meio Ambiente – Sema Fundação Terceiro Milênio – Pantanal (Femap)

Com a reorganização da estrutura básica administrativa do estado, efetuada pela Lei estadual nº 1.140, de 7 de maio de 1991, a Sema passa a abranger as atividades de planejamento, comando, coordenação, fiscalização, execução, controle e orientação normativa das ações ambientais no estado.

Em 1991 foi aprovado e iniciado um dos mais importantes projetos da história da gestão ambiental em Mato Grosso Sul, no âmbito do Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Esse programa foi coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA)

e executado pelos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. O PNMA foi financiado pelo Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Bird) e contou com a cooperação técnica do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud). A execução do PNMA no estado propiciou um grande avanço da gestão ambiental por meio da estruturação física do órgão ambiental e da elaboração de diversos estudos técnicos.

A estruturação física da Sema deu-se pela construção de sua sede no Parque dos Poderes, em Campo Grande. Além das salas destinadas às atividades administrativas e técnicas, a nova sede abrigava laboratórios e um Centro de Treinamento para a Educação Ambiental dotado de auditório, salas de estudo, alojamentos e refeitório. Também nessa época foi estabelecida a rede de monitoramento de qualidade das águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraguai e a ampliação do Cras.

Para realizar o controle e a fiscalização ambientais, foi necessário o aparelhamento da Sema, surgindo, então, o Laboratório de Físico-Química e as unidades laboratoriais (Bacteriologia, Absorção Atômica e Hidrobiologia), os quais viabilizaram a instalação da rede básica de monitoramento da Bacia do Alto Paraguai (BAP). Até então, os estudos existentes eram levantamentos esporádicos decorrentes de acidentes ambientais, cujos dados não eram sistematizados.

Secretaria de Meio Ambiente (Sema)

Lei estadual nº 1.140, de 7 de maio de 1991

SECRETÁRIA:

Emiko Kawakami de Resende
março de 1991 a dezembro de 1994

O PNMA possibilitou a elaboração do maior estudo ambiental multidisciplinar já ocorrido no estado, o Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai, conhecido como PCBAP. Esse estudo foi desenvolvido em parceria com o Estado de Mato Grosso e contou com a participação de renomadas instituições públicas de pesquisa e de ensino, contemplando complexas estratégias metodológicas e resultando em um importante instrumento de planejamento regional. Na ocasião, foi instituído o Comitê de Integração da Bacia do Alto Paraguai – Pantanal, constituído por representantes do governo federal, dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, dos municípios integrantes da bacia hidrográfica e da sociedade civil organizada. Vale destacar que o PCBAP passou a ser precursor de importantes pesquisas, servindo de base científica e metodológica para estudos vindouros. Esse estudo serviu, ainda, de instrumento predecessor para análises e tomadas de decisões na plataforma do Sistema de Informação Geográfica (SIG), promovendo grandes avanços tecnológicos da gestão ambiental. O PNMA foi encerrado em 1996.

Esse período foi marcado, paralelamente, por outros estudos de grande importância técnica, entre eles a série histórica de dados estatísticos sobre a atividade pesqueira, que deu origem ao Sistema de Controle da Pesca (SCPesca), que é a principal ferramenta de gestão da ictiofauna e das atividades pesqueiras. Embora a atividade pesqueira tenha sido monitorada de 1982 até 1986, as informações

levantadas não eram sistematizadas. Esses estudos são executados, até hoje, em parceria com a Polícia Militar Ambiental (PMA) e a Embrapa Pantanal.

Em 21 de dezembro de 1993 foram criadas as Fundações Terceiro Milênio – Pantanal, chamada de Femap, e Terceiro Milênio – Natureza Viva, por meio das leis estaduais n.ºs. 1.463 e 1.465, respectivamente. Embora ambas as fundações fossem criadas tendo como base a necessidade de viabilizar a execução da Política Ambiental, a primeira era vinculada à Sema e a segunda à Governadoria.

A Femap tinha as atribuições de controlar e fiscalizar a utilização racional dos recursos naturais, nas áreas que constituem o Pantanal sul-mato-grossense. A Fundação Terceiro Milênio – Natureza Viva, por sua vez, tinha as atribuições de administrar e assegurar a harmonia nas áreas dos Parques das Nações Indígenas e dos Trabalhadores, da Reserva Ecológica do Parque dos Poderes e do Jardim Botânico (hoje denominado Parque Estadual Matas do Segredo), preservando a manutenção dos *habitats* por meio da formulação e integração de políticas públicas de uso racional e de incentivo à pesquisa.

Os anos de 1991 a 1998 foram marcados por intensas discussões de equipes técnicas do estado com a Companhia Energética de São Paulo (Cesp) por ocasião da construção da Usina Hidrelétrica (UHE) Engenheiro Sérgio Motta, também chamada de UHE Porto Primavera, localizada no Rio Paraná, na divisa dos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo. Cerca de 80% da área do lago dessa

Fundação Terceiro Milênio - Pantanal (Femap)
Lei estadual n.º 1.463, de 21 de dezembro de 1993

DIRETORA-PRESIDENTE:

Emiko Kawakami de Resende
dezembro de 1993 a dezembro de 1994

usina está situada em território sul-mato-grossense. Dentre os temas que foram acirradamente debatidos, foram destacadas as áreas da maior reserva de argila da América do Sul, uma extensa área de várzeas que abrigava espécies em extinção e sítios arqueológicos. Todas essas áreas foram inundadas pelo lago da usina. Incluem-se ainda, nos debates, importantes temas relacionados à construção, tais como o estoque pesqueiro do Rio Paraná e o regime hidrológico a jusante da obra, bem como as consequências sociais, econômicas e culturais para Mato Grosso do Sul. A questão social mais impactante foi o reassentamento das famílias residentes na extinta Porto XV de Novembro para a Nova Porto XV, inaugurada em 1995. A barragem dessa usina é a mais extensa do Brasil e o seu enchimento iniciou-se em 7 de novembro de 1998, mediante licença emitida pelo órgão ambiental estadual, embora a licença ambiental do Ibama tenha sido emitida apenas em 4 de dezembro de 2000. A construção da usina resultou em uma mobilização técnica na Femap de tal magnitude, na época, que contribuiu significativamente para o seu fortalecimento institucional.

Em 1993 foi dado início à discussão do licenciamento ambiental, no estado, do Gasoduto Bolívia-Brasil, conhecido como Gasbol. Esse gasoduto teve grande repercussão na época, dada a sua extrema importância para o setor energético do Brasil, propiciando um incremento na disponibilidade de gás natural no mercado nacional. O Gasbol começa em Santa Cruz de la Sierra, na Bolívia, e vai

até Canoas, no Rio Grande do Sul, percorrendo, ainda, os estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, num total de 3.150 km, sendo 2.593 em território brasileiro. Em Mato Grosso do Sul, o processo de licenciamento ambiental levou equipes do órgão ambiental do estado a desenvolver um intenso trabalho de divulgação e realização de audiências públicas. O Gasbol foi licenciado pelo Ibama e sua construção foi iniciada em 1997. Uma das discussões mais acirradas em Mato Grosso do Sul, referente ao gasoduto, tratou da instalação da Usina Termelétrica William Arjona, em Campo Grande. Essa usina, construída em 1999, foi a primeira termelétrica do Brasil a transformar gás natural em energia elétrica.

Ainda em 1993, o estado foi pioneiro em criar a primeira legislação estadual de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Esta iniciativa serviu de exemplo para que outros estados contribuíssem, também, para a construção e o fortalecimento das políticas públicas estaduais na conservação da biodiversidade mediante o papel desempenhado pelas reservas privadas. Atualmente, o Estado de Mato Grosso do Sul ocupa o segundo lugar no ranking nacional em área de RPPN.

1995–1998

Secretaria de Meio Ambiente – Sema

Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semades

Fundação de Meio Ambiente – Pantanal (Fema-P)

O Programa de Desenvolvimento Sustentável do Pantanal, conhecido simplesmente como Programa Pantanal, foi o mais ambicioso programa proposto pelo governo do estado para a área ambiental. As negociações desse programa se iniciaram em maio de 1995 com a visita dos governadores de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul à sede do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) nos Estados Unidos, tendo como objetivo pleitear empréstimo para a execução de ações no Pantanal em parceria dos dois estados. Em 1997, o projeto foi federalizado junto ao MMA e, após várias missões para a sua aprovação, o contrato de empréstimo foi assinado em 5 de junho de 2001. Em dezembro do mesmo ano foi estabelecido convênio entre os estados e o MMA. O Programa Pantanal foi projetado para ser executado em duas fases de quatro anos cada, nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, totalizando US\$ 400 milhões (quatrocentos milhões de dólares), incluindo contrapartida do governo federal e dos estados. Esse programa contava com sete subprogramas nas áreas de: administração dos recursos naturais; manejo de solos e de substâncias agrotóxicas em bacias hidrográficas críticas; proteção e manejo de *habitats*, peixes e vida silvestre; saneamento; apoio às atividades econômicas

sustentáveis; estradas; e atividades ambientalmente sustentáveis em áreas indígenas. O Programa Pantanal iniciou-se, efetivamente, em 2001.

A logomarca da Femap foi elaborada no ano de 1995, tendo sido adotada pelas autarquias sucessoras. A sua concepção foi descrita da seguinte forma:



A concepção da marca veio da necessidade de que ela, a marca da Femap, tivesse uma explícita identificação com nossos recursos naturais. A ideia-mãe da criação foi a máxima do “pensar globalmente e agir localmente”. Com isso foi impingido o formato arredondado, conferindo a ideia do globo. Nesta “esferização”, a forma da terra. O verde, a vegetação; o azul, amparado pelos formatos, conferiu a representação dos nossos recursos hídricos, rios e as lagoas salinas do Pantanal. As molduras em volta surgem como um monitor visual do foco. O foco são os nossos recursos naturais e tudo isso que representa a instituição. Tudo nas cores que identificam o estado: branco, azul e o verde de nossa bandeira.

(Grifos do autor, o designer gráfico Celso Kasumi Arakaki)

Secretaria de Meio Ambiente (Sema)

Lei estadual nº 1.140, de 7 de maio de 1991

SECRETÁRIO:

Frederico Luiz de Freitas Júnior
janeiro de 1995 a dezembro de 1995

Fundação Terceiro Milênio - Pantanal (Femap)

Lei estadual nº 1.463, de 21 de dezembro de 1993

DIRETOR-PRESIDENTE:

Frederico Luiz de Freitas Júnior
janeiro de 1995 a dezembro de 1995

Em 15 de janeiro de 1996, o governo do estado aprovou a Lei estadual nº 1.654, que reorganizou a estrutura básica do Poder Executivo, criando a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semades). Nessa reorganização, a Semades absorveu as competências das Secretarias de Agricultura e Pecuária, de Indústria, Comércio e Turismo, e de Meio Ambiente.

Aqui vale destacar a criação do primeiro consórcio intermunicipal, o Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia Hidrográfica do Taquari, conhecido como Cointa, em junho de 1997, abrangendo municípios da região norte do estado. Nesse mesmo ano se iniciou um processo de mobilização de prefeitos dos municípios na área territorial das bacias hidrográficas dos rios Miranda e Apa. Esse movimento, que envolveu várias lideranças locais e regionais, resultou, em janeiro de 1998, na criação do Consórcio Intermunicipal para a Gestão Integrada das Bacias dos Rios Miranda e Apa, conhecido como Cidema. Esses dois consórcios são constituídos por prefeituras de 36 municípios e passaram a desempenhar, desde então, papel significativo na gestão ambiental junto com o estado. Esse modelo de gestão foi posteriormente adotado na Bacia do Rio Paraná ao ser criado o Consórcio da Bacia do Rio Iguatemi, conhecido como Ciabri, em março de 2004. Este último passou a ser denominado Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento da Região Sul de Mato Grosso do Sul, ou Conisul, em 2010, e integra 13 prefeituras municipais.

Em 1998, as Fundações Terceiro Milênio – Pantanal e Terceiro Milênio – Natureza Viva sofreram fusão, mediante a Lei estadual nº 1.829, de 16 de janeiro, criando a Fundação de Meio Ambiente – Pantanal (Fema-P), vinculada à Semades, com a finalidade de executar a política de meio ambiente no estado. Nesse mesmo ano foi aprovado o seu Estatuto por meio do Decreto estadual nº 9.052, de 26 de fevereiro de 1998.

Em 17 de dezembro de 1998 foi criado o Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema (Pevri), sendo esta a primeira unidade de conservação estadual de proteção integral. Essa unidade foi criada em consequência da dimensão que o impacto da construção da UHE Porto Primavera causou e da forte pressão exercida pelos estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná. Destaca-se que esta é a maior unidade de conservação criada pela Cesp ao longo do Rio Paraná e de seus tributários, resultante de compensação ambiental do sistema hidrelétrico.

1999 – 2002

Secretaria de Meio Ambiente – Sema
Secretaria de Meio Ambiente, Cultura e Turismo – Semact

Instituto de Meio Ambiente – Pantanal (Imap)

Em 1º de janeiro de 1999, o governo do estado aprovou a Lei nº 1.940, que reorganizou a estrutura básica

Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semades)

Lei estadual nº 1.654, de 15 de janeiro de 1996

SECRETÁRIOS:

Celso de Souza Martins
janeiro de 1996 a abril de 1998

Atanásio Chaves de Oliveira
abril de 1998 a dezembro de 1998

Fundação de Meio Ambiente - Pantanal (Fema-P)
Lei estadual nº 1.829, de 16 de janeiro de 1998

DIRETORES-PRESIDENTES:

Celso de Souza Martins
janeiro de 1996 a abril de 1998

Atanásio Chaves de Oliveira
abril de 1998 a dezembro de 1998

Secretaria de Meio Ambiente (Sema)

Lei estadual nº 1.940, de 1º de janeiro de 1999

SECRETÁRIO:

Egon Krakhecke
janeiro de 1999 a outubro de 2000

Fundação de Meio Ambiente - Pantanal (Fema-P)
Lei estadual nº 1.829, de 16 de janeiro de 1998

DIRETORES-PRESIDENTES:

Egon Krakhecke
janeiro de 1999 a outubro de 2000

Paulo Guilherme Francisco Cabral
outubro de 2000 a outubro de 2001

do Poder Executivo, extinguindo a Semades e criando a Secretaria de Meio Ambiente (Sema).

O ano de 2000 foi marcado por grandes avanços na conservação da biodiversidade com a criação de uma rede de unidades de conservação no estado. No dia 5 de junho foram instituídas quatro unidades, destacando-se a Área de Proteção Ambiental (APA) Rio Cênico e a Estrada Parque Piraputanga, ambas criadas para atender a conservação de peculiaridades regionais. Essas unidades têm inspirado outros estados a criarem categorias desta natureza. Em setembro foi criado o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, na região sudoeste do estado. Esta é a primeira unidade de conservação federal de proteção integral em Mato Grosso do Sul. A implantação desse parque visa proteger a maior área contínua de remanescentes da Mata Atlântica, porções representativas do Cerrado e de campos inundáveis. Visa, ainda, proteger características geológicas especiais da região.

Nesse mesmo ano, o Pantanal recebeu os títulos de Reserva da Biosfera e de Patrimônio Natural Mundial, declarados pela Unesco em 9 de novembro de 2000. Na qualidade de Reserva contempla a Planície Pantaneira e os afluentes do Alto Rio Paraguai, os planaltos e as serras circundantes, estendendo-se pelos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. O Patrimônio Natural Mundial tem como objetivo preservar os patrimônios históricos e naturais. Esses títulos conferiram ao Pantanal um grande destaque no cenário internacional, atribuindo ao es-

tado maior responsabilidade ainda em desenvolver ações de conservação ambiental na região.

Em 26 de outubro de 2000, o governo do estado aprovou a Lei nº 2.152, que reorganizou a estrutura básica do Poder Executivo, ocasião em que a Sema incorporou as políticas de cultura e turismo, passando a ser denominada Secretaria de Meio Ambiente, Cultura e Turismo (Semact). Nessa mesma data, essa lei foi regulamentada pelo Decreto estadual nº 10.097. A Semact era órgão integrante do grupo responsável pela função de indução ao desenvolvimento, tendo como atribuições básicas a realização de estudos e a proposição de políticas, com o objetivo de orientar agentes públicos e privados em suas atividades de desenvolvimento sustentável no estado.

A Semact integrava, em sua estrutura básica, os seguintes órgãos colegiados de natureza deliberativa: Conselho Estadual de Controle Ambiental (Ceca), Conselho Gestor do Fundo de Defesa e de Reparação de Interesses Difusos Lesados (Confeles), Conselho Estadual de Pesca (Conpesca) e Conselho Estadual de Cultura de Mato Grosso do Sul (CE-C-MS). A sua estrutura organizacional agregava, ainda, a Fundação de Meio Ambiente – Pantanal (Fema-P), a Fundação de Cultura (FC-MS) e a Fundação de Turismo (FTUR).

Em 2001, com a assinatura do convênio entre o MMA e o governo do estado para o início da execução do Programa Pantanal (mencionado anteriormente), no âmbito da Semact, foi instituída a Unida-

Secretaria de Meio Ambiente, Cultura e Turismo (Semact)

Lei estadual nº 2.152, de 26 de outubro de 2000

SECRETÁRIOS:

Egon Krakhecke

outubro de 2000 a setembro de 2001

Márcio Antonio Portocarrero

setembro de 2001 a dezembro de 2002

de Coordenadora Estadual do Programa Pantanal, mediante o Decreto estadual nº 10.437, de 25 de julho de 2001, com a finalidade de coordenar o programa. Essa Unidade Coordenadora foi reorganizada pelo Decreto estadual nº 11.117, de 17 de fevereiro de 2003, quando passou a integrar o órgão ambiental vigente na ocasião. Vale destacar que, tendo como objetivo a garantia do cumprimento de metas dos objetivos do programa e em atendimento às exigências do BID, essa Unidade Coordenadora foi composta pelas Assessorias de Comunidade Indígena e de Articulação com a Sociedade Civil Organizada para coordenar as ações destinadas a estes públicos. Esse período foi marcado por fortes interações com povos indígenas e com renomadas instituições representantes da sociedade civil organizada do estado.

O Programa Pantanal teve início em dezembro de 2001 mediante a realização de ações de caráter emergencial. No ano seguinte, em 2002, foram iniciadas as ações com o Plano Orçamentário Anual. Contudo, apesar de todos os esforços despendidos nesse programa, houve descontinuidade do convênio firmado, por razões de âmbito federal, culminando no declínio do programa.

Em 2001 a Fema-P é transformada em autarquia e passa a ser denominada Instituto de Meio Ambiente – Pantanal (Imap), com base na Lei estadual nº 2.268, de 31 de julho de 2001, que alterou dispositivos da Lei estadual nº 2.152, de 26 de outubro de 2000.

Ainda em 2001, em 9 de julho, é editada a Lei estadual nº 2.257, que estabeleceu as diretrizes do licenciamento ambiental estadual, contemplando, entre seus regulamentos, a descentralização da gestão pública ambiental. Por meio da descentralização, visou-se ao fortalecimento da capacidade de gestão ambiental dos municípios, possibilitando a retirada progressiva e pactuada da atuação supletiva que o Imap estivesse exercendo sobre as questões ambientais de impacto local. Com o advento do Decreto estadual nº 10.600, de 19 de dezembro de 2001, estabeleceram-se as regras sobre a cooperação técnica e administrativa entre o Imap e os órgãos municipais de meio ambiente, visando ao licenciamento e à fiscalização de atividades de impacto ambiental local. O texto recomenda aos municípios a estruturação de um conjunto de organismos destinados ao processo de gestão ambiental.

Em 29 de janeiro de 2002 foi aprovada a Lei estadual nº 2.406, pela qual foi atribuída à Semact a responsabilidade de implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e dos instrumentos de gestão nela previstos. Essa lei simbolizou grandes avanços, entre eles a criação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Cerh), que passou a desempenhar papel importante na gestão dos recursos hídricos.

Em 26 de dezembro de 2002, o governo do estado aprovou a Lei nº 2.598 para reorganização da estrutura básica do Poder Executivo, extinguindo a Semact e criando a Secretaria de Meio Ambiente, que recebe novamente a denominação Sema.

Secretaria de Meio Ambiente (Sema) Lei estadual nº 2.598, de 26 de dezembro de 2002

SECRETÁRIO:

Márcio Antonio Portocarrero
dezembro de 2002 a dezembro de 2003

Instituto de Meio Ambiente - Pantanal (Imap)
Lei estadual nº 2.268, de 31 de julho de 2001

DIRETOR-PRESIDENTE:

Nereu Fontes
outubro de 2001 a maio de 2003

2003–2006

Secretaria de Meio Ambiente e Recursos

Hídricos – Sema

Instituto de Meio Ambiente – Pantanal (Imap)

Em 27 de novembro de 2003, a Lei nº 2.723 dá nova denominação à Sema, passando a nomeá-la como Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema).

Em face do sucesso obtido na execução do PNMA, relatado anteriormente, o Imap estabeleceu convênio com o MMA para a execução de uma nova etapa desse programa, que passou a ser denominada de PNMA II. Iniciado em dezembro de 2003, esse programa executou ações destinadas ao fortalecimento institucional do Imap. Dentre outras atividades, destacam-se, ainda, o monitoramento da qualidade das águas superficiais realizado na Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema, tendo implantado a pesquisa de metais e de bioindicadores, e a ampliação da rede de monitoramento da qualidade das águas superficiais nessa bacia.

Outro importante resultado obtido pelo PNMA II foram as primeiras ações relativas a padronização dos procedimentos de licenciamento ambiental. A vigência do PNMA II se encerrou em 30 de junho de 2006.

No período de 1999 a 2004, o Imap participou da execução do Projeto Implementação de Práticas de Gerenciamento Integrado de Bacias

Hidrográficas para o Pantanal e a Bacia do Alto Paraguai (BAP), conhecido por Projeto GEF Pantanal/Alto Paraguai. Esse projeto foi executado pela Agência Nacional de Águas (ANA) com recursos do Fundo Global para o Meio Ambiente – Global Environment Facility (GEF) e contou, ainda, com a participação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), da Organização dos Estados Americanos (OEA), do Estado de Mato Grosso e de diversas organizações da sociedade civil. Entre as ações desenvolvidas, incluem-se as seguintes atividades: subsídios à criação e à implementação do Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari; ações destinadas à qualidade da água e proteção ao meio ambiente; identificação das causas fundamentais do comércio ilegal de animais vivos e espécies ameaçadas de extinção na região do Pantanal; capacitação e participação pública; harmonização da legislação de recursos hídricos e meio ambiente na BAP; desenvolvimento institucional de consórcios intermunicipais. Esse projeto resultou em iniciativas pioneiras que culminaram no fortalecimento de bases técnicas e políticas para a proteção da biodiversidade na BAP.

Nesse período, o Imap ainda enfrentava grandes dificuldades decorrentes dos procedimentos para a formalização e para o fluxo de processos de licenciamento ambiental. Com o objetivo de minimizar essas dificuldades, o Imap instituiu uma comissão, composta por servidores, para discutir e apresentar uma nova proposta de manual de procedimentos.

Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sema)

Lei estadual nº 2.723, de 27 de novembro de 2003

SECRETÁRIOS:

Márcio Antonio Portocarrero
dezembro de 2003 a novembro de 2004

José Elias Moreira
novembro de 2004 a dezembro de 2006

Instituto de Meio Ambiente - Pantanal (Imap)
Lei estadual nº 2.268, de 31 de julho de 2001

DIRETORES-PRESIDENTES:

Manoel do Carmo Vítório
maio de 2003 a novembro de 2004

Cid Rôner de Castro Paulino
novembro de 2004 a junho de 2006

Na ocasião, o diagnóstico apontou para a necessidade de aprimorar o setor de protocolo, já existente, e de implantar um setor que pudesse dar agilidade aos processos de licenciamento ambiental e prestar serviço de melhor qualidade aos usuários. Dessa forma, em janeiro de 2004 foi instituída a Central de Atendimento, que passou, então, a orientar o licenciamento ambiental, formalizar os processos, controlar o recebimento e a emissão de documentos e calcular e emitir guias de recolhimento. Além disso, registra empresas e profissionais responsáveis por elaboração e execução de projetos técnicos e estudos ambientais, entre outras atividades. A elaboração do novo Manual de Licenciamento Ambiental do Estado foi fruto deste trabalho, publicado em Resolução conjunta Sema-Imap nº 004, de 13 de maio de 2004. Em agosto do mesmo ano, iniciou-se a operação do sistema Cerberus, um programa informatizado específico ao controle e à tramitação dos processos para o licenciamento ambiental, o que resultou em maior agilidade na administração dos processos, à época.

Ainda em 2004 é instituído o Sistema de Reserva Legal (Sisrel) por meio do Decreto estadual nº 11.700, de 8 de outubro, com a finalidade de garantir que o território do Estado de Mato Grosso do Sul tenha, no mínimo, o índice de 20% de cobertura vegetal nativa relativa à reserva legal. Esse decreto foi resultado da conjugação de esforços do Poder Público e da iniciativa privada.

Em 2005 foi criado o Comitê da Bacia Hi-

drográfica do Rio Miranda, sendo este o primeiro do estado. Cabe destacar aqui o importante papel desempenhado pelo Cidema na coordenação do processo de mobilização social para a criação do comitê. Esse processo envolveu várias instituições, integrou a elaboração de estudos e a realização de diversas reuniões.

Em 2006, foi aprovada nova competência e estrutura básica da Sema por meio do Decreto estadual nº 12.115, de 29 de junho. Essa estrutura apresentou um significativo avanço nas tratativas sobre recursos hídricos e pesca, contando com a criação da Superintendência de Recursos Hídricos e da Pesca. Essa superintendência tinha como competência, entre outras, propor diretrizes e implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos, propor normas e o estabelecimento de padrões de controle da qualidade das águas, bem como propor diretrizes para o desenvolvimento da pesca.

Uma questão que merece destaque nesse período advém de mudanças ocorridas no Código Florestal brasileiro (Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965) por meio da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que outorgou a Mato Grosso do Sul a competência para assumir a gestão plena dos recursos florestais de seu território.

Em 22 de dezembro de 2006, o governo do estado aprovou a Lei nº 3.345, alterando a Lei nº 2.152, de 26 de outubro de 2000, para reforma administrativa do Poder Executivo, mediante a qual a Sema foi extinta e criada a Secretaria de Meio

Instituto de Meio Ambiente - Pantanal (Imap)
Decreto estadual nº 12.115, de 29 de junho de 2006

DIRETOR-PRESIDENTE:

José Elias Moreira
junho de 2006 a dezembro de 2006

Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac). Essa lei também criou o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul), vigente até o momento. As novas atribuições do Imasul foram oficializadas quando da publicação do Decreto nº 12.231, de 3 de janeiro de 2007, revogado, e atualmente são regidas pelo Decreto nº 12.725, de 10 de março de 2009.

2007–2010

Secretaria de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – Semac

A Semac é fruto da fusão da gestão ambiental com a Superintendência da Ciência e Tecnologia (Sucitec) e com o extinto Instituto de Planejamento de Mato Grosso do Sul (Iplan). A Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (Fundect), embora autônoma, está vinculada e é subordinada hierarquicamente à Semac. Dessa forma, a Semac incorporou a responsabilidade pelas atividades de planejamento do governo, além de induzir as políticas públicas para as áreas de meio ambiente, cidades, ciência e tecnologia.

É importante destacar, nesse período também, a criação da Comissão de Municipalização e Descentralização da Gestão Ambiental (CMDGA), a qual vem contribuindo para que os municípios as-

sumam sua parcela de responsabilidade na gestão ambiental. As funções desempenhadas por essa comissão eram coordenadas, anteriormente, pelo setor jurídico.

Em 2007, iniciou-se a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul (Perh-MS), um importante instrumento de orientação para o planejamento e a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos. Em 5 de novembro de 2009, o Perh-MS foi aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, passando a ser um marco referencial na gestão dos recursos hídricos do estado.

A construção do plano foi coordenada pelo Imasul e contou com o suporte técnico, institucional e financeiro da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU) do MMA, o que foi preponderante para a sua realização. Ao todo, foram dois anos de trabalho para a sua elaboração e contou com um processo inédito de participação social que se tornou referência para outros processos no Brasil. Além disso, a elaboração do Perh-MS foi amplamente integrada com a elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/MS) e com o Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso.

Tal como o Perh-MS, os estudos para a elaboração da Primeira Aproximação do ZEE/MS iniciaram-se em 2007 e foram concluídos, igualmente, em 2009. Os estudos tiveram como objetivo central

Secretaria de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac)

Lei estadual nº 3.345, de 22 de dezembro de 2006

SECRETÁRIO:

Carlos Alberto Negreiros Said Menezes
janeiro de 2007 a maio de 2009

Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul)
Lei estadual nº 3.345, de 22 de dezembro de 2006

DIRETOR-PRESIDENTE:

Carlos Alberto Negreiros Said Menezes
janeiro de 2007 a maio de 2009

a organização territorial, por meio do cruzamento das ordens de fatores econômico-sociais e ecológicos. Os resultados desses estudos propiciaram a identificação de zonas com naturezas específicas, possibilitando propostas, diretrizes e recomendações para uso. O processo de elaboração do ZEE/MS contou com a participação de uma rede composta por mais de 30 entidades públicas e privadas que discutiram, arduamente, os temas em questão. A Primeira Aproximação do ZEE/MS foi aprovada pela Lei estadual nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009.

No período de 2007 a 2010, o Imasul participou da execução do Projeto de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, mais conhecido como Projeto GEF Rio Formoso. Esse projeto foi financiado pelo Banco Mundial e pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (Global Environment Facility – GEF), tendo a coordenação-geral da Embrapa Solos e a coordenação regional da Embrapa Gado de Corte. A execução desse projeto contou com a participação e a parceria de diversas outras instituições públicas, tanto de âmbito federal quanto estadual e municipal, além de organizações não governamentais. Esse projeto teve como objetivo desenvolver ações que contribuíssem para a recuperação, a conservação e o aumento da biodiversidade na Bacia Hidrográfica do Rio Formoso, na região rural e urbana de Bonito, em Mato Grosso do Sul. Dessa forma, o Projeto GEF Rio Formoso

destacou-se pelas discussões e ações desenvolvidas para implementação de uma usina de compostagem, um viveiro municipal, Sistemas Agroflorestais (SAFs) e Sistemas de Arborização de Pastagens e Lavouras, e de atividades de comunicação e educação ambiental, entre outras.

Em 2007 foi dado início ao denominado Projeto Taquari, mediante convênio estabelecido com a Agência Nacional de Águas (ANA) para o desenvolvimento de ações voltadas à recuperação de microbacias da Sub-Bacia do Rio Taquari, na região norte do estado. Dentre as ações executadas e coordenadas pelo Imasul, destaca-se a elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para a Sub-Bacia do Rio Taquari, concluído em 2012. Outras ações envolvem a recuperação do solo e de áreas de preservação permanente em microbacias de sete municípios da região, em fase de finalização, e a estruturação da Rede de Viveiros Taquari (Revive Taquari) para produção de 1,5 milhão de mudas/ciclos de espécies nativas.

2009–2014

Secretaria de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia – Semac

A Lei estadual nº 3.682, de 29 de maio de 2009, altera dispositivo do art. 10 da Lei estadual nº

Secretaria de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac)

Lei estadual nº 3.682, de 29 de maio de 2009

SECRETÁRIO:

Carlos Alberto Negreiros Said Menezes
maio de 2009 até a data desta publicação

Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul)
Lei estadual nº 3.345, de 22 de dezembro de 2006

DIRETOR-PRESIDENTE:

Carlos Alberto Negreiros Said Menezes
maio de 2009 até a data desta publicação

3.345/2006, em que o termo “cidades” e as competências que foram atribuídas a este termo na Lei estadual nº 2.152 foram revogados, passando a denominar Secretaria de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia, permanecendo a sigla Semac. Nessa mesma lei, a Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul foi acrescentada como órgão de gestão da Semac.

A atual administração caracteriza-se pelos significativos avanços conquistados para a modernização da gestão ambiental do estado, especialmente dada pelo Projeto Sistema Integrado de Gestão Ambiental de Mato Grosso do Sul, conhecido como Projeto Siga/MS, cujo início de sua elaboração se deu em 2007. Muitos investimentos foram efetuados em estrutura física, normalização técnica e legal, capacitação técnica e em serviços especializados, especialmente de estudos, tanto da área técnica quanto da administrativa.

O Projeto Siga/MS foi negociado com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), visando à obtenção de empréstimo para a sua execução. As várias missões de negociação ocorreram ao longo de dois anos e contaram com a colaboração de outras instâncias de âmbito estadual. Em 9 de dezembro de 2009, o Governo do Estado de Mato Grosso do Sul celebrou o contrato de empréstimo com o BNDES para a execução do projeto pela Semac, por intermédio do Imasul. Em seguida, foi criado o Núcleo Especial de Modernização da Administração Estadual (Nemae Ambiental) para coordenar e implantar as atividades previstas. Esse projeto tinha a execução prevista para três anos,

mas em 2012 foi prorrogado por mais dois anos, o qual ainda está em execução.

O Projeto Siga/MS caracteriza-se por ações que propiciam melhorias no atendimento aos usuários do Imasul, dando maior agilidade, eficiência e eficácia ao exercício de suas funções. Dentre essas ações, destaca-se a construção de um prédio para compor a sede do Imasul, no Parque dos Poderes, abrigando, assim, a Central de Atendimento e a maioria dos servidores do licenciamento ambiental. Outros prédios do complexo do Imasul, bem como os Escritórios Regionais, foram submetidos a reformas nas construções. Os investimentos realizados na área da tecnologia da informação também se destacam, os quais deram um salto tecnológico de grande significado para o Imasul e seus usuários.

Em 30 de dezembro de 2011 foi estabelecido convênio do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul com o MMA para a elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Mato Grosso do Sul. Esse plano representa um grande anseio do estado em melhorar a gestão dos resíduos sólidos, mitigando os impactos decorrentes da disposição inadequada e desordenada de rejeitos humanos. A elaboração desse plano se encontra em fase de execução. Outro convênio também foi assinado com o MMA, na mesma data, para a elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos para o Consórcio Intermunicipal para a Gestão da Área de Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Iguatemi. Este último visa, especificamente, estimular a ação consorciada dos municípios integrantes do Conisul para a gestão de resíduos sólidos.

E, na conclusão deste capítulo, cabe ressaltar que as ações ora relatadas, as quais determinaram os caminhos para a gestão da política ambiental no Estado de Mato Grosso do Sul, foram desenvolvidas por um conjunto de pessoas que dedicaram seu trabalho para que esta trajetória fosse construída. Entre elas estão aquelas que representaram outras instituições, mas que, conforme já citado, desempenharam papel importantíssimo e fizeram contribuições de extrema relevância.

Constituintes também desta narrativa, é imperativo registrar o reconhecimento a todos os funcionários que, ao longo destes 35 anos, prestaram serviços nos sucessivos órgãos ambientais do estado e que,

com garra e determinação, jamais deixaram que essas sucessões alterassem a sua essência. Reservando este espaço, cabe ressaltar os servidores que prestaram seus serviços e atualmente usufruem a merecida aposentadoria, destacando aqueles que excepcionalmente, por motivo de doença, aposentaram-se precocemente. É imprescindível lembrar, saudosamente, daqueles que pereceram durante o exercício do trabalho. Enfim, a todos os demais funcionários de carreira, comissionados, contratados, cedidos, bolsistas, estagiários ou terceirizados, indistintamente, fica aqui a nota de reconhecimento e agradecimento pelo relevante trabalho desempenhado por cada um e pelo extraordinário resultado alcançado por todos.

O IMASUL possui o total de 345 (trezentos e quarenta e cinco) servidores ativos. Desse total de servidores, 189 (cento e oitenta e nove) são ocupantes de cargos do Plano de Cargos, Empregos e Carreiras, aprovado pela Lei estadual nº 4.488, de 3 de abril de 2014.

A aprovação do Plano de Cargos, Empregos e Carreiras representa uma grande conquista dos servidores, que ao longo de muitos anos dedicaram seus esforços para o reconhecimento e a valorização da categoria. Durante esse processo, destaca-se a atuação do Sindicato dos Servidores do Imasul e o importante papel por ele desempenhado nessa luta.

Vale lembrar a existência da carreira de Fiscalização e Gestão Ambiental, integrante do Grupo Ocupacional IX – Gestão Institucional do Plano de Cargos, Empregos e Carreiras do Poder Executivo, a qual foi instituída pela alínea “a” do inciso IX, do art. 11, da Lei estadual nº 2.065/1999, com redação dada pela Lei estadual nº 2.599/2002 e regulamentada pelo Decreto estadual nº 11.693/2004, o qual definiu a composição da Tabela de Pessoal da Sema e o Quadro de Pessoal do Imap.

Destacamos que o Imasul, por ser uma organização que possui atividades complexas e trabalha com processos e produtos que demandam alto nível de especialização, possui um quadro de recursos humanos altamente qualificado. Se-

gundo dados levantados pelo Programa de Modernização Organizacional do Imasul, em desenvolvimento no Projeto Siga/MS, 33,6% de seus servidores possuem pós-graduação. No Brasil, poucas instituições possuem índice de recursos humanos tão qualificados.

Aqui relacionamos os concursos realizados no âmbito estadual para a área de meio ambiente.

No ano de 1988 foi realizado o primeiro concurso visando à regularização dos servidores que prestavam serviços na Sema, admitidos em caráter temporário pela Lei estadual nº 274/1981, que com o advento da Lei estadual nº 661/1986 passaram a integrar o Quadro Provisório do Estado.

O segundo concurso foi realizado em 1994, pelo qual foram empossados 17 servidores de nível superior, 2 de nível médio e 2 de nível fundamental, contemplando, inclusive, aqueles servidores integrantes do Quadro Provisório.

Em 2001 foi realizado o terceiro concurso, em face de grande carência de pessoal de nível superior, tendo sido empossados 48 servidores desse nível, específico para o cargo de gestor ambiental.

O último concurso foi realizado no ano de 2006, dessa vez específico para as carreiras do Imap, tendo sido empossados 46 servidores de nível superior – 16 analistas ambientais, 27 fiscais ambientais e 3 gestores ambientais – e 28 servidores de nível médio – 6 técnicos de serviços ambientais, 8 técnicos ambientais e 14 guardas-parque.

2. GESTÃO AMBIENTAL

Márcia Corrêa de Oliveira

Aguapé (*Eichhornia crassipes*)
Valmir Martins de Assis

O QUE É GESTÃO AMBIENTAL?

Gestão ambiental é o conjunto de ações que visa definir e aplicar as normas ambiental e ecológica às quais devem estar sujeitas as atividades humanas; delinear e ditar as políticas e estratégias ambientais e ecológicas; planejar, programar, orçar e executar obras e ações para preservar o meio ambiente; juntar e coordenar a participação integrada dos três níveis de governo e dos diferentes setores da sociedade como um todo; medir e avaliar os objetivos alcançados; e ajustar os planos e programas empreendidos para conseguir a preservação do meio ambiente.

O conceito de gestão ambiental não se pode ver reduzido de forma exclusiva à conservação da natureza, à solução do problema ambiental causado pelo fator contaminação do ar, da água, do solo, ou à atenção de qualquer outro tipo de problema ecológico.

No sentido muito mais amplo e profundo, implica o manejo regional do ambiente, dos recursos naturais e dos problemas que impactam a conservação ambiental. Também sugere uma participação conjunta e articulada de todos os setores da sociedade em torno de um propósito único e comum, que é conseguir o desenvolvimento sustentável.

É importante ressaltar que a gestão ambiental não deve ser confundida com gerenciamento ambiental, que é o conjunto de ações destinado a regular o uso, o controle, a proteção e a conservação do meio ambiente, e a avaliar a conformidade da situação corrente com os princípios doutrinários estabelecidos pela política ambiental. O gerenciamento ambiental é parte da gestão ambiental.

O QUE É SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL — SGA?

É uma estrutura organizacional que permite às instituições públicas e privadas avaliar e controlar os impactos ambientais de suas atividades, produtos

ou serviços. São seis os elementos importantes de um SGA:

- Política ambiental, na qual a instituição estabelece suas metas e compromissos com seu desempenho ambiental;
- Planejamento, no qual analisa o impacto ambiental de suas atividades;
- Desenvolvimento e execução de ações para atingir as metas e os objetivos ambientais;
- Monitoramento e correção das ações, que implicam o acompanhamento e a utilização de indicadores que assegurem que as metas e os objetivos estão sendo atingidos;
- Revisão gerencial, na qual o SGA é revisado pelo comando superior, a fim de assegurar sua probabilidade, adequação e efetividade;
- Melhoria contínua.

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na NBR ISO 14001, podemos ainda definir, como parte do sistema de gestão, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e recursos para aplicar, elaborar, revisar e manter a política ambiental da instituição.

A legislação ambiental é um poderoso instrumento para constituirmos um sistema de gestão ambiental, pois tem a função de estabelecer a "regra do jogo". Diz o que pode e o que não se pode fazer, quais os direitos da sociedade e os deveres que lhe correspondem, o que o Poder Público tem de fazer e quais os instrumentos que garantem o exercício dos direitos e o cumprimento dos deveres.

O QUE É MEIO AMBIENTE?

É tudo que tem a ver com a vida de um ser ou de um grupo de seres vivos. Tudo o que tem a ver com a vida, sua manutenção e reprodução. Nesta definição estão: os elementos físicos (a terra, o ar, a água), o clima, os elementos vivos (as plantas, os animais, micro-organismos e os próprios seres humanos), os elementos culturais (hábitos, cos-

tumes, o saber, a história de cada grupo, de cada comunidade) e a maneira como esses elementos são tratados pela sociedade. Ou seja, como as atividades humanas interferem com esses elementos. Compõem também o meio ambiente as interações desses elementos entre si, e entre eles e as atividades humanas.

O QUE É CIDADANIA?

Segundo Luiz Flávio Borges D'Urso (2005), "é o conjunto de direitos e deveres ao qual um indivíduo está sujeito em relação à sociedade em que vive".

A palavra "cidadania" é derivada da palavra "cidadão", que por sua vez vem do latim *civitas*, que significa cidade. Neste sentido, a palavra-raiz, "cidade", diz muito sobre o verbete. O habitante da cidade no cumprimento dos seus deveres é o sujeito da ação, em contraposição ao sujeito de contemplação, omissor e absorvido por si e para si mesmo, ou seja, não basta estar na cidade, é preciso agir pela cidade. Cidadania não combina com individualismo e com omissões individuais diante dos problemas da cidade; a cidade e os problemas da cidade dizem respeito a todos os cidadãos.

A cidadania, em si, é construída e conquistada na capacidade de organização, participação e intervenção sociais. Ser um cidadão é exercer a cidadania. É ter, usufruir e conhecer os próprios direitos e deveres, ou seja, trata-se de uma ética de responsabilidade, em que há desenvolvimento pessoal à medida que aumentam os compromissos e os encargos assumidos com o coletivo.

Os arts. 5º, LXXIII, e 225 da Constituição federal dispõem, respectivamente, que:

Qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamen-

te equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de o defender e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

A análise desses artigos mostra que a responsabilidade para com o meio ambiente e as gerações futuras pertence não apenas ao Estado, mas também a todos os membros da sociedade. Ao mesmo tempo em que a norma concede ao indivíduo o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, atribui a este o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O QUE É ECOSISTEMA?

É o sistema composto por vegetais, animais, micro-organismos e um determinado lugar. Diz-se sistema porque os animais, vegetais, micro-organismos e o lugar estão em relação uns com os outros. Alguns dependem de outros (como uma árvore e o parasita que dela vive ou uma árvore e o solo de onde ela tira seu alimento), outros cooperam entre si. Eles formam um conjunto dotado de unidade, um verdadeiro organismo vivo, que respira, se alimenta, cresce e, quando perde o equilíbrio, morre.

Assim, é o conjunto das condições físicas, químicas e biológicas de que depende a vida de uma espécie vegetal ou animal. Também é considerado o conjunto de todos os organismos (biocenose) que povoam um determinado espaço vital (ecótopo), com a totalidade de fatores inanimados desse espaço vital.

Fatores bióticos são os efeitos das diversas populações de animais, plantas e micro-organismos, umas interagindo com as outras, e os abióticos são os fatores externos como a água, o sol, o solo, o gelo e o vento. Em um determinado local, seja uma vegetação de Cerrado, mata ciliar, Caatinga, Mata Atlântica ou Floresta Amazônica, por exemplo, chamamos de ecossistema a todas as relações dos organismos entre si e com seu meio ambiente.

O conjunto de todos os ecossistemas forma a biosfera.

O QUE SÃO RECURSOS AMBIENTAIS?

Segundo Portugal (1992), "(...) A palavra recurso significa algo a que se possa recorrer para a obtenção de alguma coisa". Para esse autor, o homem recorre aos recursos naturais, para satisfazer suas necessidades. A Lei nº 6.938/1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, cita como recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera.

Os recursos naturais podem ser classificados em recursos naturais renováveis, se após seu uso podem ser renovados, isto é, voltarem a estar disponíveis (culturas, flora, fauna, criações, entre outros); e em recursos naturais não renováveis (petróleo, carvão, solo, água, entre outros). A utilização desses termos tem ocorrido mais frequentemente quando se pretende referir a formas econômicas e racionais de utilizá-los de modo que os renováveis não se esgotem por mau uso e os não renováveis rapidamente deixem de existir.

Embora ainda o termo "recursos naturais" seja bastante utilizado como referência aos cuidados com o ambiente, quase não faz mais parte da legislação brasileira recente, que adotou preferencialmente o termo "recursos ambientais". Como exemplo destacamos o inciso VI, do artigo 4º, da Lei nº 6.938/1981, que diz:

A imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Assim, podemos considerar que o conceito de recurso ambiental se refere não mais somente à capacidade da natureza de fornecer recurso físico, mas também de prover serviços e desempenhar funções de suporte à vida.

O QUE É QUALIDADE DE VIDA?

Simploriamente podemos afirmar que qualidade de vida é o estado do conjunto de condições

responsáveis pelo grau de bem-estar das pessoas.

Essas condições variam de pessoa para pessoa, mas não se trata de um assunto exclusivamente "individual". É, sobretudo, um assunto social. A vida de certos grupos sociais tem mais qualidade que a de outros: o grau de bem-estar de alguns grupos sociais é muito maior que o de outros.

As condições responsáveis pela qualidade de vida incluem desde remuneração, habitação, educação, saúde, até tudo aquilo que nos faz mais felizes e satisfeitos. Os serviços que devem ser prestados à população pelo Poder Público, que em muitos casos é o único capaz de prestar um dado serviço, têm uma enorme importância para a determinação da qualidade de vida dos grupos sociais.

Exemplificando, destacamos o saneamento básico. A população não pode sozinha construir um sistema de coleta e tratamento de esgoto, esta é uma tarefa da administração pública, para a qual são pagos impostos.

Não é possível existir um conceito único e definitivo sobre qualidade de vida, mas se pode estabelecer elementos para pensar nessa noção como fruto de indicadores ou esferas objetivas (sociais) e subjetivas, a partir da percepção que os sujeitos constroem em seu meio.

Ações que induzem à degradação ambiental, ameaças ao equilíbrio ecológico e à sobrevivência humana, assim como os conflitos de interesses sociais, econômicos, culturais, políticos, ambientais, espaciais, técnicos e jurídicos, podem ser potenciais comprometedores da qualidade de vida.

COMO É AVALIADA A QUALIDADE DE VIDA?

Partindo do pressuposto de que para medir o avanço de uma população não se devem considerar somente os aspectos econômicos, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) criou o conceito de Desenvolvimento Humano e de

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que é a base do Relatório de Desenvolvimento Humano publicado desde 1990, em dezenas de idiomas e em mais de 100 países.

O IDH pretende oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado para medir o avanço dos países, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, e ao mesmo tempo ser uma medida geral, sintética, do desenvolvimento humano.

O IDH tornou-se uma referência mundial e permitiu a criação de um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), que permite medir as condições de vida no interior de um mesmo país, de modo a orientar as políticas públicas para o desenvolvimento dos locais mais atrasados. No Brasil, por exemplo, existe o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, elaborado pela seção brasileira do Pnud.

Mas não se pode deixar de dizer que o IDH, amplamente utilizado como principal instrumento de medida em vários países, é visto com reservas por muitos especialistas. Por limitar sua abordagem a apenas três variáveis (educação, longevidade e PIB *per capita*), o IDH, segundo os estudiosos, sempre resultou somente numa avaliação sintética do desenvolvimento de um país.

O GOVERNO DO ESTADO POSSUI ALGUM ÍNDICE PARA MEDIR A QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO?

Sim. É o Índice de Responsabilidade Social (IRS).

O QUE É O IRS E QUAL É O SEU OBJETIVO?

O IRS é um indicador moderno de gestão pública, instituído por lei. Ele apresenta as variações dos indicadores das condições de vida nos municípios do Estado de Mato Grosso do Sul no que diz respeito à escolaridade, longevidade e riqueza. Sua divulgação é feita bienalmente e contextualiza a geração de

riqueza, aspectos ambientais e sociais de cada município, entre outras informações sociais relevantes, servindo de ferramenta gerencial de planejamento público. Esse índice tem como principal objetivo o monitoramento e a avaliação das políticas públicas.

O GOVERNO DO ESTADO POSSUI INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL?

A Semac, por intermédio da Superintendência de Planejamento e em parceria com o Imasul, desenvolveu indicadores de sustentabilidade ambiental que subsidiaram a elaboração do Índice Ambiental de Desenvolvimento (IAD). Esse índice é um conjunto de indicadores destinados à gestão pública moderna e apresenta as variações dos indicadores das condições dos municípios do estado no que diz respeito ao meio ambiente. São contextualizados os aspectos referentes aos temas: Água Doce, Biodiversidade, Terra, Atmosfera e Saneamento, entre outras informações ambientais relevantes, servindo de ferramenta gerencial de planejamento público.

Informações adicionais poderão ser obtidas no site da Semac (www.semac.ms.gov.br).

COMO O IAD FOI ELABORADO?

O IAD baseou-se em quatro documentos, citados a seguir:

Caderno Geoambiental das Regiões de Planejamento do Estado de Mato Grosso do Sul e o estudo Geoambientes da Faixa de Fronteira

São documentos que propõem a descrição de características geoambientais, visando integrar mais um elemento estruturante ao documento da regionalização do espaço físico do estado, bem como facilitar os estudos e as estratégias entre áreas com características semelhantes, estabelecendo assim

um referencial geográfico e ambiental para a proposição de políticas de desenvolvimento regional sustentável. O primeiro estudo visa atender todas as regiões de planejamento do estado e está em fase de detalhamento. O segundo estudo foi desenvolvido e detalhado especificamente para a faixa de fronteira do estado.

Caderno de Indicadores – Dimensão Ambiental e o estudo Indicadores Ambientais da Faixa de Fronteira

São documentos descritivos do conjunto de indicadores do IAD. Neles estão detalhados os indicadores da Dimensão Ambiental, que contemplam as nove Áreas de Planejamento definidas nos estudos da Dimensão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul, alicerçada em Regiões de Planejamento. O primeiro estudo visa atender todas as regiões de planejamento do estado de forma abrangente. O segundo estudo foi desenvolvido e detalhado especificamente para a faixa de fronteira do estado.

Informações adicionais poderão ser obtidas no site da Semac (www.semac.ms.gov.br).

O QUE É PATRIMÔNIO AMBIENTAL?

A Constituição federal diz que o meio ambiente é um “bem de uso comum do povo” (art. 225). Isso quer dizer que o meio ambiente tem valor, é uma riqueza social e não pode ser individualizada.

O conceito de Patrimônio Ambiental não existe isolado. Pode-se afirmar que é o conjunto de bens materiais e imateriais que contam a história de um povo e sua relação com o meio ambiente. É o legado que herdamos do passado e que transmitimos às gerações futuras. Os bens tanto podem ser materiais e concretos (florestas, rios) quanto imateriais (a história de uma comunidade, sua cultura, seu conhecimento do lugar onde vive), representados em manifestações artísticas sólidas.

O QUE É BIODIVERSIDADE?

São elementos genéticos representados em forma de moléculas, substâncias metabólicas e extratos retirados de organismos com ou sem vida, provenientes de amostras de materiais de espécies vegetais, fúngicos, microbianos ou animais que foram coletados em um território.

De acordo com o site do Ministério do Meio Ambiente (www.mma.gov.br):

O Brasil abriga a maior biodiversidade do planeta. Esta abundante variedade de vida – que se traduz em mais de 20% do número total de espécies da Terra – eleva o Brasil ao posto de principal nação entre os 17 países megadiversos (ou de maior biodiversidade). [...]

Estima-se que até 100 milhões de diferentes espécies vivas dividam este mundo com você (ainda que menos de 2 milhões sejam conhecidas): a biodiversidade abrange toda a variedade de espécies de flora, fauna e micro-organismos; as funções ecológicas desempenhadas por estes organismos nos ecossistemas; e as comunidades, habitats e ecossistemas formados por eles. É responsável pela estabilidade dos ecossistemas, pelos processos naturais e produtos fornecidos por eles e pelas espécies que modificam a biosfera. Assim, espécies, processos, sistemas e ecossistemas criam coletivamente as bases da vida na Terra: alimentos, água e oxigênio, além de medicamentos, combustíveis e um clima estável, entre tantos outros benefícios.

O patrimônio genético está distribuído em Zonas Costeiras e em seis biomas brasileiros (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal).

Os seres vivos têm uma propriedade que é a tendência à diversificação das espécies e, dentro delas, à diversificação dos indivíduos pertencentes a cada uma. Essa diversificação é fundamental para a defesa dessas espécies, sua evolução e manutenção. Esta condição é chamada de biodiversidade. Quanto maior a variação de indivíduos e de espécies, maior a capacidade de evoluir e adaptar-se ao meio ambiente.

O QUE É FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE?

O princípio da função social da propriedade foi inserido na Constituição federal de 1946 a partir da Emenda Constitucional nº 10/1964. A consequência imediata dessa inovação foi o advento do Estatuto da Terra – Lei nº 4.504/1964, que em seu artigo 2º preceituou:

É assegurada a todos a oportunidade de acesso à propriedade da terra condicionada pela sua função social, na forma prevista na lei.

Portanto, o princípio da função social da propriedade tem por objetivo primordial dar um sentido mais amplo ao conceito econômico da propriedade, encarando-a como uma riqueza que se destina à produção de bens, para satisfação das necessidades sociais do seu proprietário, de sua família e da comunidade envolvente.

O Estatuto da Terra trouxe para o mundo do direito o conceito de propriedade, como bem de produção, dizendo que a propriedade da terra somente desempenhará integralmente a sua função social quando, simultaneamente, atender aos requisitos básicos ditados pelo art. 2º, e que a Constituição federal de 1988 recepcionou em seu art. 186:

A função social é cumprida quando a propriedade atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

- I - aproveitamento racional e adequado;*
- II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;*
- III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;*
- IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.*

Assim, a função social da propriedade, num processo histórico, evoluiu com o advento da Constituição federal de 1988, que deixa de tratar a propriedade como simplesmente um direito individual e adiciona a ela o papel de garantir a subsistência individual e familiar. A propriedade passa a ser amparada como direito fundamental, desde que cumpra sua função social.

Ainda com essa evolução, a defesa da função social da propriedade urbana tornou-se enfática na Constituição de 1988 ao afirmar, no art. 182 e em seu parágrafo 2º, que:

A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. [...] A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor.

Por fim, o Estatuto da Cidade determina que a política urbana deve ter por objetivo o desenvolvimento das funções sociais das cidades, mediante diretrizes gerais elencadas no art. 2º da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, visando ao bem coletivo, à segurança e ao bem-estar dos cidadãos, bem como ao equilíbrio ambiental. E no art. 39 prevê que:

A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art. 2º desta lei.

O QUE SÃO INTERESSE E DIREITO DIFUSOS?

Interesses difusos são interesses comuns de pessoas não ligadas por vínculos jurídicos, ou seja, questões que interessam a todos, de forma indeterminada. São interesses transindividuais ou metaindividuais. Têm natureza indivisível, sendo compartilhados em igual medida por todos os integrantes de um grupo. Exemplo: os moradores de uma região atingida pela poluição ambiental.

Direitos difusos constituem direitos transindividuais, ou seja, que ultrapassam a esfera de um único indivíduo, caracterizados principalmente por sua invisibilidade, em que a satisfação do direito deve atingir a uma coletividade indeterminada, porém ligada por uma circunstância de fato. Por exemplo, o direito a respirar um ar puro, a um meio ambiente equilibrado, à qualidade de vida, entre outros que pertençam à mas-

sa de indivíduos e cujos prejuízos, para uma eventual reparação de danos, não podem ser individualmente calculados. Trata-se do interesse de uma categoria.

DE QUE FORMA PODEM SER DEFENDIDOS OS DIREITOS DIFUSOS?

Todos os interesses transindividuais (difusos) podem ser defendidos em juízo por meio de ação civil pública ou coletiva, por um dos legitimados ativos da Lei nº 7.347/1985, como o Ministério Público e outras entidades legítimas para a defesa de interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos, como a Defensoria Pública, a União, os estados-membros, os municípios, o Distrito Federal, as autarquias, as empresas públicas, as sociedades de economia mista, as fundações, as associações que, concomitantemente, estejam constituídas há pelo menos um ano nos termos da lei civil e que incluam, entre suas finalidades institucionais, a proteção ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem econômica, à livre concorrência ou ao patrimônio artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (art. 5º).

O QUE É RESPONSABILIDADE OBJETIVA?

Toda manifestação da atividade do homem traz em si a responsabilidade civil diante da coletividade existente. Nesse contexto, surge a responsabilidade objetiva, também chamada de responsabilidade pelo

risco, que descarta a existência de culpa, sustentando para possível reparação apenas o nexo causal.

A teoria da responsabilidade objetiva dispensa a ideia de culpa para que seja caracterizada uma transgressão. Da relação entre o ato do agente e o dano causado surge o dever de indenizar, sendo, em determinados casos, desnecessária a prova de culpa do agente. Assim, o elemento ativo para o surgimento da obrigação de indenizar é a ocorrência do fato e não a culpa.

A Constituição federal, no art. 225, *caput*, aponta o meio ambiente como direito fundamental da pessoa humana, essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à sociedade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. No § 3º estabelece que:

As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas e jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos.

Ao examinar esse dispositivo se observa que a atual Carta Magna albergou a responsabilidade objetiva, no caso de danos ao meio ambiente, ao determinar que na aplicação da sanção civil não há a necessidade de aferição da culpa (negligência, imperícia e imprudência) do poluidor. Pelo contrário, utiliza do vocábulo "poluir" e da expressão "reparar os danos causados", estabelecendo, dessa forma, que os elementos necessários à aplicação da sanção civil são a existência de um dano causado (nexo de causalidade) por um poluidor.



Rio Paraguai
Pantanal do Piaçuás - MS
Valmir Martins de Assis

3. ESTRUTURA DO SISNAMA

Márcia Corrêa de Oliveira



Rio Paraguai
Porto Esperança - MS
Valmir Martins de Assis

O QUE É SISNAMA?

O Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) é formado por uma rede de órgãos governamentais integrantes dos poderes Executivo, Legislativo e do Ministério Público, e ainda por instituições representantes da sociedade civil e iniciativa privada.

Foi criado pela Lei nº 6.938/1981 com o objetivo de estabelecer um “sistema em rede” que assegurasse mecanismos aptos a consolidarem a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente, em todos os níveis da Federação, sendo sua estrutura assim constituída:

Órgão superior

O Conselho de Governo, composto pelos órgãos essenciais da Presidência da República, que tem como objetivo assessorar a Presidência na formulação e implantação de diretrizes governamentais para o meio ambiente, tendo como órgão integrante de sua estrutura:

■ A Câmara de Políticas de Recursos Naturais, criada pelo Decreto nº 4.792/2003, com a finalidade de formular políticas públicas e diretrizes de matérias relacionadas com a área de recursos naturais do governo federal, aprovar, promover a articulação e acompanhar a implementação de programas e ações estabelecidos, no âmbito de ações cujo escopo ultrapasse a competência de um único ministério.

Órgão consultivo e deliberativo

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), cuja finalidade é a de estudar e propor diretrizes e políticas governamentais para o meio ambiente e deliberar sobre normas, critérios e padrões de controles ambientais.

Órgão central

O Ministério do Meio Ambiente (MMA), órgão federal que tem por finalidade implementar os acordos internacionais referentes à área ambiental. É também encarregado de coordenar, supervisionar e planejar as ações relativas à Política Nacional do Meio Ambiente.

Órgão executor

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) é o órgão federal encarregado de executar a Política Nacional do Meio Ambiente, além de realizar as fiscalizações pertinentes. E o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é o órgão responsável pela administração das unidades de conservação federais, além de fomentar e executar programas de pesquisa, proteção e conservação da biodiversidade.

Órgãos seccionais

São os órgãos ou as entidades da administração pública federal direta e indireta, as fundações instituídas pelo Poder Público cujas atividades estejam associadas às de proteção da qualidade ambiental ou àquelas de disciplinamento do uso de recursos ambientais, bem como órgãos e entidades estaduais responsáveis pela execução de programas e projetos e por controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental. No âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, os órgãos são representados pela Secretaria de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac) e pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul).

Órgãos locais

São órgãos ou entidades municipais responsáveis pelo controle e pela fiscalização ambientais nas suas respectivas jurisdições.

O QUE É POLÍTICA AMBIENTAL?

É o conjunto de intenções e princípios em relação ao desempenho ambiental global, que prevê uma estrutura para ação e definição de objetivos e metas ambientais. Enfim, é um modelo de administração adotado por um governo ou uma empresa e seus executores para se relacionar com o meio ambiente e os recursos naturais, sendo, obviamente, um bom modelo de política ambiental aquele que respeitar a premissa do desenvolvimento sustentável.

As políticas setoriais instrumentalizam a política ambiental de uma organização que, numa dinâmica de melhoria da gestão ambiental, deverá observar os objetivos estabelecidos na Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente –, conforme o art. 4º e seu parágrafo único.

O QUE SÃO INSTRUMENTOS DA POLÍTICA AMBIENTAL?

Os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente são as ferramentas ambientais que visam conter as atividades econômicas que ameaçam determinado sistema ambiental, a partir de medidas preventivas e coibitivas, traduzindo-se em normas de comando e controle.

QUAIS SÃO OS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE?

Em conformidade com o art. 9º da Lei nº 6.938/1981, os instrumentos são:

- o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- o zoneamento ambiental;
- a avaliação de impactos ambientais;
- o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;
- os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental;
- a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;
- o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima);
- o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;
- as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental;
- a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama);
- a garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes;
- o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais;
- instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

O QUE É DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL?

A definição mais aceita e adotada na Agenda 21, um dos principais resultados da Rio 92, é a de que: “desenvolvimento sustentável é o desafio de satisfazer as necessidades da geração atual sem comprometer as oportunidades das gerações futuras”.

A QUEM COMPETE CONCEDER O LICENCIAMENTO AMBIENTAL?

O licenciamento ambiental brasileiro, fundamentado na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, tinha a Resolução Conama nº 237/1997 como principal norma delimitadora das atribuições dos entes federativos (União, estados, Distrito Federal e municípios) dentro do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). A Lei Complementar nº 140/2011 passou a regular, agora de forma constitucional, tais atribuições.

Com o advento da Lei Complementar nº 140/2011, as normas estabelecidas na Resolução Conama nº 237/1997 foram ratificadas, sem maiores alterações, permanecendo o sistema único de licenciamento pelos órgãos executores do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

No que tange à competência para licenciamento ambiental dos entes federativos, foi mantido o critério da abrangência do impacto: se local, cabe aos municípios (desde que definidos pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente); se extrapola mais de um município dentro de um mesmo estado, cabe ao estado esse licenciamento; se ultrapassa as fronteiras do estado ou do país, cabe ao órgão federal específico.

Além disso, cabe à União o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades:

- a)** localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva;
- b)** localizados ou desenvolvidos em terras indígenas;
- c)** localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);
- d)** de caráter militar, excetuando-se do licenciamento ambiental, nos termos de ato do Poder Executivo, aqueles previstos no preparo e emprego das Forças Armadas;
- e)** relativos à energia nuclear;
- f)** que atendam tipologia estabelecida por ato do

Poder Executivo, a partir de proposição da Comissão Tripartite Nacional (formada, paritariamente, por representantes dos Poderes Executivos da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, com o objetivo de fomentar a gestão ambiental compartilhada e descentralizada entre os entes federativos).

Para os estados foi adotado o critério da competência licenciatória residual, ou seja, podem licenciar aquilo que não for da atribuição da União e dos municípios. Fica expressamente estabelecida, a todos os entes federativos, a atribuição para licenciamento de atividades ou empreendimentos em unidades de conservação estaduais ou municipais respectivamente, com exceção de Área de Proteção Ambiental (APA) (Lei Complementar nº 140/2011, arts. 8º, XIV e XV, e 9º, XIV, "b").

O QUE É MUNICIPALIZAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL?

A ação municipal conquistou importante papel no que diz respeito ao meio ambiente a partir da implantação da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), passando também a integrar o Sisnama de forma conjunta com estados e União.

Com o advento da Constituição de 1988 acentuou-se a tendência da descentralização das políticas e ações municipais, especificamente a capacidade de realizar a gestão ambiental no âmbito local, que até então era prerrogativa da União e dos estados.

A grande questão da descentralização reside na capacidade de cada município em compreender e propiciar as vantagens e os resultados que podem advir da municipalização da gestão ambiental. O foco centrado no licenciamento ambiental merece, assim, uma atenção especial. Trata-se de compreender a principal atuação do município no seu próprio desenvolvimento.

A Resolução Conama nº 237/1997 indicou a responsabilidade do município no licenciamento ambiental e definiu, de forma clara, que empreen-

dimentos de impacto local são de competência dos municípios, estabelecendo as exigências mínimas à gestão municipal do meio ambiente, tais como: leis municipais, Conselho Municipal de Meio Ambiente e órgão ambiental com estrutura própria e servidores habilitados.

Em Mato Grosso do Sul, o processo de descentralização ambiental teve início com a edição do Decreto nº 10.600/2001, que, em observância às disposições trazidas pela Resolução Conama nº 237/1997, institui os procedimentos de integração de ações entre estado e municípios, com vistas ao fortalecimento da gestão ambiental nas diversas regiões do território estadual.

O QUE É O PROGRAMA DE MUNICIPALIZAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL?

Adotado no Estado de Mato Grosso do Sul, o programa consiste na descentralização das ações ambientais a serem desenvolvidas pelos municípios, principalmente na questão do licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras de impactos locais. A descentralização é firmada por meio de convênio entre o estado e o município mediante legislação específica.

QUAIS SÃO OS PROCEDIMENTOS PARA SE ESTABELECE A DESCENTRALIZAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL?

De acordo com o Decreto nº 10.600/2001, que:

Dispõe sobre a cooperação técnica e administrativa entre os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, visando ao licenciamento e à fiscalização de atividades de impacto ambiental local, o sistema de gestão ambiental caracteriza-se pela existência de:

- Política municipal de meio ambiente instituída por lei;
- Órgão colegiado de instância deliberativa, com participação da sociedade civil;
- Órgão técnico-administrativo da estrutura do Po-

der Executivo municipal com atribuições específicas ou compartilhadas na área de meio ambiente, dotado de corpo técnico multidisciplinar para a análise de avaliações de impactos ambientais;

- Sistema de fiscalização ambiental legalmente estabelecido que preveja multas pelo descumprimento de obrigações de natureza ambiental.

O convênio especificará as obras, os empreendimentos e as atividades cujo licenciamento ficará a cargo do município.

Esse convênio deve ser celebrado mediante requerimento do prefeito municipal ao órgão estadual de meio ambiente, instruído com documentos que demonstrem que o município atende às exigências legais vigentes.

QUAIS MUNICÍPIOS DE MS ESTÃO CONVENIADOS COM O IMASUL PARA O LICENCIAMENTO?

Até a primeira quinzena de setembro de 2014, os municípios conveniados são:

- Campo Grande;
- Corumbá;
- Dourados;
- Itaquiraí;
- Maracaju;
- Naviraí;
- Nova Andradina;
- Ponta Porã;
- Ribas do Rio Pardo;
- Sidrolândia;
- Três Lagoas.

A relação das atividades que podem ser licenciadas por cada um desses municípios se encontra disponível no site do Imasul (www.imasul.ms.gov.br).

Além destes, outros municípios estão com procedimentos em andamento para o estabelecimento de convênio:

- Aquidauana;
- Caarapó;

- Chapadão do Sul;
- Costa Rica;
- Coxim;
- Paranaíba;
- Rio Brillhante;
- São Gabriel do Oeste.

O QUE É COMPENSAÇÃO AMBIENTAL?

A compensação ambiental é um mecanismo financeiro de contrapartida pelos efeitos de impactos ambientais não mitigáveis. É imposta pelo ordenamento jurídico aos empreendedores, sob duas modalidades distintas: no licenciamento ou quando do dano efetivo.

Logo, é correto afirmar que a compensação ambiental poderá ocorrer em dois momentos diferenciados: por meio da via preventiva (se esta for realizada no procedimento administrativo do licenciamento ambiental, indispensável para os empreendimentos potencialmente poluidores) ou corretiva (quando ocorre um dano ambiental, esteja o empreendimento licenciado pelo órgão ambiental competente ou não).

O instrumento da compensação está contido expressamente no art. 36 da Lei nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc), e regulamentado pelo Decreto nº 4.340/2002, com as alterações dadas pelo Decreto nº 6.848/2009.

No Estado de Mato Grosso do Sul a gestão da compensação ambiental está disciplinada na Lei nº 3.709/2009, regulamentada pelo Decreto nº 12.909/2009, observados os procedimentos estabelecidos pela Resolução Semac nº 007/2013.

QUAIS OS TIPOS DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESTADUAL?

Compensação financeira – EIA/Rima

Oriunda do licenciamento cujo estudo seja Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima), o recurso é aplicado em Unidade de Conservação (UC).

Compensação financeira – EAP e RAS

Oriunda de licenciamento fundamentado com o Estudo Ambiental Preliminar (EAP) e Relatório Ambiental Simplificado (RAS), o recurso é aplicado no órgão ambiental para melhoria da infraestrutura e gestão ambiental.

Compensação ecológica

Oriunda de intervenções consideradas de baixo impacto nas Áreas de Preservação Permanente, que deverá recuperar uma Área de Preservação Permanente (APP) na mesma sub-bacia hidrográfica ou nas cabeceiras dos rios.

Compensação florestal

Oriunda de cortes de árvores protegidas por lei e da supressão de vegetação para uso alternativo do solo em atividade agropecuária considerada causadora de significativo, alto ou médio impacto negativo não mitigável.

Compensação de reserva legal

Propriedades que não possuem áreas com remanescentes florestais devem compensar o reflorestamento no mesmo bioma.

COMO SÃO APLICADOS OS RECURSOS DA COMPENSAÇÃO AMBIENTAL?

No Estado de Mato Grosso do Sul, o Imasul, como órgão responsável pela gestão da compensação ambiental, instituiu a Câmara de Compensação, que, entre as suas demais competências, destaca as de estabelecimento, análise e proposição das prioridades e diretrizes para a aplicação e o destino dos recursos provenientes da compensação ambiental e a deliberação sobre o plano de aplicação desses recursos.

O QUE SÃO SERVIÇOS AMBIENTAIS?

São processos gerados pela própria natureza, dos ecossistemas, com a finalidade de sustentar a vida na Terra. Os serviços ambientais são responsáveis pela manutenção da biodiversidade, proporcionando a conservação do solo, preservação dos mananciais e proteção dos recursos hídricos, entre outros.

Como referência, vamos fazer uma reflexão: quanto vale uma floresta em pé? Até bem pouco tempo atrás eram levados em consideração nesta conta apenas os valores referentes à exploração dos bens florestais presentes em um determinado local, como a madeira que pode ser extraída e vendida, os insumos florestais e a utilização da área em atividades agropecuárias ou comerciais. Porém, uma nova abordagem vem ganhando cada vez mais espaço nas agendas de governos de diversos países: a de que devemos pagar, também, pelos chamados “serviços ambientais”.

Em função do aprofundamento dessas questões surgiu o conceito de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

O QUE É PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS?

O instrumento de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é definido como um mecanismo de compensação flexível baseado no princípio do “provedor-recebedor”, no qual os fornecedores de serviços ambientais são pagos pelos beneficiários desses serviços.

Sob a perspectiva dessa nova abordagem, uma floresta em pé é muito mais do que madeira para ser extraída e vendida. Ela é também a fonte do oxigênio que respiramos, sumidouro de gás carbônico, protetora do solo e das águas e mantenedora da diversidade biológica, fundamental à manutenção de um ecossistema equilibrado. Todos estes “serviços” prestados pela floresta, então, deveriam ser levados em consideração pelos proprietários de terras antes de optarem pela derrubada de áreas de floresta para dar espaço às atividades comerciais, teoricamente mais rentáveis. Mas, para isso, é necessário transformar a preservação dessas áreas em algo financeiramente mais atraente que sua exploração. É aí que entram os Pagamentos por Serviços Ambientais ou PSA.

QUEM IRÁ PAGAR POR ESSES SERVIÇOS AMBIENTAIS?

Todos que usufruem os serviços. A exemplo dos recursos que são gerados em parte pela cobrança pelo uso da água, em que as verbas arrecadadas são destinadas para projetos que visem à proteção de bacias hidrográficas, e ainda o processo adotado em alguns estados, no qual parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) é destinada a projetos de conservação ambiental, o chamado ICMS Ecológico. Para que seja possível remunerar proprietários de terras pela conservação ambiental, é necessário que se busquem recursos, adotando assim o Pagamento por Serviços Ambientais.

O QUE É ZONEAMENTO AMBIENTAL?

O Zoneamento Ambiental ou Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é um instrumento de planejamento do uso do solo e de gestão ambiental que consiste na delimitação de zonas ambientais e na atribuição de usos e atividades compatíveis segundo as características (potencialidades e restrições) de cada uma delas, visando ao uso sustentável dos recursos naturais e ao equilíbrio dos ecossistemas existentes. O ZEE é previsto no inciso II, do artigo 9º, da Lei nº 6.938/1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente.

O Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS) é considerado pelo governo estadual uma ferramenta essencial para organizar a ocupação e o uso do território sul-mato-grossense, com a necessária conservação ambiental, devendo necessariamente ser integrado com os programas e planos estratégicos de desenvolvimento social e econômico do estado.

Informações adicionais sobre o ZEE/MS estão apresentadas no capítulo Ferramentas de Apoio à Gestão Ambiental.



4. FERRAMENTAS DE APOIO À GESTÃO AMBIENTAL

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

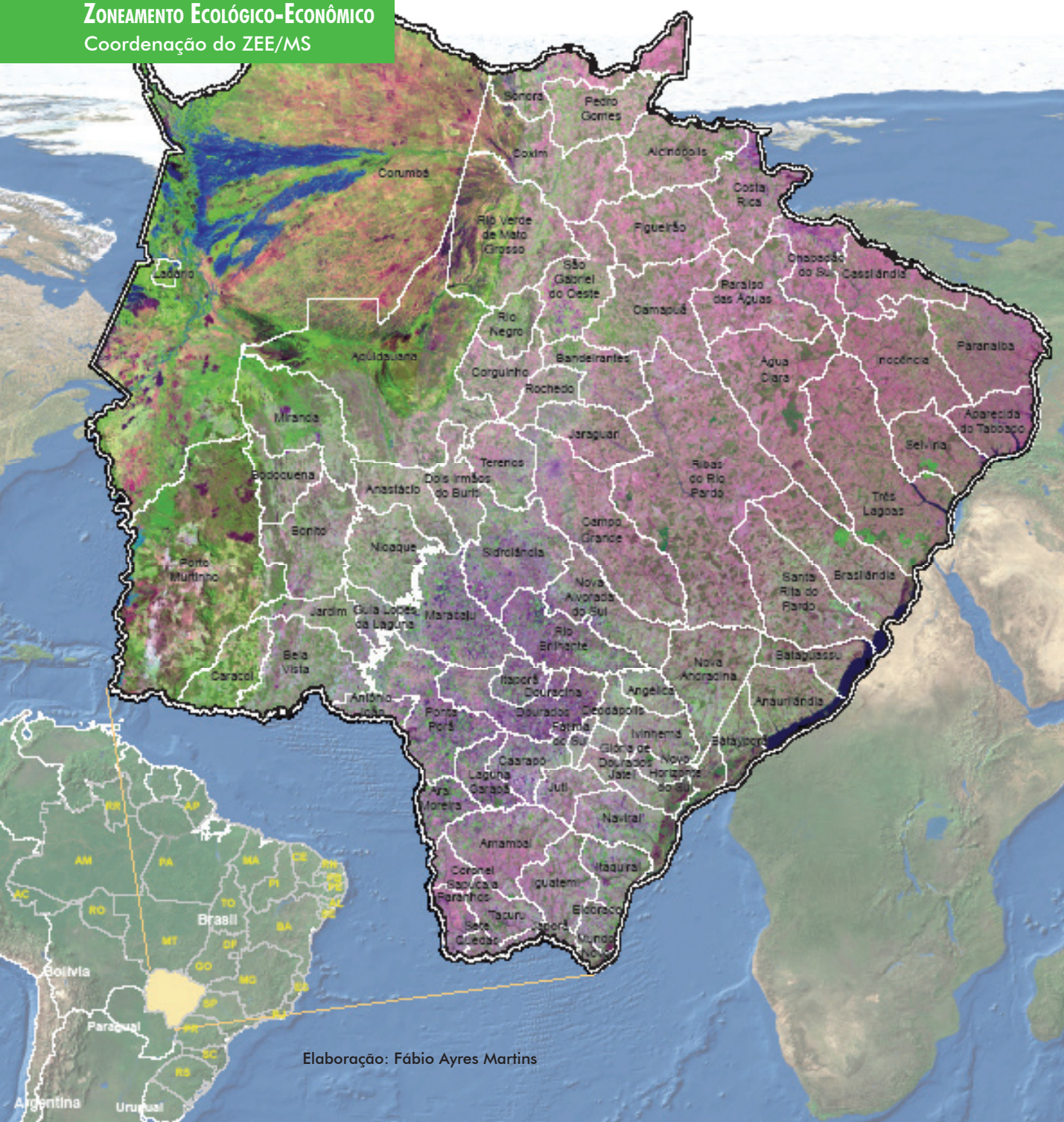
Ronaldo de Oliveira Florence
Isis Moreira do Val

GEOPROCESSAMENTO

Sérgio Luís Bianchini

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO

Coordenação do ZEE/MS



Elaboração: Fábio Ayres Martins

Tecnologia da Informação

Ronaldo de Oliveira Florence
Isis Moreira do Val

O QUE É TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – TI?

A tecnologia da informação (TI) pode ser definida como a área de conhecimento que contempla o conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos (dispositivos e equipamentos) de computação que visam permitir produção, armazenamento, transmissão, acesso e uso das informações geradas.

O QUE É E QUAL É O SÍTIO DO IMASUL NA INTERNET?

O portal do Imasul (Figura 01) é o sítio do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul na rede mundial de computadores (internet) e tem por objetivo ser o principal canal de comunicação do instituto com a população. Ele traz, ainda, a apresentação da estrutura organizacional do Imasul e de suas atribuições, divulgando atos e documentos públicos, e consolidando uma base de referência técnica e jurídica, além de um mecanismo de sensibilização coletiva para as questões ambientais.

Ele pode ser acessado por meio do endereço eletrônico www.imasul.ms.gov.br.

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS INFORMAÇÕES E OS SERVIÇOS DISPONÍVEIS NO PORTAL DO IMASUL?

O portal possibilita o acesso a notícias ambientais, bem como o download de diversos arquivos tais como: normas ambientais, relatórios de monitoramento, relatórios de impacto ambiental, planos de manejo, planos de recursos hídricos e planos de resíduos sólidos.

O portal disponibiliza ferramenta de busca própria que permite encontrar qualquer conteúdo por meio de palavras-chave. Possui, também, formulário de "fale conosco", que serve como canal de comunicação do público em geral com o Imasul.



Figura 01: Tela do portal do Imasul.

QUAIS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EXISTEM NO IMASUL?

No Imasul existem os seguintes sistemas de informações:

Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental – Sisla

O Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (Sisla) (Figura 02) foi modelado para

atender a todo o sistema de licenciamento do Imasul, com informações de recursos ambientais.

Sistema Cerberus

Sistema de Licenciamento Ambiental desenvolvido pelo governo da Bahia em 1999, em linguagem ASP, e banco de dados SQL 2000, adaptado para o Estado de Mato Grosso do Sul e disponível na rede do governo. Sua característica principal é a consulta on-line de processos. O cadastro de requerentes e o controle de distribuição entre setores do Imasul é integrado com o sistema de emissão de licenças.

Sistema de Licenciamento Ambiental Municipal – Sislam

Sistema de informações para gestão do licenciamento ambiental, com as mesmas funcionalidades do módulo de gestão de processos de licenciamento ambiental do Siriema, mas contextualizado a um município, de forma que esse município realize seus próprios controles e as configurações das suas atividades de licenciamento ambiental.

Sistema de Protocolo Integrado – SPI

Sistema de grande porte que controla todos os processos da administração pública estadual, atualmente em plataforma baixa e hospedado e controlado pela Superintendência de Gestão da Informação (SGI), da Secretaria de Fazenda.

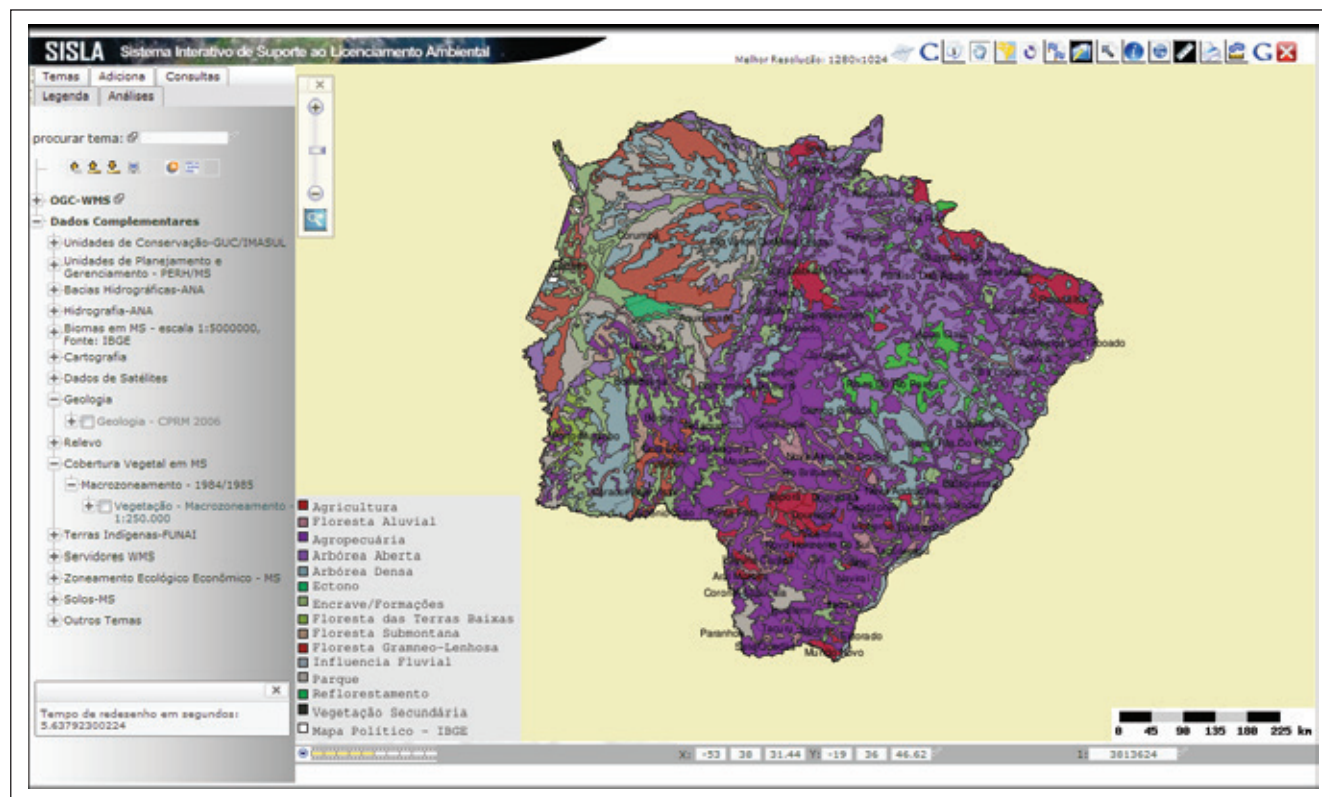


Figura 02: Tela do módulo do Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (Sisla).

Sistema Imasul de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente – Siriema

O Sistema Imasul de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente (Siriema) é um sistema que pretende agregar todas as informações referentes às atividades fim do Imasul, desde o monitoramento de recursos naturais até o licenciamento ambiental. Para tanto o sistema está dividido em módulos, sendo que hoje é composto de 12 (doze) módulos operacionais.

O Siriema está desenvolvido na plataforma JEE (Java Enterprise Edition), sendo executado no servidor de aplicações Glassfish v3 e acessando banco de dados SQL Server 2008 R2.

Os seguintes módulos estão em funcionamento ou em processo final de implantação:

Módulo de gestão de processos de licenciamento ambiental

O módulo de gestão de processos de licenciamento ambiental tem como função permitir a solicitação, o acompanhamento e a emissão on-line de licenças e autorizações ambientais. O módulo permite o registro de todos os aspectos de um processo de licen-

ciamento ambiental, armazenando em meio digital todos os documentos do processo, os pareceres criados pelos técnicos, pendências, condicionantes e licenças emitidas.

Esse módulo permite ainda a emissão de licenças e autorizações ambientais por meio de Comunicado de Atividade (CA), onde o requerente pode declarar sua atividade, desde que esta esteja regulamentada em lei, e retirar a sua licença ou autorização ambiental sem precisar ir ao Imasul fisicamente, aumentando em muito a agilidade do processo de licenciamento de atividade de impacto insignificante.

Módulo de gestão de informações do Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE

O ZEE/MS é um módulo (Figuras 03 e 04) que permite o registro de conceitos e diretrizes estabelecidos nas etapas do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado de Mato Grosso do Sul, como o cadastramento de Zonas Ecológico-Econômicas, Potenciais Corredores de Biodiversidade, Arcos de Expansão, Eixos de Desenvolvimento, Polos de Ligação e outras informações definidas, incluindo seus detalhamentos espaciais e descritivos.

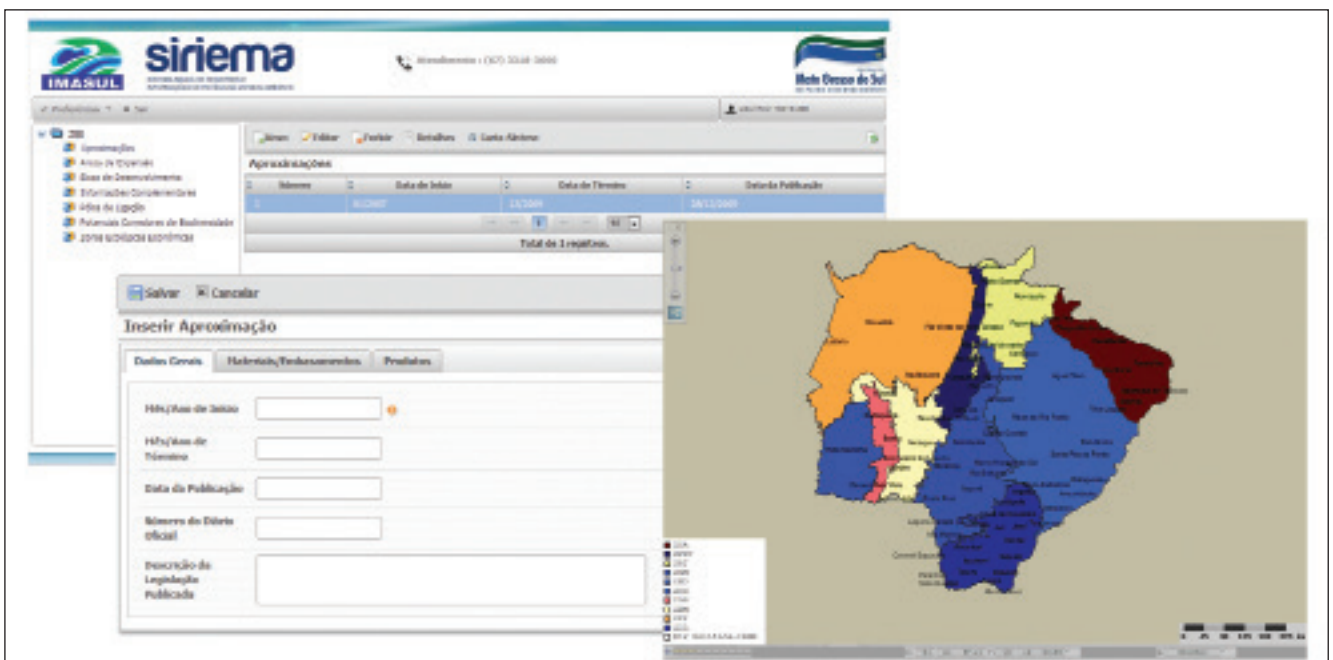


Figura 03: Telas do módulo de gestão de informações do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/MS).

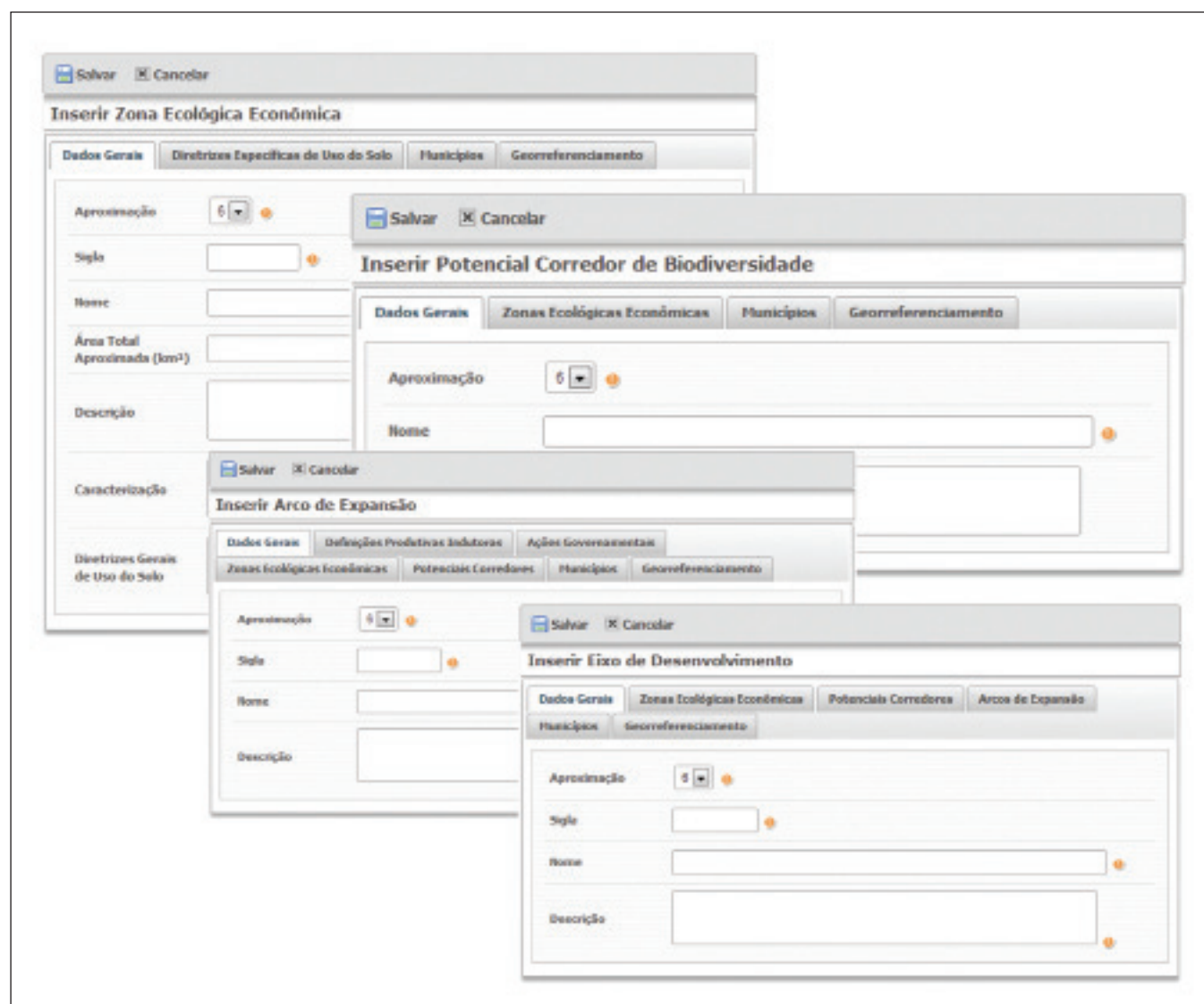


Figura 04: Telas do módulo de gestão de informações do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/MS).

Módulo de Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos

O Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (Ceurh) consiste em um módulo (Figuras 05 e 06) que possibilita que os usuários de recursos hí-

dricos do Estado de Mato Grosso do Sul cadastrem suas declarações de uso, identificando os pontos de interferência, e para quais fins a água é utilizada em cada uso, bem como possibilita que o Imasul faça a validação dos cadastros realizados.

The screenshot shows the SIRIEMA web application interface. At the top, there are logos for IMASUL, SIRIEMA (SISTEMA MATA DE REGISTROS E INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS DO MEIO AMBIENTE), and the Government of Mato Grosso do Sul. A phone icon and the number (67) 3318-3600 are also present. Below the header, there is a navigation menu with options like 'Preferências', 'Sair', and 'Cadastros'. The 'Cadastros' menu is expanded, showing options like 'Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos', 'Dados Cadastrais', 'Empreendimentos', 'Imóveis', 'Situação IMASUL', and 'Solicitações'. The main content area displays a table titled 'Declarações de Uso de Recursos Hídricos' with columns: Número, Ponto de Interferência, Finalidade de Uso, Requerente, Empreendimento, and Situação. Two records are visible: one for 'Captação Superficial' (Irrigação) and another for 'Captação Subterrânea' (Aquicultura). Both are in 'Enviada' status. A toolbar at the top of the table includes buttons for 'Nova', 'Duplicar', 'Editar', 'Retificar', 'Emitir Certificado', 'Excluir', and 'Detalhes'.

Figura 05: Tela do módulo de Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (Ceurh).

The screenshot shows the 'Declaração de Uso' form and the 'CERTIFICADO DA DECLARAÇÃO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS'. The form is divided into several sections: 'Dados do Ponto', 'Dados do Ponto', 'Dados do Ponto', 'Dados do Ponto', 'Dados do Ponto', 'Dados do Ponto', 'Dados do Ponto', 'Dados do Ponto', 'Dados do Ponto', 'Dados do Ponto'. The 'CERTIFICADO' section includes the following information:

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SEMAC
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL

CERTIFICADO DA DECLARAÇÃO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Nº: DURH000486

DADOS PESSOAIS

Requerente: USUÁRIO DE TESTE
 CPF: 000.000.000-01
 Endereço: ENDEREÇO DE TESTE, Nº 123
 Município/Estado: CAMPO GRANDE / MS
 E-mail: teste@teste.com
 Telefone: (67) 1111-1111

PONTO DE INTERFERÊNCIA

Tipo de Interferência: Captação Subterrânea
 Propriedade: SADA
 Município: CORUMBÁ
 Fonte de Captação: Poço Tubular
 Corpo d'água: AQUÍFERO AQUIFERO ALTA/ALTA/ALTA
 Profundidade: 40,0
 Vazão de Captação Máxima Instantânea: 100,0 m³/s
 Regime de Captação (h/dia): 20,0
 Dias por Mês: 30
 Meses do Ano: JANEIRO, FEVEREIRO, MARÇO, ABRIL, MAIO, JUNHO, JULHO, AGOSTO, SETEMBRO, OUTUBRO, NOVEMBRO, DEZEMBRO

FINALIDADE DE USO

Tipo de Finalidade Industrial
 Ramo de Atividade: FABRICAÇÃO E REFINO DE AÇÚCAR
 Processo de Água: Sim

Produção da Indústria

Produto	Produção Diária	Produção Mensal	Mês
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Janeiro
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Fevereiro
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Março
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Abril
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Maio
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Junho
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Julho
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Agosto
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Setembro
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Outubro
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Novembro
AÇÚCAR	300,0	9000,0	Dezembro

OBSERVAÇÕES

Figura 06: Telas do módulo de Cadastro Estadual de Usuários de Recursos Hídricos (Ceurh).

Módulo de gestão de processos de outorga de água

O módulo de gestão de processos de outorga de água (Figura 07) tem por objetivo gerir o processo de solicitação, análise e emissão de outorga de direito de uso de águas, mantendo registro de todas as informações utilizadas e/ou geradas ao longo do processo.

Módulo de controle da pesca

O controle da pesca consiste em um módulo (Figura 08) que possibilita que pessoas físicas realizem a emissão de autorizações ambientais de pesca amadora/desportiva, a geração de guias de recolhimento, necessárias ao pagamento das autorizações, e a impressão de autorizações pagas, bem como permite ao Imasul o acompanhamento das autorizações ambientais de pesca amadora/desportiva emitidas no Estado de Mato Grosso do Sul.



Figura 07: Telas do módulo de gestão de processos de outorga de água.

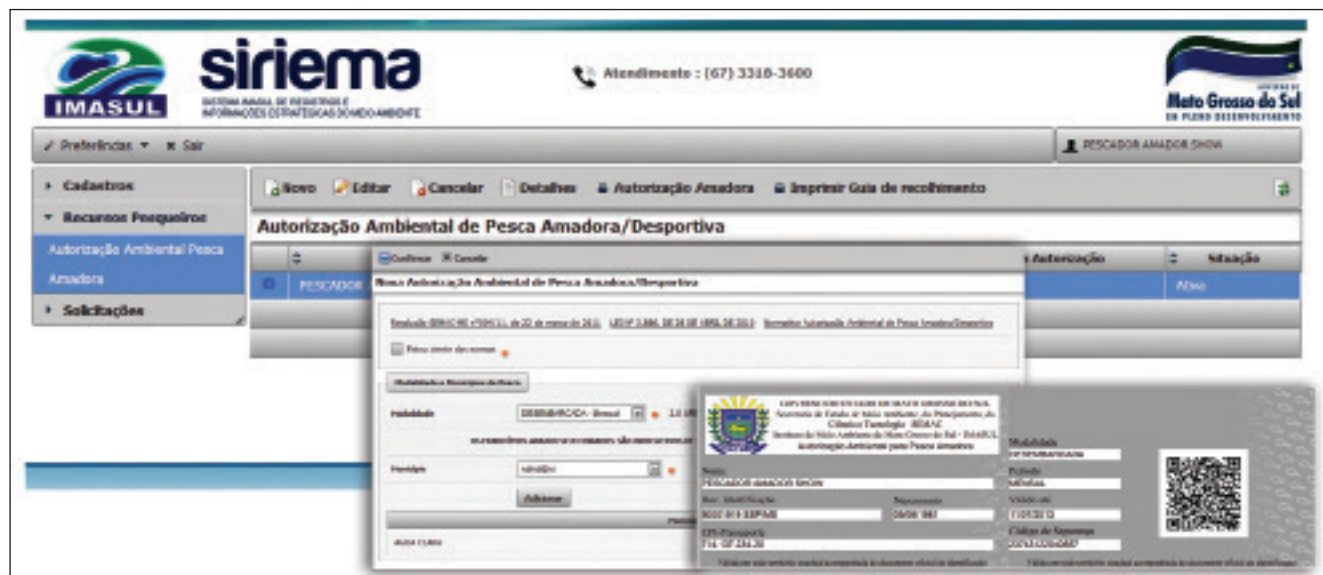


Figura 08: Telas do módulo de controle da pesca.

Módulo de gestão de animais do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres – Cras

O módulo de gestão de animais do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (Cras) (Figuras 09 e 10) proporciona o cadastro de espécies e a admis-

são de animais no Cras por meio de doações ou apreensões, permitindo o registro de todos os eventos ocorridos com o animal durante sua estada no Cras, bem como o registro da sua destinação final, seja óbito, soltura ou encaminhamento a terceiros.

The screenshot shows the 'siriema' web application interface. The top header includes the IMASUL logo, the 'siriema' title, and contact information. The sidebar on the left contains a tree view with categories like 'CRAS', 'Admissão de Animais', 'Animal', 'Cadastros Básicos', and 'Manejo de Animais'. The main content area is titled 'Admissões de Animais' and features a table with columns for 'Número', 'Data', and 'Processo'. Below the table, there is a form titled 'Inserir Admissão de Animais' with fields for 'Inscrição', 'Origem de Proveniência', 'Data de Entrada', 'Número', 'Título de Recuperação', 'Referência', 'Estado', 'Município', and 'Observações'.

Figura 09: Telas do módulo de gestão de animais do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (Cras).

The screenshot shows the 'siriema' web application interface. The top header includes the IMASUL logo, the 'siriema' title, and contact information. The sidebar on the left contains a tree view with categories like 'Administração', 'Cobranças', 'Controle Florestal', 'CRAS', 'Admissões de Animais', 'Animal', 'Cadastros Básicos', 'Manejo de Animais', 'Fiscalização', 'Geral', 'Licenciamento Ambiental', 'Monitoramento', 'Pescaria', 'Recursos Hídricos', 'Relatórios', 'SisEA', 'TFRM', 'Unidades de Conservação', and 'Zoneamento Ecológico Econômico'. The main content area is titled 'Inserir Manejo de Tratamento' and features a form with fields for 'Data do Manejo', 'Técnico responsável', 'Tipo de Tratamento', 'Alimentação', 'Medicamentos', and 'Observações'. There is also a 'Pesquisa de Animais' button at the bottom.

Figura 10: Tela do módulo de gestão de animais do Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (Cras).

Módulo de gestão de reserva legal

O módulo de gestão de reserva legal (Figura 11) permite a identificação das áreas de reserva legal das propriedades do estado, assim como a forma pela qual a reserva legal foi instituída, seja por meio da preservação e/ou recuperação de parte da propriedade ou pela adoção de medidas compensató-

rias. O módulo armazena, ainda, todas as informações georreferenciadas da propriedade cadastrada. Este módulo está sendo substituído pelo módulo de Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul (CAR-MS) e suas informações serão gradativamente migradas para o novo módulo.

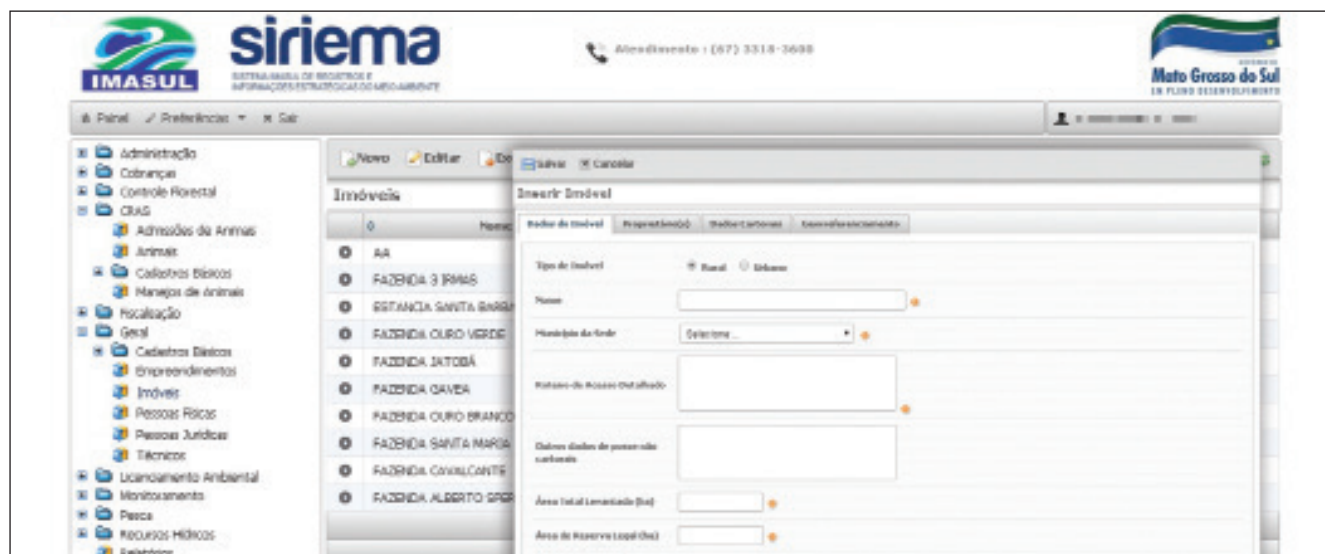


Figura 11: Telas do módulo de gestão de reserva legal.

Módulo de Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul (CAR-MS)

O módulo do CAR-MS (Figuras 12 e 13) substitui o módulo de gestão de reserva legal, tendo sido disponibilizado para as inscrições dos imó-

veis rurais com a publicação da Resolução Semac nº 11, de 15 de julho de 2014, em atendimento ao Decreto estadual nº 13.977/2014. O CAR-MS tem por objetivo atender determinações da Lei nº 12.651/2012, em especial quanto às inscrições

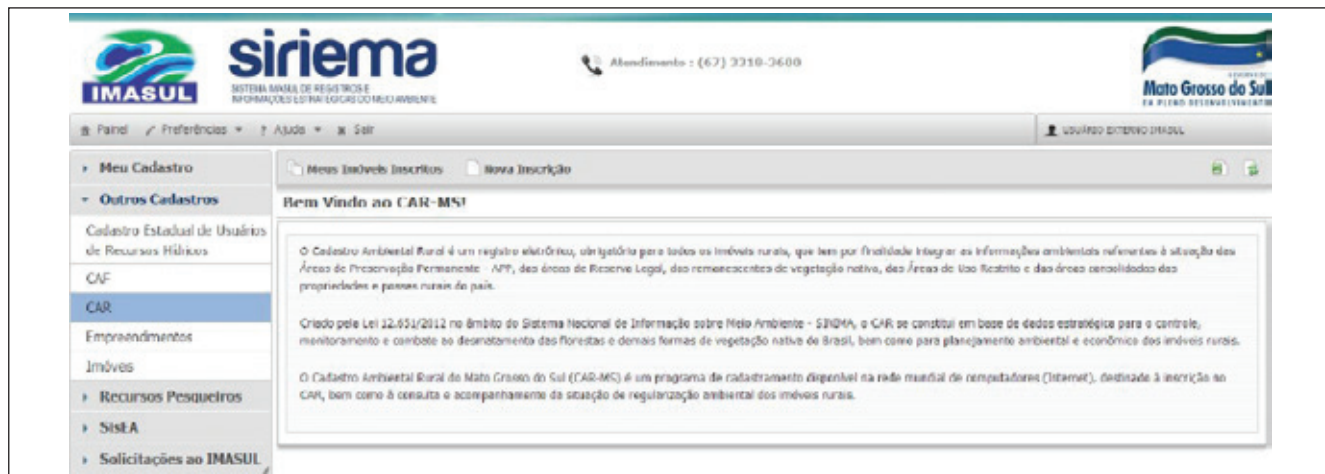


Figura 12: Tela do módulo de Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul (CAR-MS).

dos imóveis rurais existentes em Mato Grosso do Sul e suas respectivas Áreas de Reserva Legal, Áreas de Preservação Permanente e Áreas de Uso Restrito. Ainda que o CAR-MS já tenha sido disponibilizado, o governo estadual vem trabalhando intensamente com o desenvolvimento de funcionalidades complementares, a exemplo da integração com o Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR), de âmbito nacional, e do Programa de Regularização Ambiental denominado “MS Mais Sustentável”. Com as inscrições dos imóveis rurais e a integração com os demais módulos do Siriema, o CAR-MS representará uma ferramenta das mais relevantes para a gestão ambiental do espaço rural.

Figura 13: Tela do módulo de Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul (CAR-MS).

Módulo de gestão de fiel depositário de produtos florestais

O módulo de gestão de fiel depositário de produtos florestais (Figuras 14 e 15) permite o cadastramento dos bens apreendidos, identificando o fiel deposi-

tário, caso haja, e o local onde esses bens serão armazenados, bem como a destinação dos bens após tramitação e julgamento do processo administrativo.

Figura 14: Telas do módulo de gestão de fiel depositário de produtos florestais.



Figura 15: Telas do módulo de gestão de fiel depositário de produtos florestais.

Módulo de gestão de visitas fiscais

O módulo de gestão de visitas fiscais (Figuras 16, 17 e 18) auxilia a gestão das fiscalizações ambientais realizadas no estado, apoiando desde seu pla-

nejamento até sua execução, e permite o cadastro de pareceres técnicos e o acompanhamento das providências adotadas na fiscalização, como laudos de constatação, autos de infração e notificações.

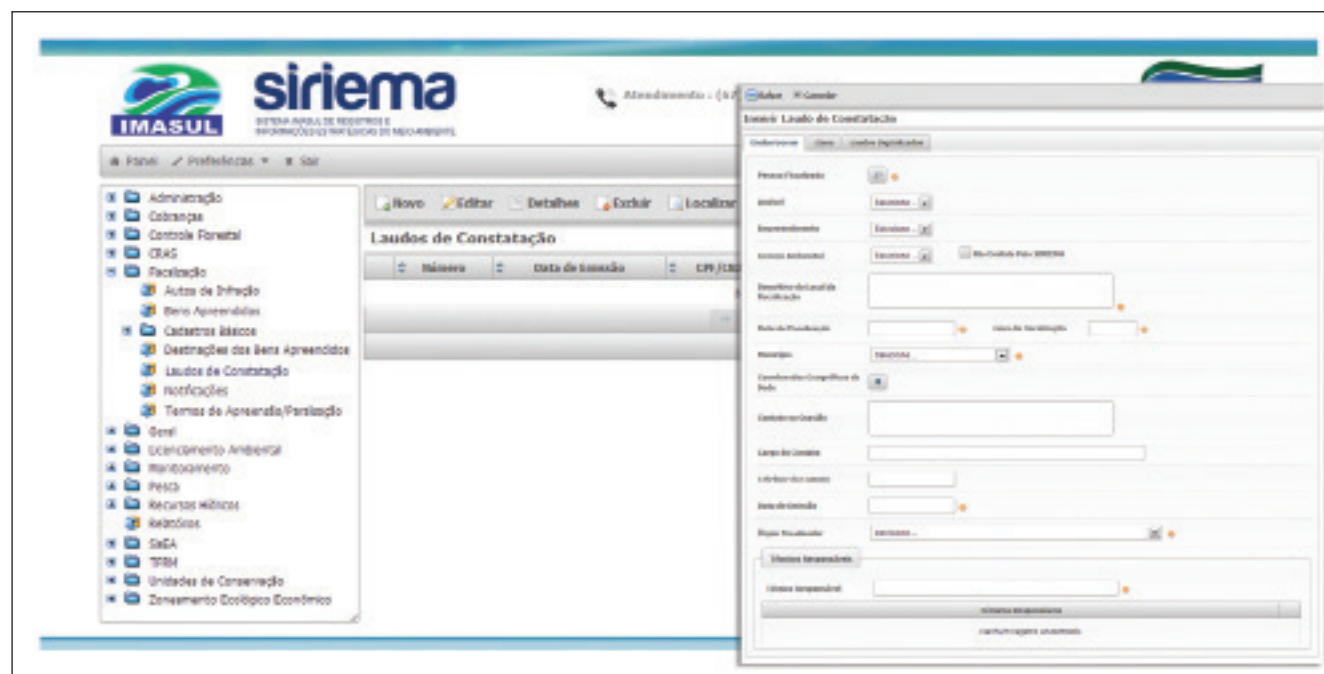


Figura 16: Telas do módulo de gestão de visitas fiscais.

Inserir Auto de Infração

Códex Geral | Artigos do Lei Infrações | Autos Digitalizados

SPE:

Tip: ☐ Advertência ☒ Multa

Pessoa:

Representante Legal:

Laudo de Constatação:

Órgão Emissor:

Data de Emissão: Hora de Emissão:

Unidade Monetária:

Valor total de multa (R\$):

Primeira Testemunha:

RG da Primeira Testemunha:

Segunda Testemunha:

RG da Segunda Testemunha:

Técnicos Responsáveis:

Técnico Responsável:

Técnicos Responsáveis:

nenhum registro encontrado.

Gov. do Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento,
da Ciência e Tecnologia - SEMAC
Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL

Auto de Infração ☐ Multa ☐ Advertência

Nº de Série:

DO AUTUADO

01 Nome/Razão Empresarial:

02 CPF/CNPJ: 03 RG/Ins. Estadual:

04 Endereço Completo (Rua/Av. nº, aptº, bairro, município, cep):

05 Profissão/Atividade:

DA INFRAÇÃO

06 Local:

07 Coordenadas Geográficas:

08 Município:

09 Contato por ocasião da visita: 10 Cargo: 11 Telefone:

12 Confirme disposto na legislação ambiental e considerando o descrito no Laudo de Constatação nº _____ de ____/____/____, é lavrado o presente Auto de Infração, por haver infringido:

13 Valor da Multa:

Para pagamento à vista conceder desconto de 25%, conforme dispõe a Resolução SEMA/MS 005/2000.

14 Os produtos, materiais, bens e petrechos apreendidos estão relacionados no(x) termo(x) de apreensão, depósito, paralisação nº:

15 Local, data e hora da autuação: 16 Assinatura, matrícula e carimbo do fiscal:

OBS: AO AUTUADO É FACULTADO O DIREITO DE DEFESA JUNTO AO IMASUL NO PRAZO DE 20 (VINTE) DIAS A CONTAR DA DATA DO RECEBIMENTO DESTA AUTO, SENDO OS QUAIS SERÁ JULGADO REVEL. QUANDO DO PROTOCOLO DE DEFESA, APRESENTAR CÓPIA DESTA AUTO.

17 Recebi a 1ª via deste Auto de Infração (local, data e assinatura do contato):

18 Nome / Assinatura / RG das Testemunhas:

Figura 17: Telas do módulo de gestão de visitas fiscais.

Inserir Notificação

Dados Gerais | Itens | Notificações Digitalizadas

Pessoa:

Laudo de Constatação:

Órgão Emissor:

Data de Emissão:

Técnicos Responsáveis:

Técnico Responsável:

Gov. do Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Planejamento,
da Ciência e Tecnologia - SEMAC
Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL

Notificação

Nº: NT000009/2013

DO NOTIFICADO

01 Nome/Razão Social:

02 CPF/CNPJ: 03 RG/Ins. Estadual:

04 Endereço Completo (Rua/Av. nº, aptº, bairro, município, cep):

05 Profissão/Atividade:

06 Local: 07 Município:

08 DESCRIPTIVO DO LOCAL: 09/10/2013 às 12:22

09 Coordenadas Geográficas:

10 Contato para ocasião da visita: 11 Cargo: 12 Telefone:

13 Laudo de Constatação nº:

14 Na forma da legislação vigente, fica V.ª notificado a:

01 AAAAAA

02 BBB

(1) O não cumprimento das especificações desta Notificação, ocasionará a imposição pelo IMASUL-MS das penalidades previstas na legislação vigente.

(2) A defesa deverá ser protocolada separadamente do cumprimento da Notificação.

15 PRAZO:

16 Local / Data / Hora: 17 Assinatura, matrícula e carimbo do fiscal:

18 Recebi a 1ª via desta notificação (assinatura do contato):

Figura 18: Telas do módulo de gestão de visitas fiscais.

Módulo de gestão do processo de coleta, avaliação e armazenamento de dados quali-quantitativos dos recursos hídricos do estado

O módulo de gestão do processo de coleta, avaliação e armazenamento de dados quali-quantitativos dos recursos hídricos do estado (Figuras 19 e

20) permite o planejamento de viagens de coleta de dados em estações de monitoramento, o cadastramento das estações de monitoramento, o acompanhamento das análises laboratoriais realizadas em amostras coletadas e a geração de boletins de resultados.

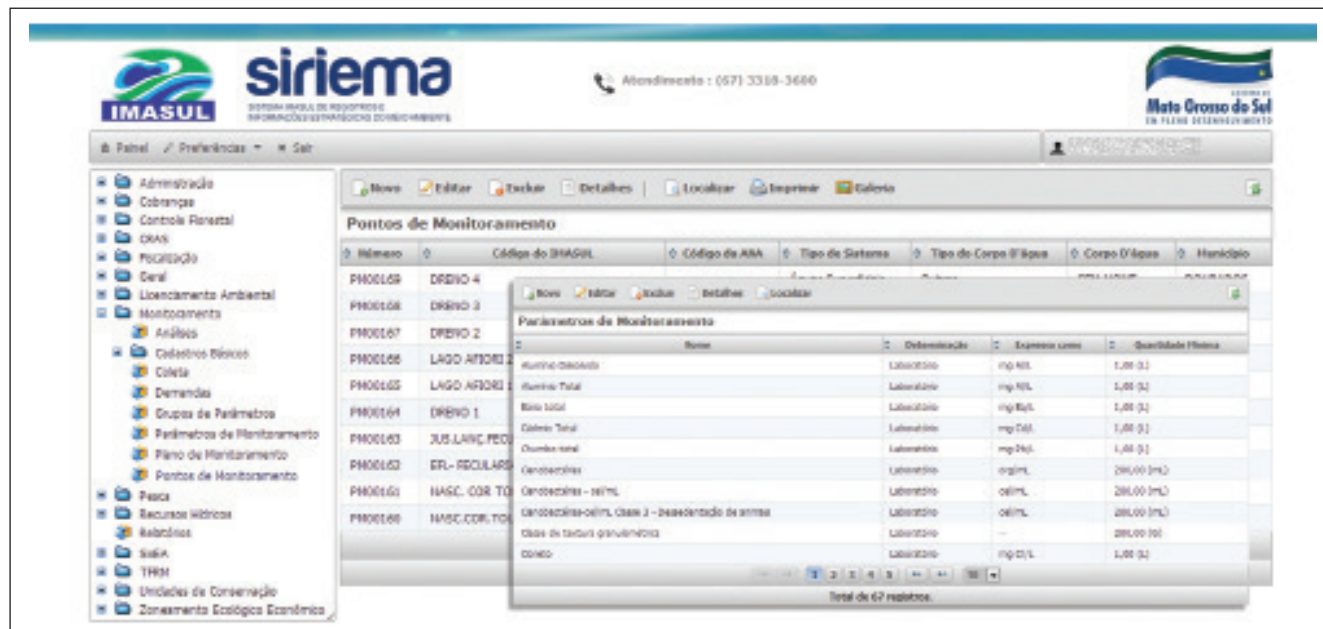


Figura 19: Telas do módulo de gestão do processo de coleta, avaliação e armazenamento de dados quali-quantitativos dos recursos hídricos do estado.

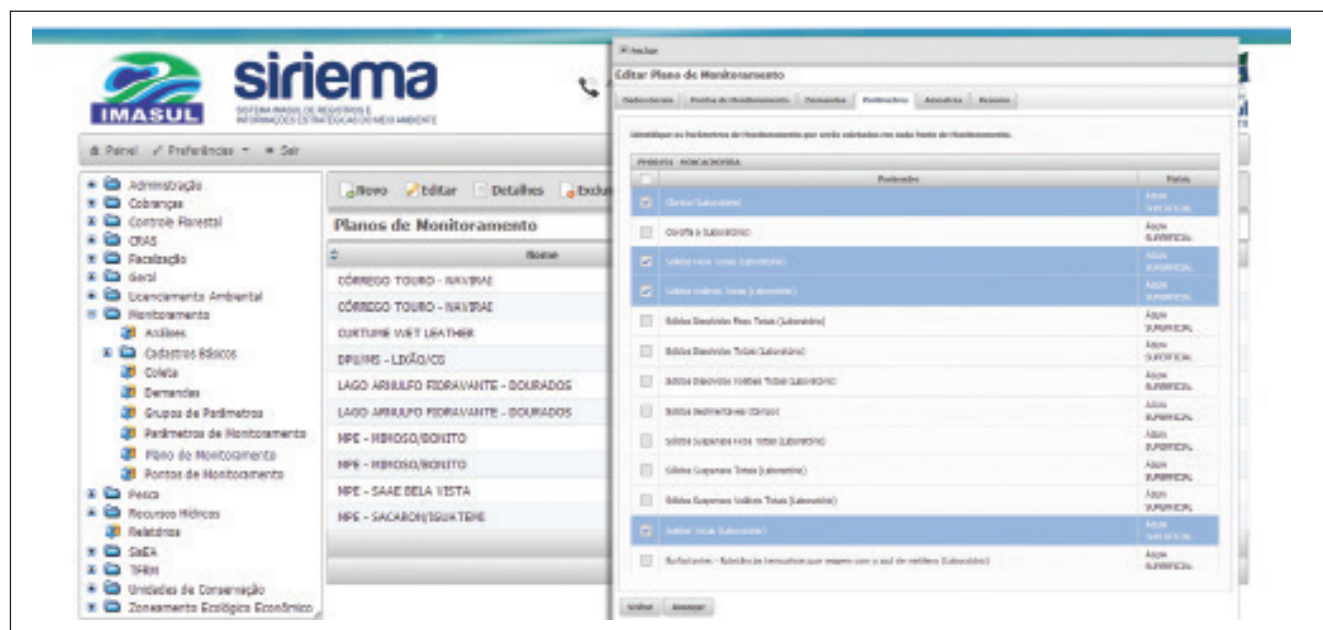


Figura 20: Telas do módulo de gestão do processo de coleta, avaliação e armazenamento de dados quali-quantitativos dos recursos hídricos do estado.

Módulo de gestão de ações, projetos e programas de educação ambiental

Esse módulo (Figura 21) permite o cadastramento de ações, projetos, programas e campanhas de educação ambiental promovidos no estado e seus detalhamentos, possibilitando seu acompanhamento e avaliação por meio da emissão de relatórios gerenciais de consolidação desses dados.

Módulo de cadastro de atividades florestais e emissão de Taxas de Movimentação de Produtos e Subprodutos Florestais – TMF

Possibilita o cadastro de empreendimentos de atividades florestais e a emissão de guias de recolhimento de taxas de movimentação de produtos florestais (Figura 22). Desenvolvido em Java, com banco de dados SQL 2000, está integrado ao sistema de arrecadação do estado.



Figura 21: Telas do módulo de gestão de ações, projetos e programas de educação ambiental.

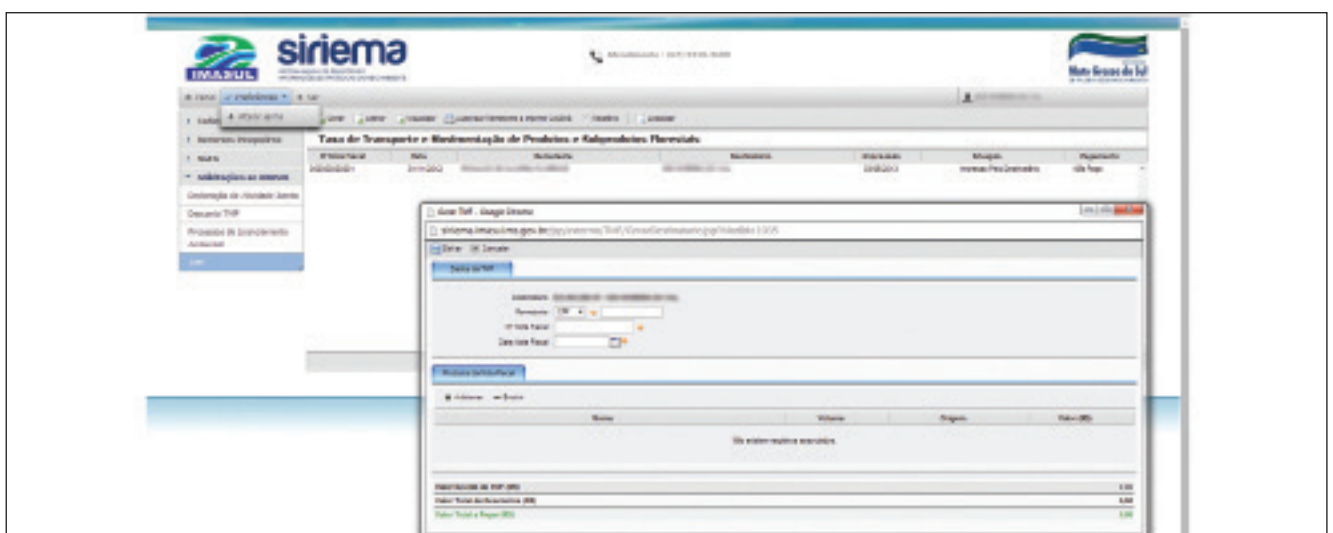


Figura 22: Telas do módulo de cadastro de atividades florestais e emissão de Taxas de Movimentação de Produtos e Subprodutos Florestais (TMF).

Geoprocessamento

Sérgio Luís Bianchini

O QUE É GEOPROCESSAMENTO?

É um conjunto de conceitos, métodos e técnicas criados em torno do processamento analógico e/ou digital de dados que opera sobre registros de ocorrência georreferenciados, analisando suas características e relações topológicas para produzir informação georreferenciada.

O QUE É GEORREFERENCIAMENTO?

Georreferenciamento de uma imagem (raster) ou de um mapa (vetor), ou qualquer outra forma de informação geográfica, é o procedimento de inserção de coordenadas conhecidas num dado sistema de referência (Datum e Projecção).

COMO SE OBTÉM UMA INFORMAÇÃO GEORREFERENCIADA?

Este processo se inicia com a obtenção das coordenadas de pontos pertencentes ao Sistema de Referência de Coordenadas (SRC) conhecido, denominados pontos de controle. Os pontos de controle são locais que oferecem uma feição física perfeitamente identificável, tais como intersecções de estradas e de rios, represas, pistas de aeroportos, edifícios proeminentes, topos de montanha, entre outros. A obtenção das coordenadas dos pontos de controle pode ser realizada em campo (a partir de levantamentos topográficos, Sistema de Posicionamento Global – GPS) ou ainda por meio de mesas digitalizadoras, ou por outras imagens ou mapas (em papel ou digitais) georreferenciados.

No Brasil, a Lei nº 10.267/2001 torna obrigatório o georreferenciamento do imóvel na escri-

tura para alteração nas matrículas, como mudança de titularidade, remembramento, desmembramento, parcelamento, loteamento, retificação de área, reserva legal e particular do patrimônio natural e outras limitações e restrições de caráter ambiental, respeitando-se os prazos previstos.

Em Mato Grosso do Sul, a Resolução Semac nº 008/2011 estabelece normas e procedimentos relativos a georreferenciamento para o licenciamento ambiental e a Resolução Semac nº 009/2011 aprova a Norma Técnica para o Georreferenciamento de Áreas de Interesse Ambiental e atividades sujeitas ao licenciamento ambiental. Consideram-se Áreas de Interesse Ambiental as seguintes:

- I.** Área de Reserva Legal;
- II.** Área de Título de Cotas de Reserva Legal;
- III.** Área de Projeto de RPPN e de outras Unidades de Conservação;
- IV.** Área de Plano de Manejo Florestal Sustentável;
- V.** Área de Projeto de Supressão Vegetal;
- VI.** Área de Preservação Permanente;
- VII.** Áreas de Vegetação Nativa Remanescente, de natureza florestal, áreas em regeneração e pastagens nativas.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DO GEORREFERENCIAMENTO PARA O ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL?

O uso de informações georreferenciadas em um sistema de referência conhecido permite o armazenamento e a organização dessas informações em um banco de dados, e a sua disponibilização em um Sistema de Informação Geográfica (SIG), desktop ou web.

QUAIS ÁREAS SÃO INFLUENCIADAS PELO GEOPROCESSAMENTO?

Cartografia, análise de recursos naturais, transportes, comunicações, energia, planejamento urbano e regional, e meio ambiente.

QUAIS SÃO AS FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS DE GEOPROCESSAMENTO UTILIZADAS NO IMASUL?

As ferramentas utilizadas são Sistemas de Informação Geográfica (SIG) – GIS na sigla em inglês –, que permitem análises complexas ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados georreferenciados, tornando possível automatizar a produção de documentos cartográficos. Como exemplo, pode-se citar o uso de imagens de satélites CBERS 2007, que foram georreferenciadas, segmentadas (transformadas em vetor), interpretadas e, a partir disso, criados os mapas de vegetação de MS (Projeto GEOMS) disponibilizados no formato de cartas em escala 1:250.000.

O QUE É O PROJETO GEOMS?

É um SIG que foi concebido para monitorar o espaço rural e facilitar a regularização e o licenciamento ambiental no Estado de Mato Grosso do Sul. O Projeto GEOMS foi financiado pelo governo do estado e coordenado pelo Imasul, em parceria com a Embrapa Informática Agropecuária, a Embrapa Gado de Corte, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e a Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária e Ambiental (Fundapam). O projeto usou imagens gratuitas de satélites CBERS do ano de 2007 e SRTM (imagens de satélite-radar contendo altimetria); todos os dados gerados a partir delas estão na escala 1:100.000. São usadas como ferramentas de apoio à tomada de decisões pelo Imasul.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DO GEOPROCESSAMENTO PARA O ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL?

Por ser um estado de grandes dimensões, com uma grande carência de informações adequadas para a tomada de decisões sobre os problemas ambientais, o geoprocessamento apresenta um enorme potencial, principalmente se baseado em tecnologias de custo relativamente baixo, em que o conhecimento seja adquirido localmente e transferido para o usuário. Podemos citar como exemplo o Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (Sisla).

O QUE SIGNIFICA SISLA?

O Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (Sisla), que disponibiliza ferramentas para acesso, consulta e geração de um relatório geoespacial (Relatório Sisla), um dos produtos do Projeto GEOMS, foi implantado em Mato Grosso do Sul em outubro de 2008 e o I3GEO (software livre e gratuito) foi usado para o desenvolvimento do sistema.

QUAIS SÃO OS USUÁRIOS DO SISLA?

O Sisla é utilizado por gestores públicos, fiscais e analistas ambientais, empreendedores, consultores e público em geral, via web (www.sisla.imasul.ms.gov.br). Atualmente, já se observa seu uso por estudantes e pesquisadores.

PARA QUE SERVE E QUAL É A IMPORTÂNCIA DO SISLA?

O uso do Sisla tornou mais rápida e segura a tramitação dos processos ambientais, em especial de licenciamento ambiental. Um usuário, com informações georreferenciadas (ponto, linha ou polígono

no) do seu empreendimento formatadas de acordo com a Resolução Semac nº 009/2011, obtém a análise espacial do seu entorno em apenas dois minutos. A tecnologia da informação é a base de concepção do Sisla, destacando-se o uso e a disseminação de softwares livres voltados à temática de geotecnologias (sensoriamento remoto, sistemas de informações geográficas, banco de dados georreferenciados, consultas e disponibilização de dados via web). Foi implementado com rotinas PHP, Mapserver, banco de dados PostGreSql/PostGis e JavaScript.

QUAIS DADOS ESTÃO DISPONÍVEIS NO SISLA?

O Sisla disponibiliza via web (Figura 23), num mesmo formato digital, as bases espaciais temáticas: áreas indígenas, áreas protegidas, cobertura

vegetal, relevo, drenagem, bacias hidrográficas, imagens de satélite do Estado de Mato Grosso do Sul. Esses dados foram produzidos por várias instituições, usando escalas e metodologias diversas.

COMO SÃO GERADOS OS RELATÓRIOS DO SISLA?

Para realizar a geração de um Relatório Sisla faz-se necessário o uso de arquivos shapefile com no mínimo três extensões (*.shp, *.shx e *.dbf). Esses arquivos devem ser construídos observando as instruções das Resoluções Semac nº 008/2011 e nº 009/2011 disponíveis na página do Imasul, item Legislação. Todo empreendimento tem um código de classe e para cada código tem uma feição geográfica associada (Tabelas da Resolução Semac nº 008/2011 e Tabela 3 da Resolução Semac nº 009/2011). Para criar os arquivos shapefile utilizam-

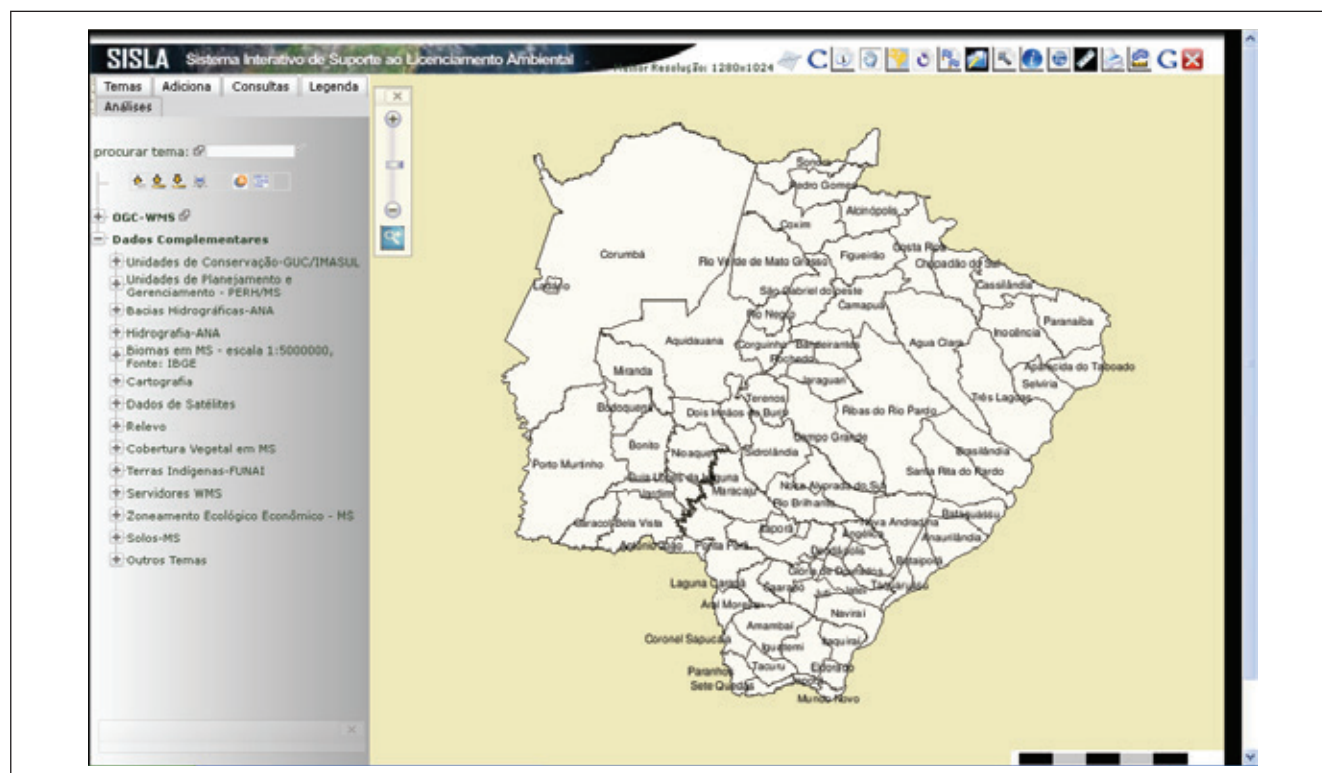


Figura 23: Tela do Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (Sisla).

se SIGs gratuitos ou pagos. Veja tutoriais usando o SIG Kosmo para criar arquivos shapefile do tipo ponto, linha ou polígono. Os tutoriais podem ser encontrados na página do Imasul/Geoprocessamento/Tutoriais e Manuais, ou digite o seguinte endereço: www.sisla.imasul.ms.gov.br/Downloads/Tutoriais_Manuais/ na barra de endereço do seu navegador preferido.

Construídos os arquivos shapefile segundo as Resoluções Semac nº 008/2011 e nº 009/2011, acesse o Sisla, preferencialmente pelo Mozilla Firefox, e no módulo “Análise e Relatório de Entorno

de Empreendimento” carregue-os clicando no ícone “Faz upload de um arquivo shapefile e gera o relatório”. Na janela que se abrirá, carregue os arquivos de acordo com a sua extensão e posteriormente escolha o Datum e a Projeção, então clique no botão “Carregar”. Clique em seguida no botão “Gerar Relatório” e, na página que se abrirá, preencha os dados iniciais, role a barra de rolagem direita até embaixo e clique no botão “Gerar PDF”. O relatório será gerado na aba que se abrirá. Salve (nomeie de acordo com o que pede a Resolução Semac nº 009/2011) e imprima.



Zoneamento Ecológico-Econômico

Coordenação do ZEE/MS

O QUE É O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO – ZEE?

O ZEE é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente que atua na organização territorial, conforme o Decreto nº 4.297/2002, que regula o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938/1981. O ZEE tem por objetivo geral organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.

MATO GROSSO DO SUL POSSUI ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO?

A Lei nº 3.839/2009 institui o Programa de Gestão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul (PGT/MS) e aprova a Primeira Aproximação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS). O ZEE/MS está disponível para consulta e download no site www.zee.ms.gov.br.

QUAIS SÃO AS DIRETRIZES GERAIS DA PRIMEIRA APROXIMAÇÃO?

As diretrizes gerais foram divididas em questões transversais e configurações territoriais, conforme descritas no quadro a seguir (Figura 24).

Primeira Aproximação	
Diretrizes gerais	
↑ QUESTÕES TRANSVERSAIS	↑ CONFIGURAÇÕES TERRITORIAIS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Agroenergia 2. Valorização do capital humano 3. Substituição de culturas 4. Formas de manejo agropecuário 5. Recursos hídricos 6. Articulação com o Plano Estadual de Desenvolvimento de Mato Grosso do Sul (PED/MS) 7. Turismo 8. Biodiversidade 9. Recursos minerais 10. Industrialização 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zona de desenvolvimento consolidado 2. Zonas de aproveitamento de aptidões para instalação de atividades econômicas 3. Áreas protegidas 4. Zonas prioritárias de recuperação ambiental 5. Áreas de risco total 6. Pantanal

Figura 24: Diretrizes gerais da Primeira Aproximação do ZEE/MS.

Rio Paraguai
Corumbá-MS
Edemir Rodrigues



QUAL FOI A METODOLOGIA UTILIZADA PARA O DESENVOLVIMENTO DA PRIMEIRA APROXIMAÇÃO?

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da Primeira Aproximação foi a Metodologia GEO – Pnuma (Pressão, Estado, Impacto e Resposta), descrita no quadro a seguir (Figura 25).

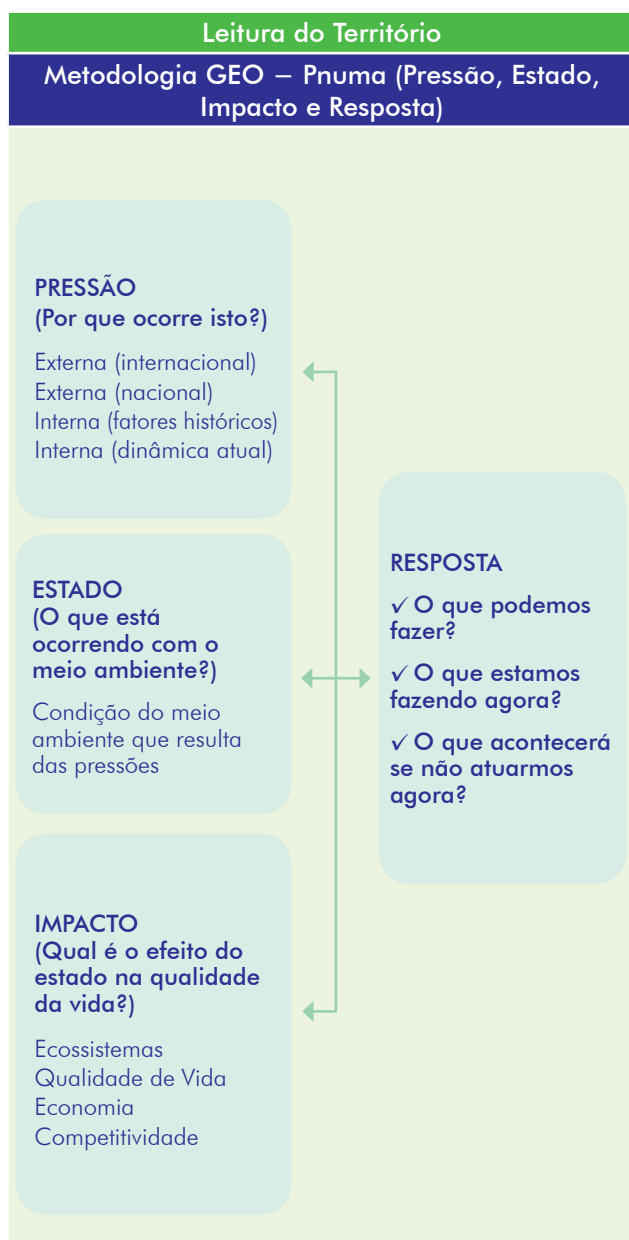


Figura 25: Metodologia utilizada para o desenvolvimento da Primeira Aproximação do ZEE/MS.

QUAL É A CONFIGURAÇÃO DA PRIMEIRA APROXIMAÇÃO DO ZEE/MS?

A base de investigação é o GEO, metodologia utilizada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) desde 1995, a qual produz periodicamente informações sobre o comportamento global do meio ambiente, avivado a partir da Matriz PEIR, cuja base investigativa consiste, na Primeira Aproximação, na utilização de dados secundários, isto é, não se coloca como necessária a constatação primária.

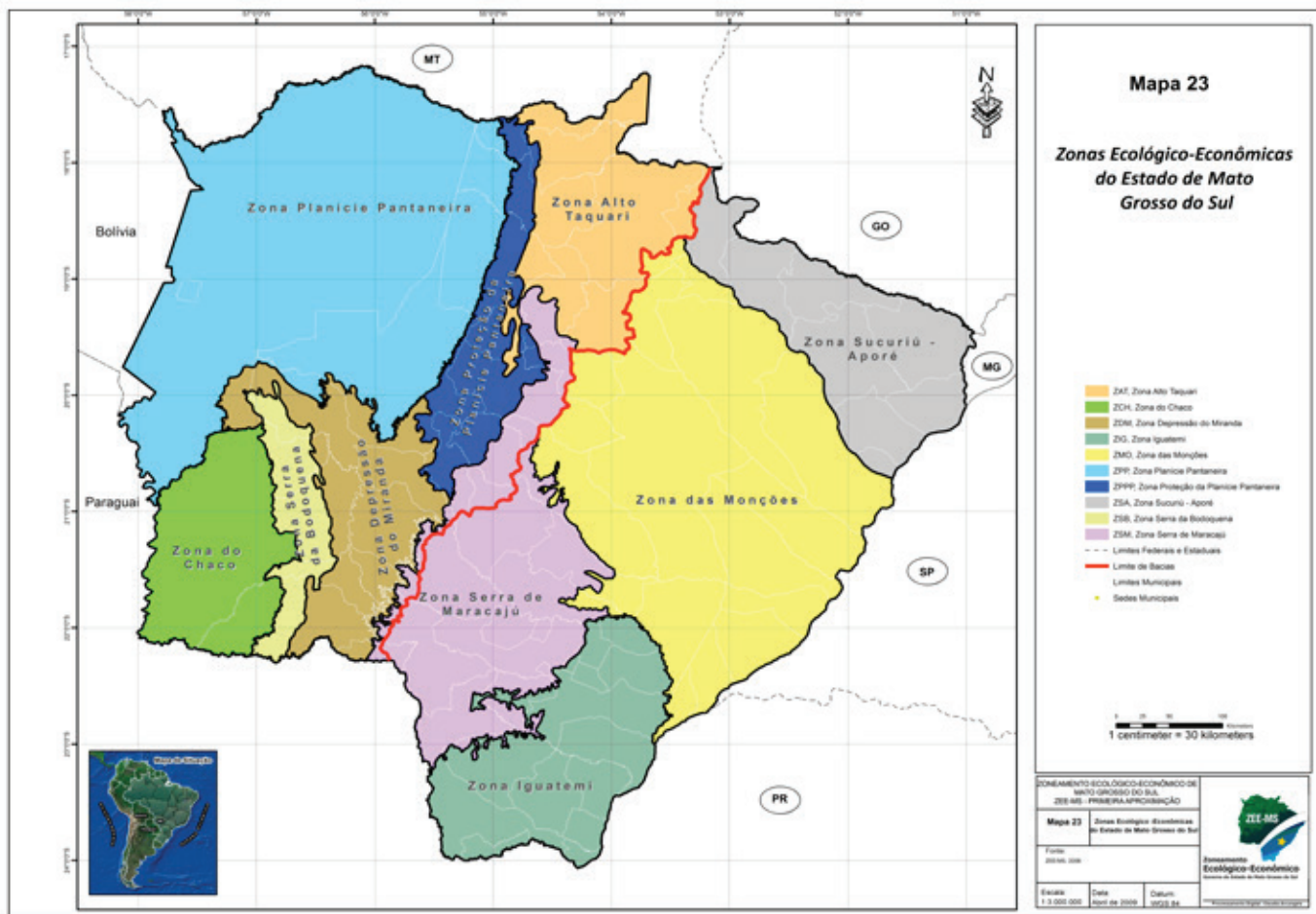
O QUE É E QUAIS SÃO AS ZONAS ECOLÓGICO-ECONÔMICAS?

Zona é uma porção delimitada do território onde se materializam as malhas, se expressam as formas de utilização do solo e se estabelece, concretamente, a relação entre as potencialidades socioeconômicas pertinentes e a vulnerabilidade natural, indicando a situação de consolidação, expansão, recuperação ou de preservação no uso do solo.

Nessas zonas, apresentadas na Figura 26, são descritos, ainda em termos gerais, os três tipos de diretrizes de uso do solo (Recomendadas, Recomendadas Sob Manejo Especial e Não Recomendadas), com a possibilidade de orientar certificações econômicas e incentivos (públicos e privados), e licenciamentos ambientais.

As zonas são:

- Zona Alto Taquari **(ZAT)**;
- Zona do Chaco **(ZCH)**;
- Zona Depressão do Miranda **(ZDM)**;
- Zona Iguatemi **(ZIG)**;
- Zonas das Monções **(ZMO)**;
- Zona Planície Pantaneira **(ZPP)**;
- Zona Proteção da Planície Pantaneira **(ZPPP)**;
- Zona Sucuriú-Aporé **(ZSA)**;
- Zona Serra da Bodoquena **(ZSB)**;
- Zona Serra de Maracaju **(ZSM)**.



Fonte: Primeira Aproximação do ZEE/MS, 2009.
Figura 26: Mapa das Zonas Ecológico-Econômicas do ZEE/MS.

O QUE SÃO E QUAIS SÃO OS ARCOS DE EXPANSÃO?

Os arcos são arranjos voltados à expansão da capacidade produtiva em localidades onde a potencialidade socioeconômica deve ser desenvolvida em compatibilidade com a vulnerabilidade natural existente e em condições suportáveis e sustentáveis.

A partir das redes de cidades e dos Eixos de Desenvolvimento, as políticas públicas e as inicia-

tivas privadas estrategicamente buscam a especialização territorial produtiva, o aumento da produção e da produtividade, a ampliação do emprego qualificado, a inovação tecnológica e a elevação da capacidade competitiva geral do estado ante as demandas nacionais e internacionais.

O ZEE/MS apresenta a configuração de cinco Arcos de Expansão (Figura 27), sendo: Arco de Expansão Norte, Arco de Expansão Leste, Arco de Expansão Sul, Arco de Expansão Sudoeste e Arco de Expansão Corumbá-Ladário.

QUAL É A DEFINIÇÃO DOS ARCOS DE EXPANSÃO?

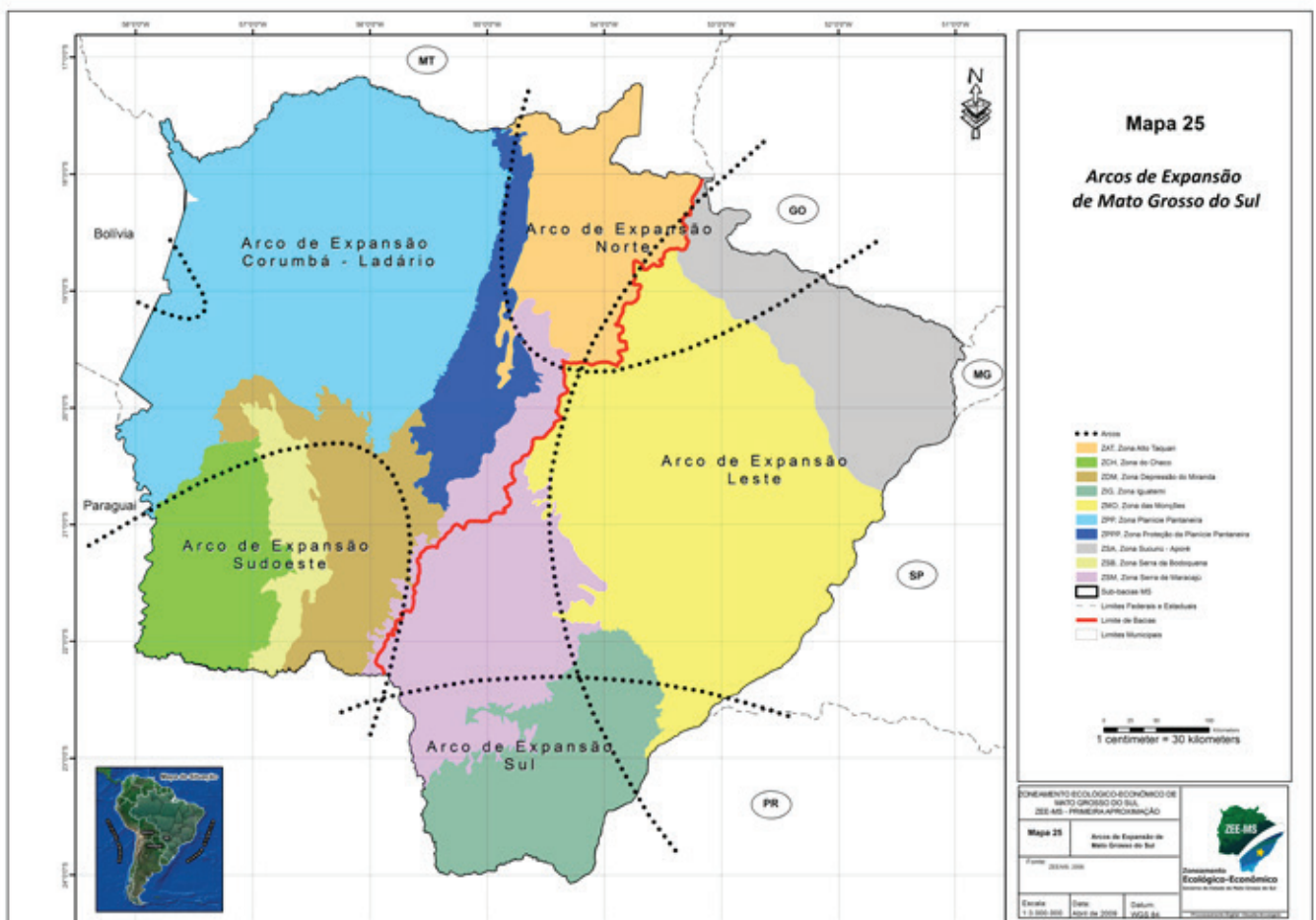
Arco Norte → é a produção e industrialização de commodities com agricultura de alta tecnologia, pecuária intensiva de pequenos animais, como ainda indústrias da agropecuária e de cerâmica, que possibilitem maior efetivação de valor agregado.

Arco Leste → pela baixa aptidão agrícola das terras e pelas dificuldades para efetivação da agricultura produtora de alimentos, a definição produtiva indutora para este arco será a produção de energia, com alta tecnologia.

Arco Sul → é a integração fronteiriça e o adensamento das cadeias produtivas locais associados à restauração ecológica da Mata Atlântica.

Arco Sudoeste → tem como definição produtiva indutora a expansão sustentável e associada de turismo, mineração sustentável e agropecuária.

Arco Corumbá-Ladário → é a expansão da exploração minero-industrial, do turismo e de comércio internacional.



Fonte: Primeira Aproximação do ZEE/MS, 2009.
Figura 27: Mapa dos Arcos de Expansão do ZEE/MS.

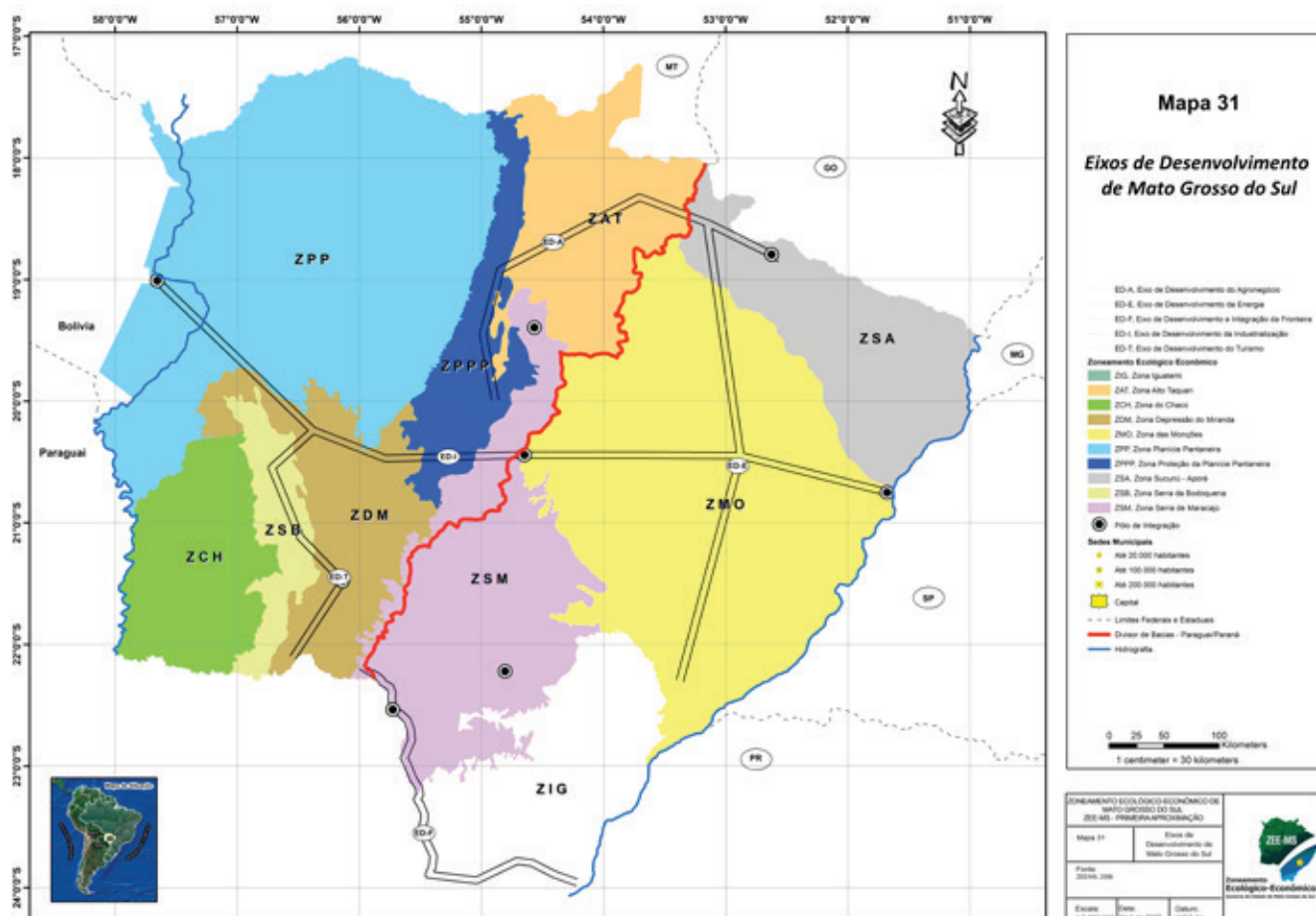
O QUE SÃO E QUAIS SÃO OS EIXOS DE DESENVOLVIMENTO?

Eixos de Desenvolvimento são arranjos territoriais estruturados em função de:

- transporte;
- Polos de Ligação;
- Arcos de Expansão.

São responsáveis pela organização espacial dos vetores de investimentos públicos e privados em infraestrutura econômica e logística para desenvolvimento de uma ou mais cadeias produtivas, articulados com corredores de exportação e com mercados consumidores nacionais. Colocam-se, assim, como fulcros de integração, desenvolvimento regional e competitividade territorial.

Os eixos estão distribuídos em Eixo do Agromercado, Eixo de Energia, Eixo da Indústria, Eixo do Turismo e Eixo de Integração da Fronteira Sul, apresentados na Figura 28.



Fonte: Primeira Aproximação do ZEE/MS, 2009.

Figura 28: Mapa dos Eixos de Desenvolvimento do ZEE/MS.

O QUE SÃO E QUAIS SÃO OS CORREDORES DE BIODIVERSIDADE?

Os Corredores Ecológicos ou de Biodiversidade são áreas estrategicamente destinadas à conservação ambiental na escala regional. Essas áreas compreendem uma rede de áreas protegidas, entremeadas por áreas com variáveis graus de ocupação humana (BRASIL, 2006).

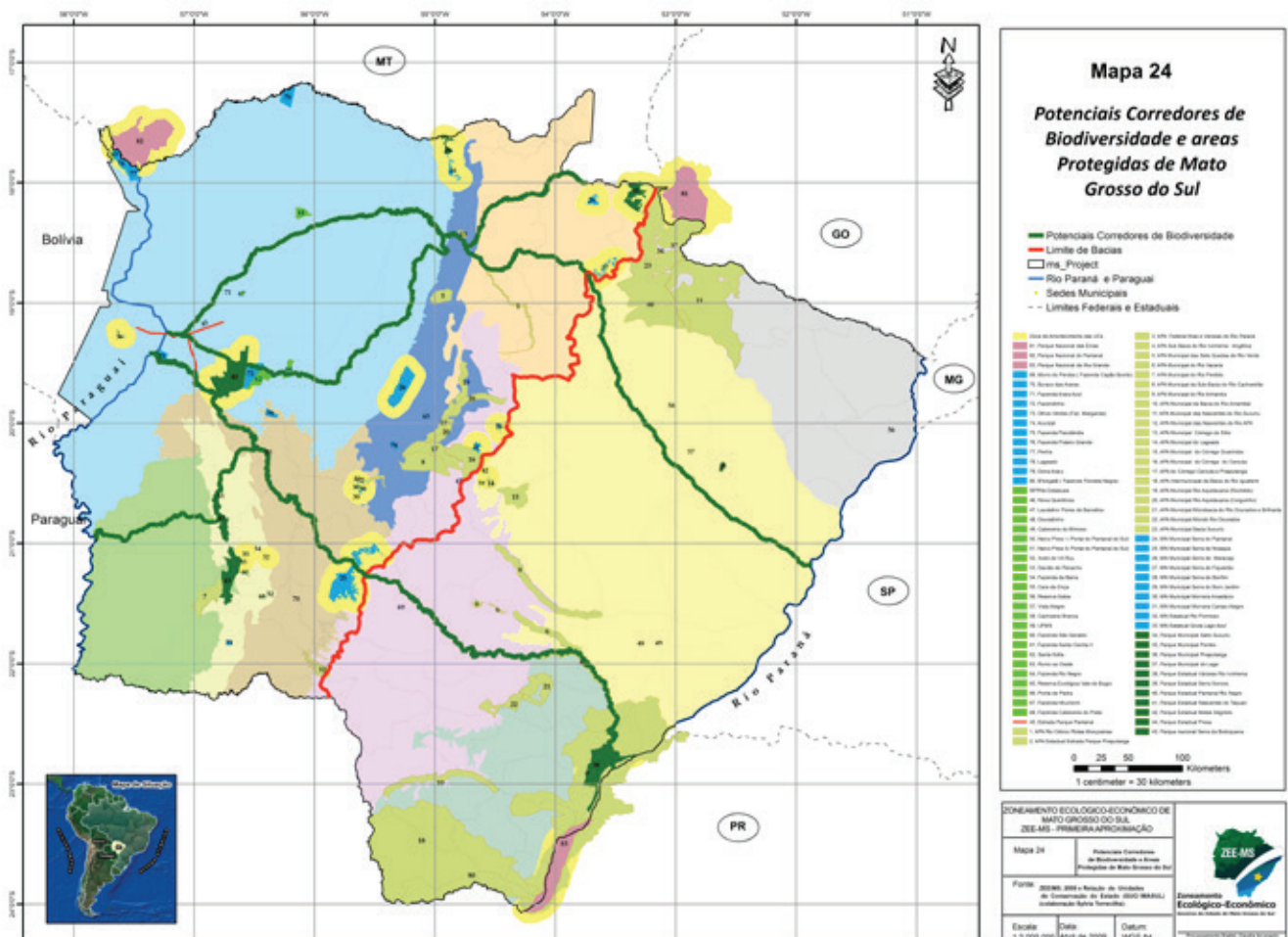
O manejo é integrado para ampliar a possibilidade de sobrevivência de todas as espécies, a manutenção de processos ecológicos e evolutivos e o desenvolvimento de uma economia regional

baseada no uso sustentável dos recursos naturais (FERNANDES, 2006).

Os Corredores Ecológicos, apresentados na Figura 29, são organizados em quatro potenciais corredores, sendo:

Potencial Corredor de Biodiversidade Pantanal – Cerrado

Ao longo do Rio Taquari, do encontro com o Rio Paraguai até sua nascente, Rio Coxim, Rio Verde, desde a nascente até o deságue no Rio Paraná.



Fonte: Primeira Aproximação do ZEE/MS, 2009.

Figura 29: Mapa dos Potenciais Corredores de Biodiversidade e das Áreas Protegidas de Mato Grosso do Sul.

Potencial Corredor de Biodiversidade Pantanal – Mata Atlântica

Ao longo do Rio Miranda, desde o encontro com o Rio Paraguai até a sua nascente, Rio São Francisco, Rio Passa Cinco, Rio Santa Maria e Rio Ivinhema, desde sua cabeceira até o deságue no Rio Paraná.

Potencial Corredor de Biodiversidade do Chaco

Partindo do Rio Paraguai, ao longo do Rio Aquidabã e se estendendo pelo Rio Salobra até o Rio Miranda.

Potencial Corredor de Biodiversidade da Planície Pantaneira

Ao longo do Rio Negro, desde seu encontro com a Vazante do Corixão, estendendo-se pela Vazante do Feioso até as encostas da Serra de Maracaju, interligando através desta com o Rio Taquari, nas proximidades da cidade de Coxim.

QUAIS SÃO OS LEVANTAMENTOS E ESTUDOS PARA A CONFIGURAÇÃO DA SEGUNDA APROXIMAÇÃO DO ZEE/MS?

Na Segunda Aproximação do ZEE/MS, os estudos técnicos especializados serão realizados com dados primários e irão contemplar:

- Estudos de geodiversidade de Mato Grosso do Sul e a revisão da Carta de Vulnerabilidade Natural da Primeira Aproximação do ZEE/MS.
- Estudo sobre o manejo sustentável da biodiversidade no âmbito do ZEE/MS e elaboração do Sistema Estadual de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas.
- Estudos socioeconômicos como forma de identificar as articulações municipais (em redes internas e externas), a capacidade de autogestão político-administrativa dos municípios de Mato Grosso do Sul, em especial dos Polos de Ligação, e a participação e o desempenho desses municípios nos Eixos Integrados de Desenvolvimento e nos Arcos de Expansão definidos na Primeira Aproximação do ZEE/MS.
- Elaboração da proposta metodológica e do sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável para o ZEE/MS.
- Elaboração da proposta metodológica e construção dos cenários prospectivos de desenvolvimento sustentável para subsidiar o ZEE/MS.
- Consolidação geral da Segunda Aproximação do ZEE/MS.





Rio Paraguai
Pantanal do Paraguai - MS
Valmir Martins de Assis

5. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

(Texto extraído da base legal citada)

Delson Sandim Afonso

Ellayne Fátima Loureiro de Freitas

Lucécia Carnaúba da Costa Terra

Márcia Corrêa de Oliveira

Vera Márcia Acceturi

Usina de biodiesel em fase de licenciamento ambiental
Wagner Henrique Samorano

O QUE É O LICENCIAMENTO AMBIENTAL?

É o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, verificando a satisfação das condições legais e técnicas, autoriza a localização, instalação, ampliação e a operação de atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais, ou que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Essas atividades estão dispostas no Manual de Procedimentos de Licenciamento do Imasul.

O QUE É A LICENÇA AMBIENTAL?

A Resolução Conama nº 237/1997, em seu artigo 1º, inciso II, é clara em conceituá-la como:

Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

A licença ambiental é um instrumento que permite ao empreendedor o exercício de sua atividade, a aplicação das medidas de controle e a mitigação dos impactos decorrentes da atividade.

Enfim, autoriza o funcionamento do empreendimento e a execução da atividade de forma compatível com os padrões de qualidade ambiental.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DA LICENÇA AMBIENTAL?

A licença ambiental demonstra à comunidade que o requerente atendeu os requisitos estabelecidos em normativos legais e técnicos para implantar e operar o seu empreendimento.

Atualmente as empresas que trabalham com regularidade demonstram à sociedade que têm res-

pensabilidade ambiental, podendo no mercado de trabalho ser diferenciadas.

A obtenção das licenças ambientais, aliada ao cumprimento das exigências técnicas, constitui a base para a conformidade ambiental, estando a empresa apta ao mercado competitivo.

O QUE É CARTA-CONSULTA?

Instituída nos procedimentos de licenciamento ambiental para requerer orientação e solicitar esclarecimentos ao Imasul quanto:

- à existência ou não de débitos ambientais constituídos em nome do consulente;
- à exigência ou não de licenciamento ambiental para determinada atividade, demandada por dúvida, e aos procedimentos específicos a serem adotados no respectivo licenciamento;
- à solicitação de Termo de Referência para apresentação de estudo ambiental específico;
- à orientação de atividades não contempladas no Manual de Procedimentos de Licenciamento do Imasul;
- à autorização de ampliação ou alteração temporária na capacidade de carga e/ou no Sistema de Controle Ambiental de atividades já licenciadas;
- a outros assuntos relacionados ao licenciamento ambiental.

O QUE É TERMO DE REFERÊNCIA?

É o roteiro para a elaboração de determinado estudo ambiental e tem como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios para a sua elaboração.

Trata-se de um documento básico e orientativo, que poderá ser simplificado ou ampliado em função das características do empreendimento ou do ambiente onde este se insere.

É o instrumento orientador para a elaboração de qualquer tipo de estudo ambiental, emitido pelo órgão ambiental a partir das informações prestadas pelo empreendedor na fase de pedido de licenciamento ambiental.

QUAIS SÃO OS TIPOS DE LICENÇA?

O processo de licenciamento ambiental estadual se encontra dividido em diversas etapas. Cada uma dessas etapas corresponde a um tipo de licença diferente, sendo:

- Autorização Ambiental – AA;
- Licença Prévia – LP;
- Licença de Instalação – LI;
- Licença de Operação – LO;
- Licença de Instalação e Operação – LIO;
- Renovações.

O QUE É AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL – AA?

É o documento que autoriza a operação de atividades de exploração de recursos naturais, de acordo com as especificações constantes dos requerimentos, planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle e demais condicionantes estabelecidas nas normas e diretrizes técnico-legais, quando dispensada a exigência das licenças: Prévia, de Instalação e de Operação.

O QUE É A LICENÇA PRÉVIA – LP?

É a licença concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou da atividade, aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implantação.

O QUE É A LICENÇA DE INSTALAÇÃO – LI?

É a licença que autoriza a instalação da atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, para a qual constituem motivo determinante.

O QUE É A LICENÇA DE OPERAÇÃO – LO?

É a licença que autoriza a operação de atividade após a verificação do efetivo cumprimento das medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a sua operação. Todas as atividades deverão obter a LO antes do início de seu funcionamento.

O QUE É LICENÇA DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO – LIO?

No âmbito estadual é a licença que, em casos regularmente previstos, autoriza, concomitantemente, a localização, concepção, implantação e operação de atividade considerada efetiva ou potencialmente causadora de pequeno impacto ambiental, sendo admitida a sua concessão por meio da tramitação e aprovação prévia em processo administrativo ou em decorrência de licenciamento ambiental simplificado.

A LO também deverá ser obtida para a renovação do licenciamento de atividades detentoras de LIO cuja instalação já tenha sido concluída.

TODO EMPREENDIMENTO DEVE SER LICENCIADO?

O licenciamento ambiental é uma obrigação legal para implantação de atividades ou empreendimentos potencialmente poluidores e que, de qualquer forma, possam causar a degradação ambiental.

Conforme o art. 10, da Lei nº 6.938/1981, com a redação dada pela Lei Complementar nº 140/2011:

A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento ambiental.

QUAIS SÃO OS PROCEDIMENTOS PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL?

Os procedimentos de licenciamento ambiental nos estados e na área federal são múltiplos, em razão da diversidade e especificidade de atividades/empreendimentos passíveis de licenciamento.

De acordo com a Lei estadual nº 2.257/2001 e alterações, o procedimento de licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas:

- Requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos devidamente preenchidos por todos os requisitos materiais e legais, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade.
- Análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias.
- Solicitação de esclarecimentos e complementações, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, podendo reiterar essa solicitação caso os esclarecimentos e as complementações não sejam considerados satisfatórios.
- Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente.
- Solicitação de esclarecimentos e complementações decorrentes de audiências públicas, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e as complementações não tenham sido satisfatórios.

- Emissão do parecer técnico conclusivo.
- Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

COMO OS EMPREENDIMENTOS EM OPERAÇÃO, QUE NÃO POSSUEM LICENÇA AMBIENTAL, DEVEM SE REGULARIZAR?

A qualquer momento, constatado que a atividade se encontra implantada e/ou operando, é obrigatória a regularização do licenciamento ambiental no órgão ambiental competente, sem prejuízo da imposição de penalidade, providências administrativas de paralisação ou suspensão, judiciais de embargo e outras medidas cautelares.

Nos casos de instalações em áreas protegidas ou de restrição de uso, poderá ocorrer a necessidade de realocação de parte ou de todas as estruturas.

O QUE É LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO?

É o ato administrativo pelo qual o órgão ambiental emite uma única licença estabelecendo as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadores de recursos ambientais considerados de baixo impacto ambiental que se enquadrem nas classes e em instruções normativas do órgão ambiental competente.

No âmbito do Imasul, é o procedimento de licenciamento ambiental realizado por intermédio de Comunicado de Atividade (CA), Licença de Instalação e Operação (LIO) e as atividades dispensadas da Licença de Instalação (LI).

O QUE É COMUNICADO DE ATIVIDADE – CA?

Conforme art. 2º, inc. IV, da Lei estadual nº 2.257/2001 é:

O instrumento de licenciamento ambiental simplificado que, protocolado no órgão ambiental, autoriza seu detentor a instalar e operar atividades e empreendimentos com pequeno potencial de impacto ambiental, de acordo com regulamento próprio.

EM CASO DE MODIFICAÇÕES, AMPLIAÇÃO E AUMENTO DA CAPACIDADE É PRECISO OBTER NOVA LICENÇA AMBIENTAL?

Sim, nesses casos o empreendimento deverá ser previamente licenciado pelo órgão ambiental, mediante a solicitação da Licença de Instalação (LI), por meio de solicitação de Termo de Referência em Carta-Consulta.

AS ATIVIDADES LICENCIADAS TÊM ALGUMA CATEGORIA?

No âmbito estadual, para efeito de licenciamento no Imasul, as atividades são enquadradas nas seguintes categorias, de acordo com a Resolução Semac nº 008/2011:

Categoria I: atividade considerada efetiva ou potencialmente causadora de pequeno impacto ambiental;

Categoria II: atividade considerada efetiva ou potencialmente causadora de médio impacto ambiental;

Categoria III: atividade considerada efetiva ou potencialmente causadora de alto impacto ambiental;

Categoria IV: atividade considerada efetiva ou potencialmente causadora de significativo impacto ambiental.

É POSSÍVEL OBTER O LICENCIAMENTO AMBIENTAL INTEGRADO PARA DIVERSOS TIPOS DE ATIVIDADE?

Sim, no âmbito do Imasul, as atividades e os empreendimentos convergentes entre si poderão requerer o licenciamento ambiental prévio e integrado.

QUALQUER PESSOA PODE TER ACESSO A INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL?

Sim, qualquer pessoa pode requerer vistas, independentemente da comprovação de interesse específico, e terá acesso aos documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental respeitadas as questões de sigilo comercial, industrial ou financeiro, conforme indicado na Lei nº 10.650/2003.

A LICENÇA E A AUTORIZAÇÃO AMBIENTAIS TÊM PRAZO DE VALIDADE E PODEM SER RENOVADAS?

Sim, licenças e autorizações ambientais têm prazo de validade, devendo ser renovadas de acordo com os limites fixados nelas próprias, os quais deverão atender ao estabelecido na Resolução Conama nº 237/1997 e na Lei estadual nº 2.257/2001 e alterações, até o vencimento desses documentos.

AS LICENÇAS, AUTORIZAÇÕES E DECLARAÇÕES SÃO TRANSFERÍVEIS?

Não, as licenças, autorizações e declarações são pessoais e intransferíveis e deverão ser mantidas, em original ou cópia autenticada, no local da instalação ou operação da atividade.

COMO PROCEDER QUANDO HOUVER MUDANÇA DE NOME OU TITULARIDADE DA ATIVIDADE?

Nos casos de alteração do nome empresarial ou mudança de titularidade, inclusive no desmembramento de atividade licenciada de forma integrada, deverá o órgão ambiental ser imediatamente informado com vistas à substituição da licença ou autorização ambiental vigente, por meio do procedimento de alteração de razão social, cuja documentação consta no Manual de Procedimentos de Licenciamento, no site do Imasul (www.imasul.ms.gov.br).

O QUE ACONTECE NO EXTRAVIO DA LICENÇA OU AUTORIZAÇÃO CONCEDIDA?

Em caso de extravio, furto ou roubo de licença ou autorização, o titular do documento poderá requerer ao órgão ambiental competente a segunda via, mediante a apresentação de documentos pessoais e Boletim de Ocorrência.

O DETENTOR DE LICENÇA AMBIENTAL PODE SOLICITAR A SUSPENSÃO VOLUNTÁRIA DA ATIVIDADE?

No âmbito estadual, o titular do empreendimento ou da atividade poderá requerer a suspensão da atividade apresentando justificativa ao Imasul que indique a necessidade dessa suspensão, por prazo determinado, não superior a 12 (doze) meses.

O PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL PODE SER ARQUIVADO?

Sim, o requerente de licença ou autorização ambiental que deixar de cumprir o que lhe for notificado/oficializado pelo órgão ambiental competente dará causa ao arquivamento do respectivo processo.

COMO O DESARQUIVAMENTO PODERÁ SER SOLICITADO?

Mediante justificativa fundamentada subscrita pelo titular do processo arquivado ou por seu representante legal e com o cumprimento da exigência que deu causa ao arquivamento, poderá ser requerido o desarquivamento até o período de um ano da data do arquivamento.

UMA VEZ FORMALIZADO, O PROCESSO DE LICENCIAMENTO PODE SER INDEFERIDO?

Sim, se as informações e especificações apresentadas no projeto não estiverem em consonância com os critérios técnicos e as normas legais.

O QUE É COMISSIONAMENTO?

É um processo prévio operacional concedido a critério do órgão ambiental competente para verificar, inspecionar e testar componente(s) físico(s) da atividade quanto ao desempenho e à confiabilidade para conclusão do licenciamento ambiental do empreendimento, devendo apresentar os itens comissionáveis com o respectivo cronograma de execução na fase da LI, que serão autorizados pelo Imasul.

O QUE É IMPACTO AMBIENTAL?

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria, energia ou substância sólida, líquida ou gasosa resultante de atividade humana, bem como a combinação desses fatores em níveis capazes de, direta ou indiretamente, interferirem com a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

O QUE É AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL – AIA?

É um conjunto de procedimentos capazes de assegurar, desde o início do processo, que se faça um exame sistemático dos impactos ambientais de uma ação proposta (projeto, programa, plano ou política) e de suas alternativas, e cujos resultados sejam apresentados de forma adequada ao público e aos responsáveis pela tomada da decisão, e por eles considerados. Além disso, esses procedimentos devem garantir a adoção das medidas de proteção do meio ambiente, determinada no caso de decisão pela implantação do projeto.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL?

A Avaliação de Impacto Ambiental serve para assegurar:

- exame sistemático dos impactos ambientais de uma ação proposta (projeto, programa, plano ou política);
- resultados apresentados de forma adequada ao público e aos responsáveis pela tomada de decisões;
- garantia de adoção das medidas de conservação do meio ambiente e seu monitoramento, determinados no caso de decisão de implantação do projeto.

QUAIS SÃO OS OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL?

Os objetivos da Avaliação de Impacto Ambiental são:

- fornecer subsídios para a tomada de decisões;
- dar clareza e objetividade às informações sobre o projeto do empreendimento ou da atividade;
- ser instrumento de consideração dos aspectos ambientais no planejamento dos projetos;
- conhecer e estudar o meio ambiente da área e suas interações antes das intervenções;
- prevenir, minimizar e compensar os impactos ambientais;

- proporcionar o acompanhamento e o monitoramento dos impactos ambientais e a eficiência das medidas mitigadoras.

O QUE SÃO OS ESTUDOS AMBIENTAIS?

A premissa fundamental do licenciamento ambiental consiste na exigência da Avaliação de Impacto Ambiental para os empreendimentos e as atividades passíveis de licenciamento, de forma a prevenir e/ou mitigar danos ambientais que venham a afetar o equilíbrio ecológico e socioeconômico, comprometendo a qualidade ambiental de uma determinada localidade, região ou país. São documentos técnicos necessários ao licenciamento ambiental para a implementação do instrumento de Avaliação de Impacto Ambiental.

QUAIS SÃO OS TIPOS DE ESTUDOS AMBIENTAIS?

Elementares: Proposta Técnica Ambiental (PTA), Relatório de Controle Ambiental (RCA), Estudo Ambiental Preliminar (EAP), Relatório Ambiental Simplificado (RAS), Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima).

Complementares: em geral integram as etapas de instalação, de operação ou de encerramento de uma atividade, a exemplo do Plano Básico Ambiental (PBA), do Plano de Automonitoramento (PAM) e do Projeto de Recuperação de Área Degradada (Prade), podendo, entretanto, ser exigidos como parte dos estudos ambientais elementares quando, a critério do órgão ambiental competente, for justificável.

O QUE POSSIBILITAM OS ESTUDOS AMBIENTAIS ELEMENTARES?

Os estudos ambientais elementares possibilitam:

- a caracterização e o dimensionamento da atividade a ser licenciada;

■ a caracterização da área pretendida para a implantação ou o desenvolvimento da atividade, incluindo a(s) área(s) de influência;

■ a identificação dos seus impactos ambientais efetivos e potenciais, assim como das medidas destinadas a mitigar seus impactos negativos.

Os estudos ambientais elementares diferenciam-se entre si pela complexidade e abrangência da abordagem para o diagnóstico e para o prognóstico das repercussões socioambientais da atividade proposta em relação a determinado território.

Deverão ser elaborados com base em Termo de Referência que considere as características intrínsecas da atividade a que se referem.

O QUE É PROPOSTA TÉCNICA AMBIENTAL – PTA?

É um estudo ambiental elementar que consiste num conjunto de informações técnicas relacionadas à atividade enquadrada como efetiva ou potencialmente causadora de pequeno impacto ambiental, contendo a análise sucinta das intervenções de possíveis impactos e medidas mitigadoras.

O QUE É RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL – RCA?

É um documento que consiste numa série de informações, levantamentos e/ou estudos, destinados a permitir a avaliação prévia dos efeitos ambientais resultantes da instalação e do funcionamento de atividades de mineração.

O QUE É O ESTUDO AMBIENTAL PRELIMINAR – EAP?

É o estudo ambiental exigido como parte do processo de licenciamento ambiental de empreendimento ou atividade enquadrados, pelo órgão ambiental

competente, como efetiva ou potencialmente causadores de alto impacto ambiental, que deve ser feito por equipe multidisciplinar com base em Termo de Referência. Com fundamento em sua análise, pode ser determinada a necessidade de estudos e procedimentos mais complexos como, por exemplo, o EIA/Rima.

O QUE É O RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO – RAS?

É o estudo pertinente aos aspectos ambientais relacionados ao desenvolvimento de empreendimento ou atividade enquadrados, pelo órgão ambiental competente, como efetiva ou potencialmente causadores de médio impacto ambiental, contendo, entre outras, as informações relativas ao diagnóstico ambiental da região de inserção da atividade ou do empreendimento, sua caracterização, a identificação dos impactos ambientais e das medidas de controle, de mitigação e de compensação.

O QUE É ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA/RIMA?

É um estudo ambiental exigido para o licenciamento de empreendimento ou atividade enquadrados, pelo órgão ambiental competente, como efetiva ou potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, que deve ser elaborado por equipe multidisciplinar a partir de Termo de Referência, incluindo diagnóstico físico, biológico e socioeconômico do local de instalação do empreendimento, previsão e dimensionamento dos impactos ambientais decorrentes da atividade, proposição de medidas mitigatórias e compensatórias e plano de monitoramento dos impactos, de forma a subsidiar a tomada de decisões quanto à viabilidade ambiental da atividade.

O Rima reflete as principais conclusões do EIA em linguagem acessível e tem por objetivo informar

a comunidade, propiciando a participação pública no processo de decisão da gestão ambiental. Deve ser apresentado de forma objetiva e clara, utilizando técnicas visuais que possibilitem o entendimento das vantagens e desvantagens do projeto e de todas as consequências ambientais.

QUAIS SÃO AS ATIVIDADES TÉCNICAS DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA?

O EIA deverá desenvolver, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto: completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tais como existem, de

modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

Meio físico: o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

Meio biológico e os ecossistemas (a fauna e a flora): destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

Meio socioeconômico: uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconomia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência



Reestruturação do Aeroporto Santa Maria - MS
Edemir Rodrigues

entre a sociedade local, os recursos ambientais e o potencial de utilização desses recursos.

II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, por meio da identificação, previsão da magnitude e interpretação, relevância, discriminando: impactos positivos e negativos, diretos e indiretos, imediatos e de médio e longo prazos, temporários e permanentes; grau de reversibilidade; propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição do ônus e os benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

Ao determinar a execução do EIA, o órgão ambiental competente fornecerá as instruções adicionais que se fizerem necessárias, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área.

O QUE É PLANO BÁSICO AMBIENTAL – PBA?

O PBA é o conjunto de ações e programas destinados à qualidade ambiental da atividade, a serem desenvolvidos em todas as etapas do projeto, desde o início das obras até a etapa de operação do empreendimento e seu monitoramento.

O QUE É PLANO DE AUTOMONITORAMENTO – PAM?

É um instrumento de controle e tem como objetivo apresentar uma síntese do desempenho e dos resultados ambientais da atividade durante sua instalação e/ou operação, com apresentação periódica de relatórios ambientais.

O QUE É PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA – PRADE?

Refere-se ao conjunto de medidas que propiciarão à área degradada condições de estabelecer um novo equilíbrio dinâmico, com solo apto para uso futuro e paisagem esteticamente harmoniosa.

TODAS AS AVALIAÇÕES DE IMPACTO AMBIENTAL SÃO IGUAIS?

Fazer uma avaliação de impacto ambiental é, antes de tudo, estudar as possíveis mudanças de características socioeconômicas e biogeofísicas de um determinado local com a implantação de determinado empreendimento ou atividade, não podendo haver um padrão único para o estudo.

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL ENVOLVE A POPULAÇÃO?

O processo de avaliação de impacto ambiental é revestido de caráter público. Neste sentido, incorpora a participação social por meio da realização de audiências públicas que balizam o processo decisório sobre a viabilidade ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente poluidores.

O QUE É AUDIÊNCIA PÚBLICA?

Audiência pública é um instrumento que leva a uma decisão política ou legal com legitimidade e transparência. Cuida-se de uma instância no processo de tomada de decisões administrativas ou legislativas, por meio da qual a autoridade competente abre espaço para que todas as pessoas que possam sofrer os reflexos dessas decisões tenham oportunidade de se manifestar antes do desfecho do processo. Tais opiniões não vinculam as decisões, visto que têm

caráter consultivo, e a autoridade, embora não esteja obrigada a segui-las, deve analisá-las segundo seus critérios, acolhendo-as ou rejeitando-as.

A Constituição federal, em seu artigo 225, §1º, inciso IV, exige, na forma da lei, a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo relatório (Rima) para instalação de obra ou atividade potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental. Além disso, expressamente determina que a esse estudo se dê publicidade, visando justamente possibilitar que a população participe ativamente das discussões a respeito da viabilidade ambiental do empreendimento a ser licenciado.

PARA QUE SERVEM AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS?

Em virtude da sua importância, a audiência pública foi regulamentada em âmbito federal pela Resolução Conama nº 009/1987, o que deixa clara a sua finalidade, a saber: expor aos interessados o conteúdo do Rima, dirimir as eventuais dúvidas e colher críticas e sugestões ao projeto.

Dessa forma, serve como subsídio para a análise do processo de licenciamento ambiental, permitindo ao público tomar conhecimento dos impactos negativos e positivos e das medidas propostas para reduzir os impactos negativos, chamadas de mitigadoras, respondendo a suas dúvidas e recolhendo críticas, opiniões e sugestões.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS?

A audiência pública é uma das etapas da avaliação do impacto ambiental e o principal canal de participação da comunidade nas decisões em nível local.

As audiências públicas, realizadas no âmbito do licenciamento ambiental, merecem especial atenção, na medida em que, incidindo anteriormente à consumação de qualquer dano ambien-

tal, eis que realizadas no bojo do procedimento de análise da viabilidade ambiental, permitem, a um só tempo, concretizar o princípio da participação popular, da informação e da prevenção.

TODOS OS PROCESSOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL SÃO SUBMETIDOS À AUDIÊNCIA PÚBLICA?

Não. Poderá ser submetido a audiência pública o licenciamento de atividades ou empreendimentos que estiverem sujeitos à apresentação de EIA e Rima. Dependendo do tipo de empreendimento e seu impacto, podem ser realizadas uma ou várias audiências públicas com a finalidade de informar, esclarecer e coletar subsídios junto à sociedade sobre o empreendimento ou a atividade em processo de licenciamento.

QUEM SOLICITA E REALIZA AS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS?

A realização de audiência pública será sempre obrigatória quando o órgão de meio ambiente a julgar necessária ou quando for solicitada por entidade civil, pelo Ministério Público ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos, devendo ocorrer em local de fácil acesso aos interessados. No caso de haver essa solicitação e a audiência não acontecer, uma eventual licença concedida não terá validade.

COMO A SOCIEDADE PARTICIPA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA?

Em procedimento estabelecido pela Resolução Sema nº 004/1989 a audiência pública realizada no estado é de caráter público e acesso livre, sendo necessário apenas o preenchimento da lista de presença para registro dos participantes. A popula-

ção assiste às apresentações e participa por meio de questionamentos ao empreendedor e à equipe que elaborou o Rima, tendo direito a replica caso a resposta não seja satisfatória.

A AUDIÊNCIA PÚBLICA GERA ALGUM DOCUMENTO IMPORTANTE PARA FINS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL?

Sim, ao final de cada audiência pública é lavrada uma ata sucinta, que será anexada ao processo de licenciamento ambiental juntamente com os documentos escritos e assinados que forem entregues ao presidente dos trabalhos durante a sessão. A ata da(s) audiência(s) pública(s) e seus anexos servirão

de subsídios, juntamente com o EIA/Rima, para a análise e o parecer final do órgão licenciador quanto à aprovação ou não do projeto.

QUAL É A RESPONSABILIDADE DO CONSULTOR AMBIENTAL COMO INTERLOCUTOR ENTRE O ÓRGÃO AMBIENTAL E O EMPREENDEDOR?

O consultor ambiental, ao ser contratado pelo empreendedor, assume a responsabilidade técnica dos serviços prestados, bem como a responsabilidade de cumprir todas as solicitações e de atender a normas e padrões ambientais exigidos pela legislação vigente. Os consultores devem ter sua atuação pautada por princípios de conformidade, qualidade e ética.



Pequena Central Hidrelétrica Complexo Indaiá
Edemir Rodrigues

6. RECURSOS HÍDRICOS

(Texto extraído da base legal citada)

Claudete Bruschi

Elisabeth Arndt

Leonardo Sampaio Costa

O QUE É ÁGUA E O QUE É RECURSO HÍDRICO?

Água é o elemento líquido natural, descomprometido de qualquer uso ou utilização. Elemento essencial para todas as formas conhecidas de vida.

Recursos hídricos são todas as águas superficiais ou subterrâneas utilizadas em processos produtivos, dotados de valor econômico.

O termo "corpos de água" refere-se a lagos, lagoas, rios, córregos, canais e quaisquer outras acumulações de água, corrente ou não.

COMO É FEITA A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS?

A gestão dos recursos hídricos é feita por meio da execução de políticas públicas com a participação democrática de representantes do Poder Público, usuários e sociedade civil organizada, de acordo com a dominialidade dos corpos de água.

O QUE É DOMINIALIDADE DE CORPOS DE ÁGUA?

O domínio sobre a água significa que o Poder Público é apenas o administrador e regulador deste bem de uso coletivo e não o proprietário. O domínio dos recursos hídricos pela União e pelos estados implica responsabilidade para a preservação do bem, guarda e gerenciamento, objetivando a sua perenidade e uso múltiplo, bem como o poder de editar as regras aplicáveis, sempre com a participação dos usuários e da comunidade.

Os corpos de água de domínio da União são aqueles que percorrem mais de um estado da Federação ou fazem divisa entre dois ou mais estados e/ou países. Incluem-se como domínio da União os trechos dos corpos de água localizados em terras da União (terras indígenas e unidades de conservação, entre outras).

Os corpos de água de domínio do estado são aqueles que nascem e percorrem o território de apenas um estado. As águas subterrâneas são também de domínio estadual.

QUAIS SÃO AS POLÍTICAS PÚBLICAS QUE DISPÕEM SOBRE RECURSOS HÍDRICOS?

A Política Nacional de Recursos Hídricos foi instituída pela Lei nº 9.433/1997, que dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de recursos hídricos. Essa lei também criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh), cuja matriz institucional está descrita na Figura 30.

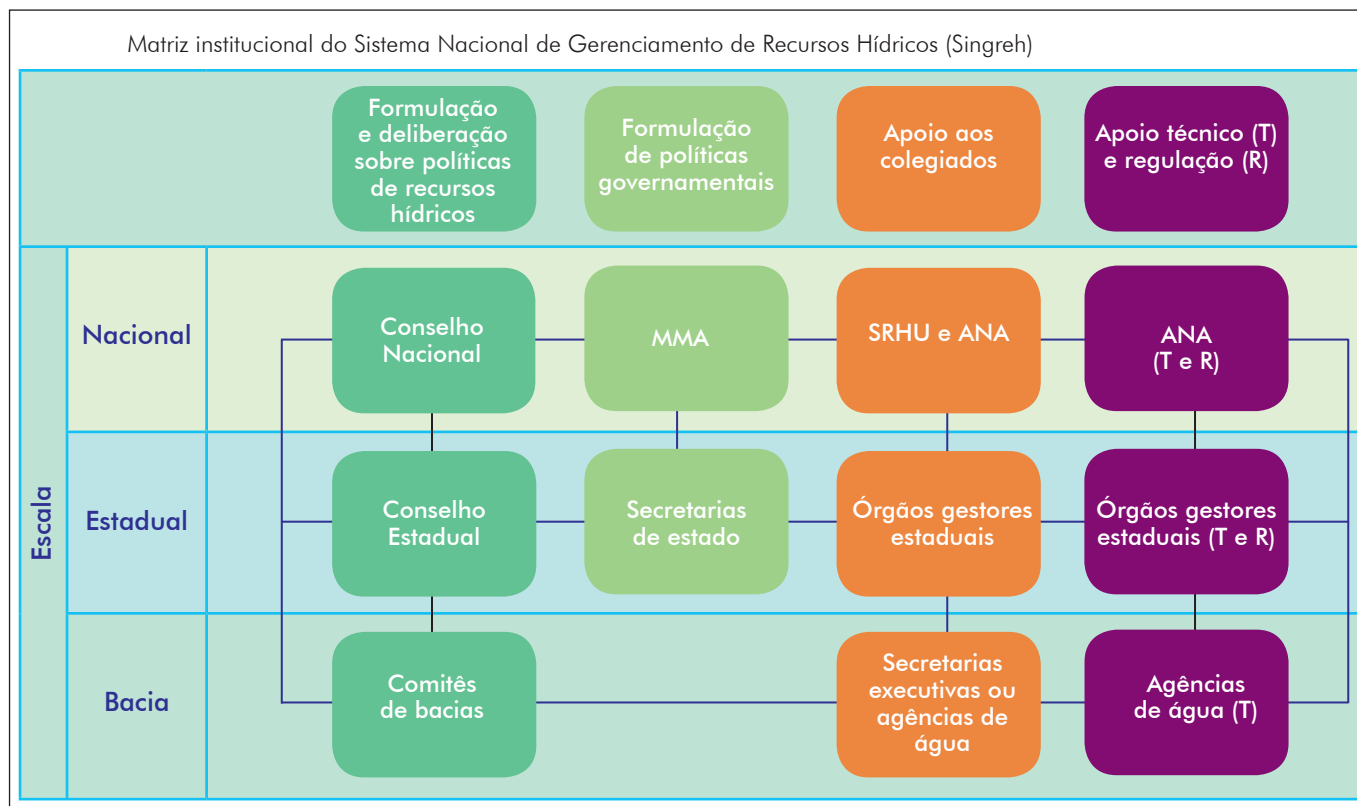
Em Mato Grosso do Sul, os recursos hídricos são regidos pela Constituição Estadual, em seu capítulo X, arts. 234 a 245, pela Lei estadual nº 2.406/2002, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (Segrh), e pela Lei estadual nº 3.183/2006.

Além de normativas (leis, decretos, resoluções, entre outras) federais e decreto estadual, a gestão estadual dos recursos hídricos é regulamentada por resoluções do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Cerh) e do órgão estadual gestor e executor dos recursos hídricos.

As normas estaduais estão disponíveis para consulta no site do Imasul (www.imasul.ms.gov.br).



Córrego Olho d'Água - MS
Thiago Tesini Molina Taveira



Fonte: Ministério do Meio Ambiente.

Figura 30: Matriz institucional do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh).

QUAIS SÃO AS FINALIDADES DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS?

- Assegurar disponibilidade de água, para os atuais usuários e as gerações futuras, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos.
- Promover a compatibilização entre os múltiplos e competitivos usos dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável.
- Promover a prevenção e defesa contra os eventos hidrológicos críticos.
- Incentivar a preservação, conservação e melhoria quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos.

QUAIS SÃO OS PRINCÍPIOS QUE NORTEIAM A POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS?

- A água é um recurso natural limitado, bem de domínio público e dotado de valor econômico.
- Todos os tipos de usuários terão acesso aos recursos hídricos.
- A bacia hidrográfica é a unidade físico-territorial de implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.
- A gestão dos recursos hídricos do estado será descentralizada e deverá contar com a participação do Poder Público, dos usuários e da comunidade.

EXISTE ALGUM USO PRIORITÁRIO DOS RECURSOS HÍDRICOS?

Conforme a legislação, o consumo humano e a dessedentação de animais são usos prioritários. Isso significa que, em situações de escassez, esses usos serão os últimos a sofrerem racionamento de água.

QUAIS SÃO OS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS?

- O Plano Estadual de Recursos Hídricos.
- O enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes da água.
- A outorga de direito de uso dos recursos hídricos.
- A cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
- O Sistema Estadual de Informações dos Recursos Hídricos.

O ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL POSSUI PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS?

Sim. O Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul (Perh-MS) foi aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos em 2009, por meio da Resolução Cerh/MS nº 011/2009. O Perh-MS está disponível para consulta e download no site do Imasul (www.imasul.ms.gov.br).

As revisões do Perh-MS estão previstas para ocorrerem a cada cinco anos.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS OBJETIVOS DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS?

- Fundamentar e orientar a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos.
- Diagnosticar a situação atual dos recursos hídricos.

■ Mostrar o balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais.

■ Priorizar as medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados.

PARA QUE SERVE O INSTRUMENTO DE ENQUADRAMENTO?

O enquadramento dos corpos de água é estabelecido em classes de uso e serve para:

- assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas;
- diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes;
- fornecer elementos para a fixação do valor da outorga e a cobrança pelo uso das águas.

A QUEM COMPETE CLASSIFICAR E ENQUADRAR OS CORPOS DE ÁGUA?

A classificação dos corpos de água, em classes de qualidade, é estabelecida pelos conselhos de meio ambiente (federal e estaduais).

O enquadramento dos corpos de água proposto pelo órgão gestor em conjunto com comitês de bacias é aprovado pelos conselhos de recursos hídricos (federal e estaduais), tendo como base as classes de qualidade.

QUAIS CORPOS DE ÁGUA JÁ ESTÃO ENQUADRADOS EM MS?

A Deliberação Ceca/MS nº 003/1997 enquadrou os corpos de água da Bacia Hidrográfica do Alto Paraguai em Mato Grosso do Sul e o Córrego

Imbirussu, pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Paraná. Essa deliberação foi atualizada pela Deliberação Ceca/MS nº 36/2012.

Em 2012 o Conselho Estadual de Recursos Hídricos enquadró o Rio Anhanduí e seus afluentes pela Resolução Cerh/MS nº 018/2012, também disponível no site do Imasul.

O QUE É E QUAIS SÃO OS OBJETIVOS DA OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS?

A Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos é o ato administrativo mediante o qual o órgão gestor de recursos hídricos autoriza o uso da água, superficial ou subterrânea, por prazo determinado, nos termos e nas condições que especifica. Tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos das águas e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. É, também, um instrumento importante para minimizar os conflitos entre os diversos setores usuários e evitar impactos ambientais negativos aos corpos hídricos.

QUEM DEVE SOLICITAR A OUTORGA?

Estão sujeitos à outorga os seguintes usos ou interferências em recursos hídricos:

- I)** derivação ou captação de parcela de água existente em um corpo de água, para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- II)** extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final, ou insumo de processo produtivo;
- III)** lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- IV)** aproveitamento de potenciais hidrelétricos;
- V)** outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

A QUEM DEVE SER SOLICITADA A OUTORGA?

A solicitação de outorga deve ser feita às respectivas autoridades outorgantes:

- Rios de domínio da União: Agência Nacional de Águas (ANA).
- Rios de domínio do estado: o Imasul é o órgão outorgante do Estado de Mato Grosso do Sul.

QUAIS SÃO OS USOS QUE INDEPENDEM DE OUTORGA?

- I** - O uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural.
- II** - As derivações, captações e os lançamentos de pouca expressão considerados insignificantes.
- III** - As acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

QUEM DEFINE E QUAL O VALOR-LIMITE DE CAPTAÇÃO E ACUMULAÇÃO PARA QUE O USO SEJA CONSIDERADO INSIGNIFICANTE?

O comitê de bacia hidrográfica propõe ao conselho de recursos hídricos os valores a serem adotados como de uso insignificante em sua área de atuação. Na falta do comitê, cabe ao órgão gestor, com aprovação do conselho de recursos hídricos, esta responsabilidade.

Os usos insignificantes são isentos de outorga, mas necessitam, obrigatoriamente, efetuar cadastro no Imasul.

QUAIS SÃO OS OBJETIVOS DO INSTRUMENTO DE COBRANÇA PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS?

- Reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor.
- Incentivar a racionalização do uso da água.
- Incentivar a melhoria dos níveis de qualidade dos efluentes lançados nos mananciais.
- Obter recursos financeiros para o financiamento de programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.
- Promover a melhoria do gerenciamento das áreas onde foi implantada a cobrança.

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos deverá ser implantada por bacia hidrográfica, a partir de proposta dos correspondentes comitês, submetida à aprovação pelo conselho de recursos hídricos.

O QUE É O SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE RECURSOS HÍDRICOS?

É um sistema permanente de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos.

QUAIS SÃO OS PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE RECURSOS HÍDRICOS?

A descentralização da obtenção e produção de informações, sendo acessível a todos os interessados em planejamento, gestão ou uso dos recursos hídricos.

O acesso aos dados e às informações deve ser garantido a toda a sociedade.

O QUE É O CADASTRO ESTADUAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS – CEURH?

É um componente do sistema de informações de recursos hídricos que tem por objetivo a reunião e disponibilização sistemática de informações sobre usuários e demandas de recursos hídricos existentes em todo o estado, para suporte às diversas ações de gestão, notadamente a outorga.

Todas as pessoas que usam água precisam se cadastrar no Ceurh, mesmo aquelas com usos considerados insignificantes. O cadastro é obrigatório, totalmente digital e está disponível no site do Imasul (www.imasul.ms.gov.br).

O QUE É O SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS E QUAIS ÓRGÃOS FAZEM PARTE DELE?

O Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos é uma congregação de órgãos estaduais, municipais e da sociedade civil que tem como finalidade promover a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, bem como a formulação, atualização e aplicação dos instrumentos de gestão.

São integrantes do sistema:

- O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Cerh/MS);
- Os comitês das bacias hidrográficas;
- O órgão gestor e o órgão executor da Política Estadual de Recursos Hídricos;
- As agências de água.

O QUE É O CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS – CERH/MS?

É o órgão de instância superior do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. No Cerh/MS há a participação de 33% (trinta e três por cento) de membros do Poder Público, 33% (trinta e três por cento) de representantes das organizações civis

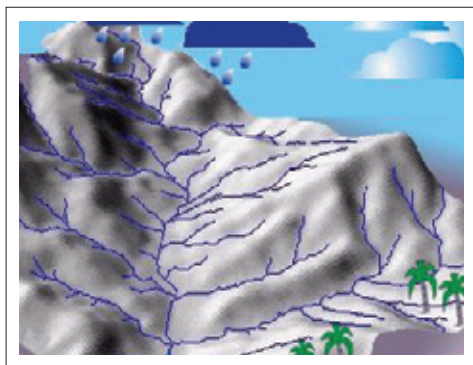
dos recursos hídricos e 34% (trinta e quatro por cento) de representantes dos usuários dos recursos hídricos.

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS DO CERH/MS?

- Propor e aprovar normas, planos, programas e projetos para utilização dos recursos hídricos no estado.
- Arbitrar e decidir sobre conflitos entre os comitês das bacias hidrográficas, atuando como instância recursal nas decisões.
- Aprovar propostas de instituição de comitês das bacias hidrográficas e estabelecer critérios para a elaboração de seus regimentos, bem como suas respectivas agências de água.
- Estabelecer normas e critérios para outorga, cobrança pelo uso da água e o rateio dos custos entre os beneficiários de obras e aproveitamento múltiplo ou interesse comum e coletivo.
- Exercer funções normativas, deliberativas e consultivas pertinentes à formulação, à implantação e ao acompanhamento da política de recursos hídricos no estado.

O QUE É UMA BACIA HIDROGRÁFICA?

É a área de captação natural de água da precipitação que faz convergir o escoamento para um único ponto de saída (Figura 31).



Fonte: Agência Nacional de Águas.
Figura 31: Área de drenagem de uma bacia hidrográfica.

COMO É A DIVISÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS EM MS?

De acordo com o Perh-MS, foram definidas as Unidades de Planejamento e Gerenciamento de Mato Grosso do Sul (UPGs), as quais passaram a corresponder respectivamente a cada uma das sub-bacias hidrográficas que vêm sendo adotadas pelo Estado de Mato Grosso do Sul (Figura 32).

Totalizam 15 (quinze) UPGs, cujos nomes guardam correspondência com a toponímia de seu rio principal e apresentam um número de código representado pelos algarismos romanos I e II, conforme situadas, respectivamente, nas Regiões Hidrográficas do Paraná ou do Paraguai, seguidos de algarismo arábico, de 1 a 9 ou de 1 a 6, conforme situadas em cada uma das regiões correspondentes.

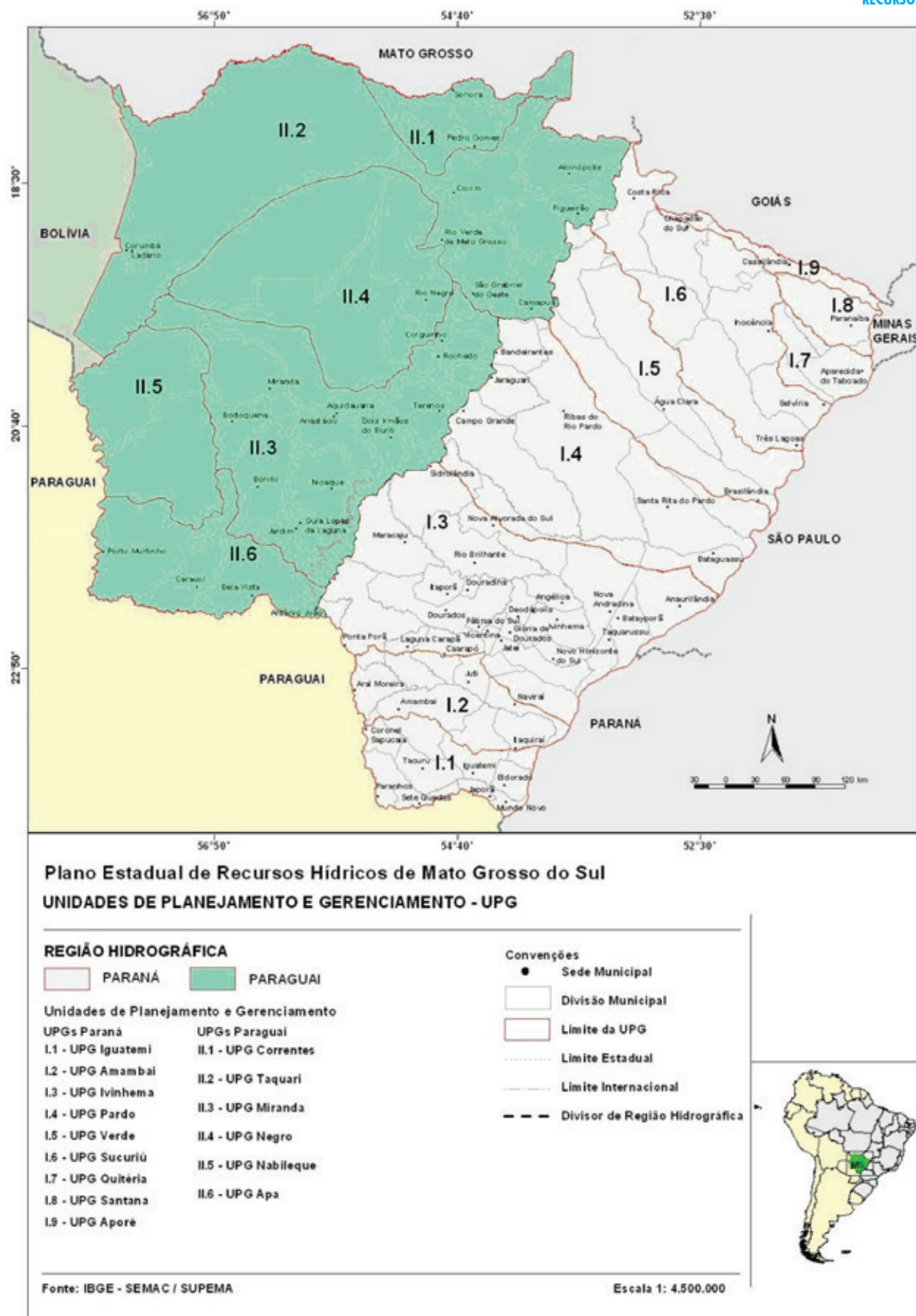
O QUE É UM COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA?

O comitê de uma bacia hidrográfica é o fórum de caráter deliberativo e normativo, no âmbito de uma bacia hidrográfica, em que um grupo de pessoas se reúne para discutir sobre um interesse comum – o uso d'água na bacia. O comitê é composto por representantes do Poder Público, de usuários de recursos hídricos e da sociedade civil organizada.

Cabe ao comitê da bacia hidrográfica decidir os conflitos entre os usuários, atuando como primeira instância de decisão.

QUAL É A ÁREA DE ATUAÇÃO DE UM COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA?

- A totalidade de uma bacia hidrográfica.
- A sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário.
- O grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.



Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul, 2009.

Figura 32: Unidades de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos do Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul.

QUAIS SÃO AS COMPETÊNCIAS DOS COMITÊS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS?

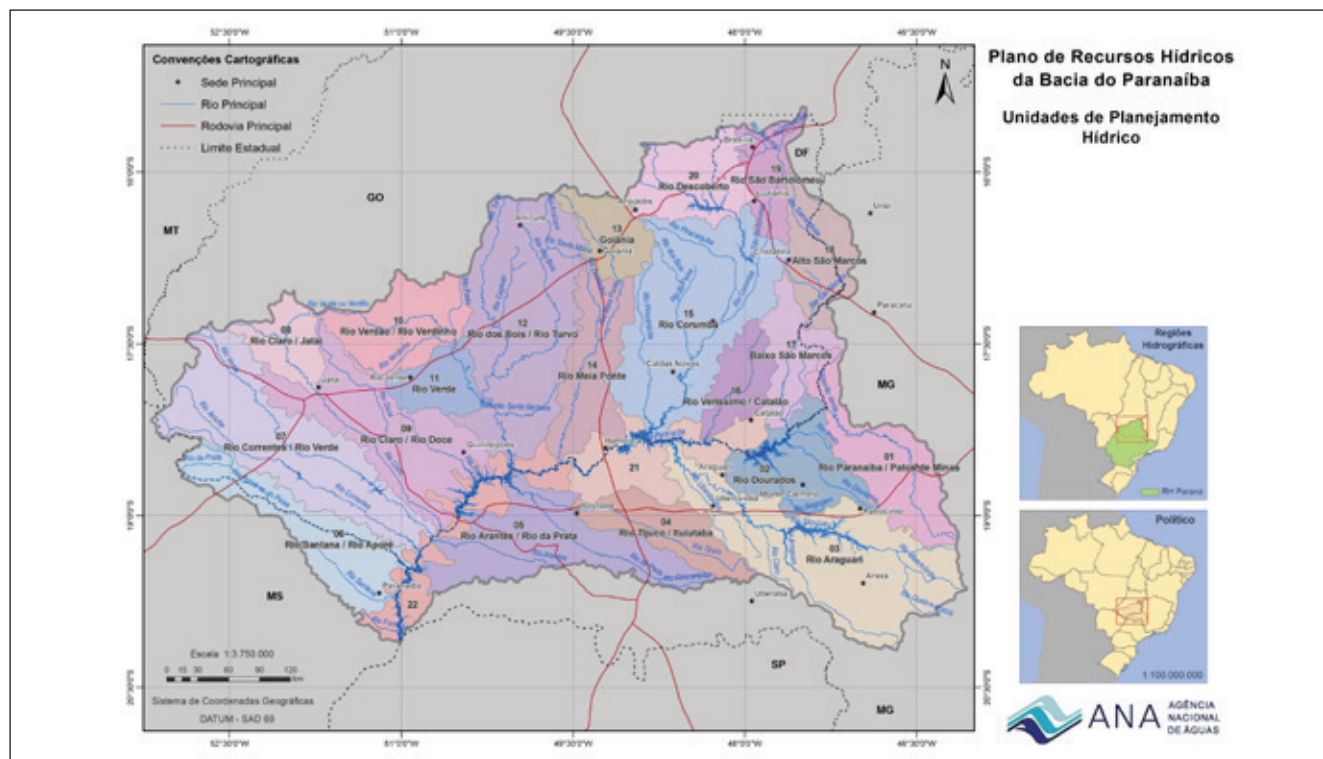
- Propor e aprovar planos, programas e projetos para utilização dos recursos hídricos da bacia.
- Decidir conflitos entre usuários, atuando como primeira instância de decisão.
- Promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes.
- Estabelecer mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos e sugerir valores a serem cobrados.
- Estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum e coletivo.
- Aprovar o orçamento anual da agência de água.

QUAIS SÃO OS COMITÊS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS EXISTENTES EM MS?

Mato Grosso do Sul é integrante de três comitês de bacias hidrográficas, sendo um federal e dois estaduais.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba (CBH Paranaíba)

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba (CBH Paranaíba) foi criado por meio de Decreto do Presidente da República, em 16 de julho de 2002. Essa bacia (Figura 33) é a segunda maior unidade hidrográfica da Região Hidrográfica do Paraná, com 25,4% de sua área, que corresponde a uma área de drenagem de 222.767 km², abrangendo parte dos estados de Goiás (65%), Minas Gerais



Fonte: www.cbhparanaiba.org.br

Figura 33: Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba.

(30%), Distrito Federal (3%) e Mato Grosso do Sul (2%). Em Mato Grosso do Sul, os municípios inseridos na área de abrangência do CBH Paranaíba são Aparecida do Taboado, Cassilândia, Chapadão do Sul e Paranaíba.

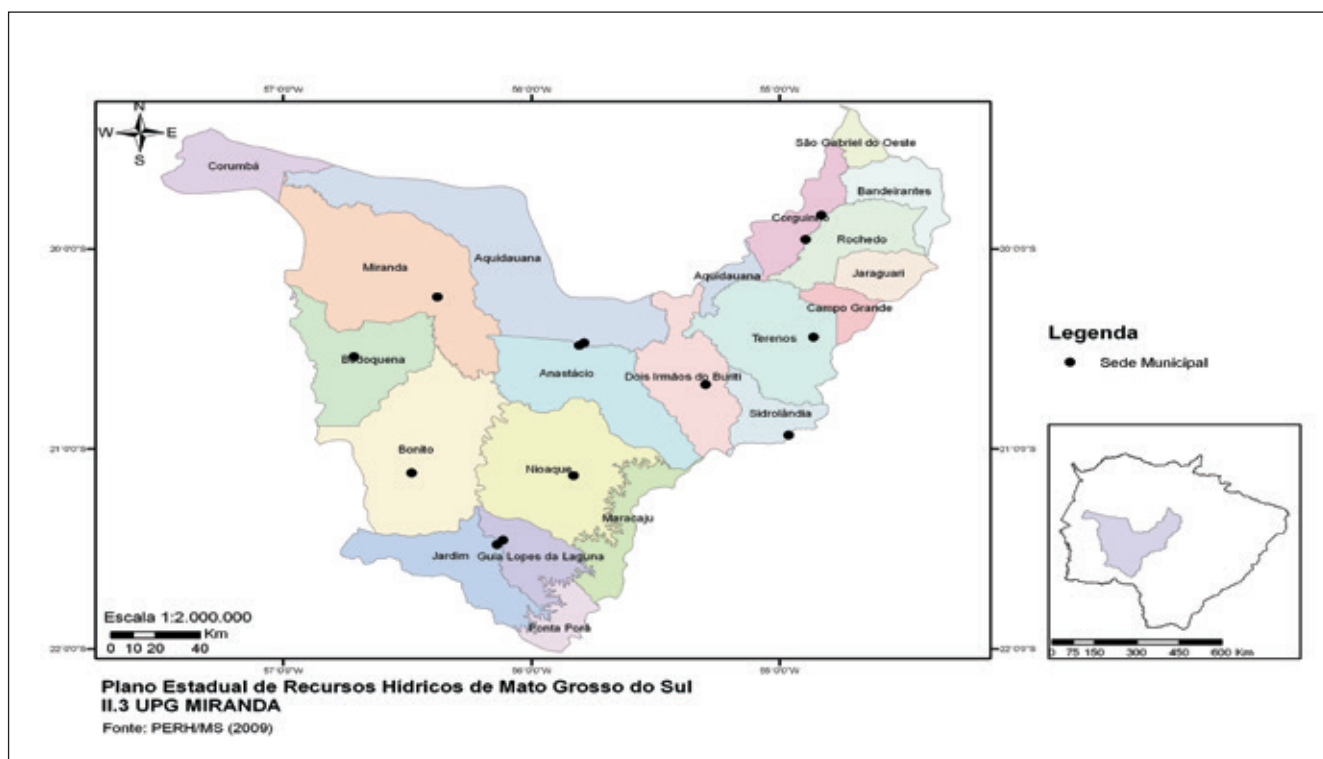
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (CBH Miranda)

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (CBH Miranda) foi aprovado pela Resolução Cerh/MS nº 002/2005. Sua área de atuação abrange a Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (Figura 34), correspondendo à área física dos municípios de Anastácio, Aquidauana, Bandeirantes, Bonito, Bodoquena, Campo Grande, Corguinho, Corumbá, Dois Irmãos do Buriti, Guia Lopes da Laguna, Jaraguari, Jardim, Maracaju, Miranda, Nioaque, Ponta Porã, Porto Murtinho, Rochedo, Rio Negro, São Gabriel

do Oeste, Sidrolândia e Terenos, com área de drenagem de 43.787 km².

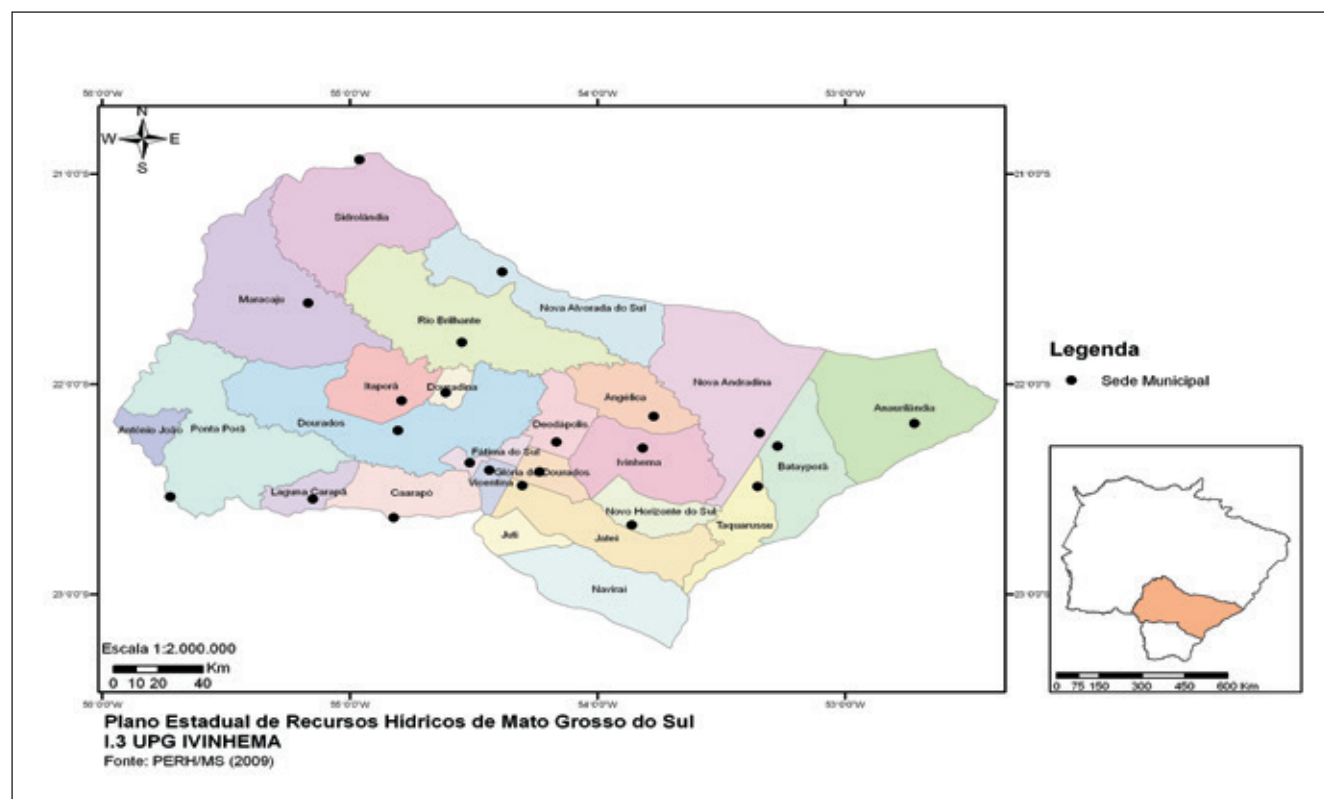
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema (CBH Ivinhema)

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema (CBH Ivinhema) foi aprovado pela Resolução Cerh/MS nº 013/2010. A área de atuação do comitê abrange a Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema (Figura 35), correspondendo à área física dos municípios de Anaurilândia, Angélica, Batayporã, Deodápolis, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Itaporã, Ivinhema, Jateí, Novo Horizonte do Sul, Rio Brilhante, Antônio João, Carapó, Juti, Laguna Carapã, Maracaju, Naviraí, Nova Alvorada do Sul, Nova Andradina, Ponta Porã e Sidrolândia, Taquarussu e Vicentina, com área de drenagem de 44.837,155 km².



Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul, 2009.

Figura 34: Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda.



Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul, 2009.
 Figura 35: Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema.

O QUE SÃO AS AGÊNCIAS DE ÁGUA?

São órgãos que exercem a função de secretaria executiva dos comitês das bacias hidrográficas, oferecendo suporte administrativo, técnico e financeiro para a implementação de decisões e ações.

ORIENTAÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE UM COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA

A instituição de um comitê de bacia hidrográfica deve ter a iniciativa da sociedade local e seguir estas etapas

1ª ETAPA: Formação de um Grupo de Trabalho (GT) pró-criação do comitê



Forma-se um GT de uma bacia hidrográfica (com representantes do Poder Público federal, estadual e municipal, usuários de água e sociedade civil) com o objetivo de garantir maior apoio ao processo, comprometimento e interlocução com o estado. É imprescindível que nesse GT estejam participando representantes de todas as regiões do curso do rio, com o objetivo de ampliar a participação de toda a população da bacia. É de fundamental importância a participação do órgão gestor e do órgão executor das políticas de recursos hídricos nesse GT.

O GT será formalizado mediante Resolução Semac/Imasul.

2ª ETAPA: Exposição das políticas de recursos hídricos pelo órgão gestor para o GT



O órgão gestor de recursos hídricos capacitará o GT, informando e divulgando as Políticas Estadual e Nacional de Recursos Hídricos e prestando esclarecimentos sobre o processo de criação de comitês.

3ª ETAPA: Elaboração de um cadastro com representantes de todos os segmentos da sociedade



O GT elaborará um cadastro com representantes de todos os segmentos da sociedade. O mapeamento é parte necessária do trabalho para promover a mobilização da sociedade civil, dos setores usuários e das instituições públicas que atuam na bacia hidrográfica, garantindo, assim, a participação de todos na gestão estadual de recursos hídricos, como preconizam as Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.

4ª ETAPA: Realização de reuniões com representantes dos segmentos cadastrados para a mobilização social



O GT planejará e realizará reuniões em municípios polos com os representantes dos diversos segmentos cadastrados (sindicatos, produtores rurais, ONGs, instituições de ensino e pesquisa, indústrias, mineradoras, reflorestadores, companhias de saneamento, geradores de energia, siderúrgicas, cooperativas, clubes, associações, etc.) com os seguintes objetivos:

- Apresentar o GT pró-comitê;
- Informar e divulgar a Política Estadual de Recursos Hídricos;
- Sensibilizar a população para a questão da água;
- Apresentar experiências de outros comitês;
- Ouvir a população da bacia hidrográfica sobre sua percepção e perspectivas em relação à situação dos recursos hídricos.

Após o término desta etapa, o GT verificará a necessidade de uma nova mobilização ou referendará a atual.

5ª ETAPA: Ampliação do GT pró-comitê



Das reuniões realizadas na 4ª etapa sairão novas indicações de membros para integrar o GT. Esse novo grupo terá as seguintes atribuições:

- Elaborar documentos que justifiquem a necessidade de criação de um comitê de bacia hidrográfica (motivação).
- Elaborar diagnóstico atual dos recursos hídricos:
 - Identificações de conflitos (se houver);
 - Riscos de racionamento e de poluição ou degradação ambiental.
- Elaborar relatório que comprove a mobilização social realizada na 4ª etapa.
- Minutar o regimento interno contendo:
 - Definição do arranjo institucional do comitê;
 - Definição do processo eleitoral;
 - Regras para funcionamento do comitê.

6ª ETAPA: Aprovação do comitê pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – Cerh/MS



O GT entregará os documentos exigidos na 5ª etapa ao Cerh/MS para análise e aprovação. Aprovada a criação do comitê, o Cerh/MS extinguirá o GT e constituirá uma comissão a fim de realizar o processo eleitoral para a primeira composição do comitê, tendo como base o regimento interno aprovado.

7ª ETAPA: Reuniões finais para a aprovação do comitê

A posse dos membros do comitê será dada pelo presidente do Cerh/MS. Na reunião de posse será eleita a primeira diretoria do comitê. A condução do processo de eleição da diretoria será realizada pelo presidente do Cerh/MS ou por quem ele determinar.

7. RECURSOS FLORESTAIS

ATIVIDADES FLORESTAIS

Daniel Baêta de Assis

DOCUMENTO DE ORIGEM FLORESTAL

Amauri Augusto da Silva

Helicônia (*Heliconia* sp.)
Valmir Martins de Assis



Atividades Florestais

Daniel Baêta de Assis

O QUE SÃO RECURSOS FLORESTAIS?

De acordo com a Lei nº 11.284/2006:

Recursos florestais são elementos ou características de determinada floresta, potencial ou efetivamente geradores de produtos ou serviços florestais; sendo produtos florestais os produtos madeireiros e não madeireiros gerados pelo manejo florestal sustentável, e serviços florestais o turismo e outras ações ou benefícios decorrentes do manejo e conservação da floresta, não caracterizados como produtos florestais.

QUAL É O OBJETIVO DA GESTÃO DOS RECURSOS FLORESTAIS?

Estabelecer princípios para o seu correto manejo e uso, e a adequada conservação e/ou preservação dos recursos florestais.

QUAL BASE LEGAL NORMATIVA REGULAMENTA A EXPLORAÇÃO DOS RECURSOS FLORESTAIS?

Além das normativas federais (leis, decretos, medidas provisórias, resoluções do Conama, Instruções Normativas do Ibama, entre outras), em âmbito estadual a exploração dos recursos florestais está regulamentada no Manual de Procedimentos de Licenciamento do Imasul e em normativos complementares, disponíveis para consulta e download no site www.imasul.ms.gov.br.

DE QUE FORMA SÃO REALIZADOS O MANEJO E O USO DOS RECURSOS FLORESTAIS?

Por meio do controle da supressão da vegetação nativa, de queimadas controladas, da promoção de ações de conservação genética dos recursos flo-

restais, de monitoramento ambiental dos recursos florestais, da adoção e difusão de ações e projetos que visem à correta e oportuna educação ambiental das comunidades, entre outras medidas de controle.

NO ÂMBITO DO ESTADO DE MS, QUAL É A RESPONSABILIDADE DO IMASUL, PERTINENTE AOS RECURSOS FLORESTAIS?

O Imasul é responsável pela análise dos requerimentos e emissão das autorizações e licenças ambientais, que visam autorizar a execução de atividades de exploração de recursos florestais, de acordo com as especificações constantes dos requerimentos e estudos ambientais exigidos, incluindo as medidas de controle e demais condicionantes estabelecidas nas normas e diretrizes técnicas e legais.

O QUE É SUPRESSÃO VEGETAL?

É a retirada da cobertura vegetal natural do solo, visando ao seu aproveitamento para atividades econômicas diversas e implantação de obras de infraestrutura. A Figura 36 ilustra área requerida para supressão vegetal.



Arquivo
Gerência de Recursos Florestais

Figura 36: Parcela de Inventário Florestal demarcada a campo para supressão vegetal.

O QUE É APROVEITAMENTO DE MATERIAL LENHOSO?

É o aproveitamento econômico do material lenhoso proveniente de supressão vegetal formal e regularmente permitida. O material lenhoso a ser utilizado deverá ser sempre aquele desvitalizado (morto/seco), conforme pode ser observado nas Figuras 37, 38 e 39.



Figura 37: Material lenhoso coletado e autorizado para aproveitamento em carvoaria.



Figura 38: Área autorizada para aproveitamento de material lenhoso.



Figura 39: Área autorizada para aproveitamento de material lenhoso.

O QUE É O CORTE DE ÁRVORES NATIVAS ISOLADAS EM ÁREAS CONVERTIDAS PARA USO ALTERNATIVO DO SOLO?

É a retirada de árvores situadas fora das comunidades vegetais nativas, com predominância de indivíduos cujas copas ou partes aéreas não estejam em contato entre si, destacando-se da paisagem como indivíduos isolados, em áreas antrópicas, conforme pode ser observado nas Figuras 40, 41 e 42.



Figura 40: Área autorizada para corte de árvores nativas isoladas.



Figura 41: Área autorizada para corte de árvores nativas isoladas.



Figura 42: Área autorizada para corte de árvores nativas isoladas.

O QUE É CARVOEJAMENTO?

É a obtenção do carvão vegetal por meio da carbonização (ou pirólise controlada) mediante a combustão parcial da madeira, em baixa proporção de oxigênio, gerando o carvão vegetal, de alto teor de carbono fixo.

QUAL É A ORIGEM DO MATERIAL LENHOSO UTILIZADO NO PROCESSO DE CARVOEJAMENTO?

Normalmente, aproveita-se o material lenhoso proveniente de supressão vegetal de áreas destinadas à agricultura e pecuária de propriedades rurais, que são obrigadas a dar destinação econômica a esse material lenhoso para a produção do carvão vegetal (Figuras 43 e 44).



Arquivo
Gerência de Recursos Florestais

Figura 43: Carvoaria em funcionamento.



Arquivo
Gerência de Recursos Florestais

Figura 44: Carvoaria autorizada para funcionamento.

O QUE É O MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL COMO ATIVIDADE ECONÔMICA?

O manejo florestal consiste, simplificada, em utilizar os recursos florestais para obter benefícios econômicos ou de outras formas, utilizando-se dos produtos gerados pela floresta, respeitando-se a sustentabilidade do ecossistema, objeto do manejo.

De acordo com a Resolução Conama nº 406/2009:

Manejo Florestal Sustentável: administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies.

O QUE É REFLORESTAMENTO?

É o uso das florestas plantadas (Figura 45), prática muito comum no Estado de Mato Grosso do Sul, com a utilização de espécies vegetais próprias para a exploração madeireira econômica.



Arquivo
Gerência de Recursos Florestais

Figura 45: Área reflorestada.

DE QUE FORMA É DISSEMINADA A PRÁTICA DE REFLORESTAMENTO NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL?

No Estado de Mato Grosso do Sul, instalaram-se grandes empresas do setor de celulose, o que alavancou o segmento produtivo das florestas plantadas (Figura 46), colocando o estado em um patamar de excelência na produção do setor e propiciando ganhos ambientais na condução das atividades econômicas que exigem o uso do solo agrícola, por meio da adoção de sistemas de produção agrossilvipastoris.



Figura 46: Vista parcial de uma área reflorestada.

O QUE SÃO INCÊNDIOS FLORESTAIS?

De acordo com o site do Ibama (www.ibama.gov.br):

As queimadas e os incêndios florestais estão entre os principais problemas ambientais enfrentados pelo Brasil. As emissões resultantes da queima de biomassa vegetal colocam o país entre os principais responsáveis pelo aumento dos gases de efeito estufa do planeta. Além de contribuir com o aquecimento global e as mudanças climáticas, as queimadas e os incêndios florestais poluem a atmosfera, causam prejuízos econômicos e sociais e aceleram os processos de desertificação, desflorestamento e de perda da biodiversidade.

O QUE SÃO QUEIMADAS?

De acordo com o site do Ibama (www.ibama.gov.br):

São processos de queima de biomassa que podem ocorrer por razões naturais ou ser provocados pelo homem. É uma prática utilizada em todo o mundo, o que vem acarretando prejuízos à biodiversidade, à dinâmica dos ecossistemas e a diversos tipos de agricultura do planeta, impactando significativamente os processos de mudanças climáticas na terra e o aquecimento global. Apesar de todo seu potencial destrutivo, o fogo continua sendo uma ferramenta importante no manejo da vegetação, principalmente das florestas, quando usado racionalmente, de acordo com técnicas adequadas, sob forma de queima controlada.

O QUE É QUEIMA CONTROLADA?

De acordo com o Decreto nº 2.661/1998:

É o emprego do fogo como fator de produção e manejo em atividades agropastoris ou florestais, e para fins de pesquisa científica e tecnológica, em áreas com limites físicos previamente definidos.

O QUE É UMA ÁREA DEGRADADA E COMO FAZER PARA RECUPERÁ-LA?

De acordo com a Embrapa:

Área degradada é aquela que sofreu, em algum grau, perturbações em sua integridade, sejam elas de natureza física, química ou biológica. Recuperação, por sua vez, é a reversão de uma condição degradada para uma condição não degradada (MAJOER, 1989), independentemente de seu estado original e de sua destinação futura (RODRIGUES & GANDOLFI, 2001). A recuperação de uma dada área degradada deve ter como objetivos recuperar sua integridade física, química e biológica (estrutura), e, ao mesmo tempo, recuperar sua capacidade produtiva (função), seja na produção de alimentos e matérias-primas ou na prestação de serviços ambientais. Neste sentido, de acordo com a natureza e a severidade da degradação, bem como do esforço necessário para a reversão deste estado, podem ser

considerados os seguintes casos, de acordo com Aronson et al., 1995, e Rodrigues e Gandolfi, 2001:

Restauração: retorno completo da área degradada às condições existentes antes da degradação, ou a um estado intermediário estável. Neste caso, a recuperação se opera de forma natural (resiliência), uma vez eliminados os fatores de degradação.

Reabilitação: retorno da área degradada a um estado intermediário da condição original, havendo a necessidade de uma intervenção antrópica.

Redefinição ou redestinação: recuperação da área com vistas a uso/destinação diferente da situação preexistente, havendo a necessidade de uma forte intervenção antrópica.

Conceitos estes encontrados em www.cnpma.embrapa.br/unidade/ acessando: Linhas de pesquisa → Recursos Naturais e Sustentabilidade de Sistemas Produtivos → Recuperação de Áreas Degradadas. A Figura 47 ilustra uma área degradada.



Figura 47: Área degradada com afloramento do lençol freático.

O QUE É RESERVA LEGAL?

O termo "reserva legal" é definido na Lei nº 12.651/2012 como sendo a:

Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de forma

sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção da fauna silvestre e da flora nativa.

O artigo nº 12 da referida lei trata da delimitação e da quantificação da área de reserva legal em todo o território brasileiro.

COMO É FEITA A REGULARIZAÇÃO DAS RESERVAS LEGAIS, NO ÂMBITO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL?

Atendendo os preceitos da Lei nº 12.651/2012, do Decreto nº 7.830/2012, da Lei estadual nº 3.628/2008 e do Decreto estadual nº 13.977/2014, o governo do estado disponibilizou o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul (CAR-MS), no qual, a partir da inscrição efetuada pelo proprietário do imóvel rural ou detentor de posse rural, será possibilitada a regularização da reserva legal. As Figuras 48 e 49 ilustram áreas de reserva legal.



Figura 48: Área de reserva legal com vegetação constituída.



Figura 49: Área de reserva legal em restauração.

COMO É REALIZADO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM ASSENTAMENTOS RURAIS?

De acordo com o Conama:

Assentamentos de reforma agrária são um conjunto de atividades e empreendimentos planejados e desenvolvidos em área destinada à reforma agrária, resultado do reordenamento da estrutura fundiária, de modo a promover a justiça social e o cumprimento da função social da propriedade.

A Resolução Conama nº 458/2013 e a Resolução Semac nº 17/2013 regulamentam a atividade. As Figuras 50, 51 e 52 ilustram áreas destinadas a assentamentos rurais.



Figura 50: Projeto de Assentamento Mateira, Chapadão do Sul-MS.



Figura 51: Projeto de Assentamento Vacaria, Sidrolândia-MS.



Figura 52: Projeto de Assentamento Bebedouro, Nova Alvorada do Sul-MS.

O QUE É CORTE OU EXTRAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS DIVERSOS?

É uma atividade isenta de licenciamento ambiental, devendo ser protocolado apenas o informativo de atividade para sua implantação e/ou operacionalização. É adequado ao uso e/ou manuseio de palmitos, bambus, folhas de palmeiras e outros produtos que se enquadram nesta situação.



Herbácea (*Herbaceae* sp.)
Marco de Barros Costacurta

Documento de Origem Florestal

Amauri Augusto da Silva

O QUE É DOCUMENTO DE ORIGEM FLORESTAL – DOF?

É o documento que define a origem do produto florestal nativo, dando a esse produto a legalidade para o seu transporte, instituído pela Portaria MMA nº 253/2006, acrescida pelas Instruções Normativas Ibama nº 187/2008 e nº 021/2013.

O QUE É AUTEX?

É o termo utilizado pelo sistema DOF para identificar as autorizações ambientais emitidas pelos órgãos ambientais após o cadastro destas no sistema DOF, as quais terão, no ambiente virtual, uma representação informando o “tipo” de autorização, o ano de seu lançamento, um número que as identificará no sistema, seu tipo, número e ano de expedição:

Ex.:

0000.5 refere-se ao tipo de autorização ambiental;
0000.5.2011 é o ano de homologação da autorização ambiental no DOF;

0000.5.2011.11071 é o número de lançamento no sistema DOF;

0000.5.2011.04521 (SV-130/2011) corresponde ao tipo de AA;

0000.5.2011.04521 (SV-130/2011) número/ano de expedição da autorização ambiental.

Obs.: 5 – Refere-se à Autorização Ambiental de Supressão Vegetal. **SV** – Refere-se à supressão vegetal. Pode referir-se aos tipos de autorizações ambientais de: Aproveitamento de Material Lenhoso (AML), Corte de Árvores Nativas e Isoladas (Cani) e Comunicados de Atividade (CA) para Aproveitamento de Material Lenhoso oriundo de autorizações ambientais vencidas, sem que haja o incremento de volumetria.

PARA QUEM PODE SER CRIADA A AUTEX?

Até o mês de maio de 2008 a Autex podia ser cadastrada em nome de qualquer pessoa, bastando para tanto a apresentação dos documentos exigidos pelo DOF. Porém, a partir da referida data, somente o detentor da autorização ou seu sócio, desde que conste na autorização o termo “outros”, poderá solicitar a homologação dos produtos florestais. Da Autex não se emite DOF.

Via de regra, somente poderá ser cadastrada uma Autex para terceiros quando, após a homologação da volumetria do material lenhoso ao detentor da AA, este efetuar uma oferta para uso em carvoaria situada em imóvel lindeiro à propriedade de origem do material lenhoso. Assim, é apresentada documentação específica solicitando o débito da volumetria do Pátio-Autex, que já está no CPF ou CNPJ do carvoeiro, para que seja homologada como imóveis lindeiros.

O QUE É PÁTIO-AUTEX?

Pátio-Autex é um espaço virtual criado pelo sistema DOF no momento da oferta do produto, o qual estará intrinsecamente vinculado à Autex. Por exemplo, no momento em que a Autex tiver sua validade expirada, automaticamente toda a volumetria existente no Pátio-Autex, e não utilizada, será devolvida à Autex e ficará impossibilitada de uso. O Pátio-Autex terá o mesmo número da Autex, porém acrescido do nome da propriedade com número ou números de matrícula e município ao qual pertence.

O Pátio-Autex pode ser criado tanto no CPF/CNPJ do dono da AA quanto no CPF/CNPJ de terceiros. Do Pátio-Autex é possível emitir DOFs, verde ou preto, desde que o destinatário possua Crédito de Reposição Florestal (CRF).

A QUEM SERVE O PÁTIO-AUTEX?

O Pátio-Autex serve para as pessoas físicas ou jurídicas que utilizarão a volumetria de uma AA na propriedade de origem desta (normalmente carvoarias, lenheiro ou proprietários de motosserra). Neste caso não se emite DOF, pois não haverá o transporte da madeira de sua origem.

O QUE É PÁTIO?

Pátio é um espaço virtual que corresponde a um espaço real, quer seja rural ou urbano, que permite aos consumidores de produtos florestais de origem nativa a compra dos referidos produtos, ainda não processados, com a emissão do DOF, por pessoas físicas ou jurídicas possuidoras de cadastramento no Cadastro Técnico Federal (CTF).

***Exceção à regra: madeiras não são consumidoras de produtos florestais nativos, porém, pelo fato de armazenar e comercializar os referidos produtos, estas devem possuir pátio para emissão de DOF e/ou DOF a consumidor final (aos isentos de CTF).**

O pátio tem como baliza para inserção no sistema DOF as coordenadas geográficas (o sistema DOF não aceita coordenadas planas ou decimais).

Assim, não há como cadastrar um pátio no município de Terenos e inserir no sistema DOF coordenadas geográficas de Coxim, pois, imediatamente, o sistema acusará que “as coordenadas geográficas não estão situadas no município indicado”.

O pátio possibilita a aquisição de material lenhoso de todo o território nacional, coberto pelo DOF.

O pátio normalmente terá o nome da fazenda, em caso de pátio rural, ou o nome da empresa, em caso de pátio urbano, mas não é regra.

A QUEM SERVE O PÁTIO?

O pátio serve para as pessoas físicas ou jurídicas que queiram comprar madeira e/ou lenha e que, para tanto, devam receber o produto com o DOF, tendo associada a isso a intenção de “consumir” Crédito de Reposição Florestal (CRF). A compra da lenha e madeira pode ser para transformação (carvoarias, serrarias, secadoras e cerâmicas) ou comercialização (indústrias de móveis, madeiras, etc.).

Quando o carvoeiro ou lenheiro tem pátio e adquire reposição florestal, a lenha ou madeira transferida para o seu pátio, ainda que vença a autorização ambiental de origem do material, não retornará à origem, ou seja, à Autex, mas ele poderá fazer a conversão de produtos e emissão de DOF normalmente (diferente do Pátio-Autex, que trava com o vencimento da autorização ambiental).

O QUE É CRÉDITO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL – CRF?

De acordo com o art. 13, do Decreto nº 5.975/2006:

A reposição florestal é a compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal.

Em verdade é a “moeda virtual” e intangível que permite aos usuários de produtos florestais de origem nativa efetuar o transporte dos referidos produtos dentro do território nacional. Sua existência é somente no sistema e em documentos no órgão competente.

QUEM PODE COMPRAR CRÉDITO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL?

A Lei nº 4.771/1965 diz que é obrigada a fazer a reposição florestal, na forma de plantio, a pessoa física ou jurídica que explore, utilize, transforme ou consuma matéria-prima florestal.

Até o mês de julho de 2011, no Estado de Mato Grosso do Sul, somente pessoas jurídicas podiam adquirir Crédito de Reposição Florestal, ou seja, siderúrgicas, empacotadoras de carvão, secadoras e cerâmicas, entre outras atividades, porém, com a publicação da Resolução Semac nº 020/2011, toda e qualquer pessoa pode adquirir tal crédito.

DE QUEM SE COMPRA O CRÉDITO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL?

O Crédito de Reposição Florestal é adquirido no comércio livre, ou seja, não há interferência de qualquer órgão governamental. É feito diretamente entre o comprador e o vendedor do crédito. Os vendedores de Crédito de Reposição Florestal são pessoas possuidoras de plantio de floresta constituída por espécies exóticas. Em nosso estado a mais comum é o eucalipto.



Lótus-azul (*Nymphaea caerulea*)
Marco de Barros Costacurta

PASSOS PARA EMISSÃO DE DOF – LENHA E MADEIRA

1º PASSO:



O dono da autorização de: Corte de Árvores Nativas e Isoladas ou Supressão Vegetal ou Aproveitamento de Material Lenhoso apresenta documentação ao Imasul/DOF solicitando que seja homologado o Material Lenhoso em sua pasta (CPF ou CNPJ), no site do Ibama.

- O sistema gera um número de Autex.

2º PASSO:



O dono da autorização (com CPF ou CNPJ e senha fornecida pelo Ibama via e-mail) entra no site do Ibama. Serviços on-line. → **OFERTA**.

3º PASSO:



O dono da autorização (com CPF ou CNPJ e senha fornecida pelo Ibama via e-mail) entra no site do Ibama. Serviços on-line. → **ACEITA**.

- Automaticamente é gerado o **PÁTIO-AUTEX**.

4º PASSO:



Do Pátio-Autex **OFERTA-SE** o produto para o **COMPRADOR**.

5º PASSO:



O comprador **ACEITA** a oferta.

- **Observação:** Para que o **VENDEDOR** emita o **DOF** é necessário que o **COMPRADOR** da madeira ou lenha possua **Crédito de Reposição Florestal HOMOLOGADO** em seu CPF ou CNPJ, no site do Ibama.

6º PASSO:



Emite-se o Documento de Origem Florestal (DOF).

7º PASSO:

Embarca o produto, junta com o DOF, a Nota Fiscal e a TME, e inicia-se o transporte.

Observação:

Este procedimento não se encerra aqui. Após o recebimento da madeira ou lenha, o comprador deverá acessar o site do Imasul para obter informações sobre a continuidade do processo. Informações adicionais poderão ser obtidas por meio dos telefones (67) 3318-6002/3318-6009.



Tuiuiú (*Jabiru mycteria*)
Marco de Barros Costacurta

8. FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL

Luiz Mário Ferreira



O QUE É FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

A fiscalização constitui-se em um importante instrumento de gestão ambiental. É definida como uma atividade de controle dos usos dos recursos ambientais, exercida pelo Poder Público com vistas a proteger os bens ambientais das ações predatórias. A atividade de fiscalização do Imasul possui caráter preventivo e repressivo.

As ações de fiscalização de caráter preventivo são desenvolvidas de forma sistêmica e as repressivas decorrem, em sua maioria, do atendimento a denúncias. As duas formas de fiscalização podem incluir campanhas, previamente programadas, em um trabalho extensivo em campo, identificando os usuários e os usos dos recursos ambientais (Figura 53).



Arquivo
Gerência de Controle e Fiscalização

Figura 53: Fiscalização de atividade de carvoaria.

QUAL É O OBJETIVO DA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

O controle do uso dos recursos ambientais mediante fiscalização objetiva manter a integridade do meio ambiente, assegurar o uso racional dos recursos ambientais e seus subprodutos, restringir as ações prejudiciais do homem sobre a natureza por meio das principais ações:

- atendimento às denúncias de crimes ambientais, oriundas da sociedade, pessoa física ou jurídica, que se sente lesada em seus direitos de uso dos recursos ambientais;
- lavraturas de Laudos de Constatação, Notificações e Autos de Infração;
- vistorias e monitoramento dos Projetos de Recuperação de Área Degradada;
- vistorias e fiscalização das atividades com licenciamento simplificado (comunicados);
- verificação do cumprimento de condicionantes de licenças ambientais;
- atendimento a acidentes ambientais envolvendo produtos químicos perigosos (Figura 54).



Arquivo
Gerência de Controle e Fiscalização

Figura 54: Atendimento a acidente ambiental com vazamento de soda cáustica (NaOH).

QUAL É O EMBASAMENTO LEGAL PARA A FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

A fiscalização ambiental está embasada na Constituição federal de 1988 e na Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente.

QUAIS SÃO OS TIPOS DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

Existem vários tipos de fiscalização ambiental, sendo os principais:

Fiscalização de rotina

É a fiscalização de forma planejada, um instrumento de controle preventivo que pode ocorrer de forma sistemática, baseado em programação preestabelecida.

Fiscalização de ordem

Por determinação ou solicitação superior institucional.

Fiscalização de denúncias

Por atendimento a denúncia formal ou informal. Durante a fiscalização é preenchido um Formulário de Denúncia (Figura 55).

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL/IMASUL		GERÊNCIA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO - GCF		FISCALIZAÇÃO	
Formulário de Denúncia		Nº Denúncia	DATA		
1. DO DENUNCIANTE					
1.1 - Nome:		1.3 - RG:		1.4 - Complemento:	
1.2 - Endereço:		1.5 - Fone:		1.7 - e-mail:	
2. DA DENÚNCIA					
2.1 - Local:					
2.2 - Cidade:					
2.3 - Acesso:					
3. TIPO DE OCORRÊNCIA					
<input type="checkbox"/> DERRAMAMENTO	<input type="checkbox"/> EROSIÃO	<input type="checkbox"/> POLUIÇÃO DO AR	<input type="checkbox"/> POLUIÇÃO DA ÁGUA		
<input type="checkbox"/> QUEIMADA	<input type="checkbox"/> POLUIÇÃO DO SOLO	<input type="checkbox"/> CAÇA ILLEGAL	<input type="checkbox"/> PESCA PREDATÓRIA		
<input type="checkbox"/> POLUIÇÃO SONORA	<input type="checkbox"/> DERRAMAMENTO DE PRODUTO QUÍMICO	<input type="checkbox"/> OUTROS			
OUTROS QUAL:					

Figura 55: Formulário de Denúncia.

Fiscalização judicial

Por mandado judicial ou requerimento do Ministério Público.

Fiscalização emergencial

Para coibir a infração de alto impacto ambiental oriunda de acidente ambiental ou prevenir danos à saúde humana, a espécies ameaçadas ou áreas protegidas.

O QUE É ACIDENTE AMBIENTAL E POR QUE EXIGE FISCALIZAÇÃO?

Os acidentes ambientais são eventos, naturais ou tecnológicos, inesperados, que afetam, direta ou indiretamente, a segurança ou a saúde humana, causando impactos ao meio ambiente como um todo (Figuras 56, 57 e 58). Exigem fiscalização ambiental os acidentes causados por eventos tecnológicos tendo em vista a liberação de substância nociva ou perigosa. São exemplos de eventos tecnológicos os acidentes rodoviários e/ou ferroviários com derramamento de produtos químicos (combustível, agrotóxicos, soda cáustica, ácidos, entre outros), vazamento de produtos químicos em indústrias, entre outros.



Arquivo
Gerência de Controle e Fiscalização

Figura 56: Descarrilhamento de trem com produto químico.



Figura 57: Vazamento de óleo proveniente de acidente ferroviário.



Figura 58: Emissão de compostos químicos no ar em função de acidente ferroviário.

O QUE É NECESSÁRIO PARA A FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

É necessária a elaboração de um plano de ação com a programação voltada ao atendimento dos variados tipos de fiscalização, pois a sua eficácia e eficiência dependerão do planejamento estabelecido pelo órgão competente.

COMO A FISCALIZAÇÃO É PLANEJADA E DEFINIDA?

A fiscalização é planejada com base nas várias demandas que chegam ao órgão ambiental, sempre definindo as prioridades.

Na definição do planejamento da fiscalização é preciso observar:

- prioridades e tipos de serviços;
- características e peculiaridades locais;
- período propício para a execução;
- recursos materiais, financeiros e humanos;
- apoio de instituições afins;
- estratégias de ação;
- resultados esperados;
- coordenação dos trabalhos;
- relatórios das ações realizadas.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS RECURSOS E INSTRUMENTOS NECESSÁRIOS À FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

Para a fiscalização são necessários recursos humanos (Figura 59) capacitados, com formação específica na área ambiental e conhecimento amplo da legislação ambiental. Os recursos materiais são fundamentais e incluem desde a logística para o trabalho de escritório e de campo até os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).



Figura 59: Equipe técnica durante fiscalização.

Os principais instrumentos necessários à fiscalização ambiental são:

- sistema informatizado com banco de dados geoespacializado;
- legislação ambiental atualizada;
- licenças ambientais;
- formulários de suporte à fiscalização;
- Laudo de Constatação (LC);
- Notificação (NOT);
- Auto de Infração (AI);
- cartas topográficas e imagens de satélite;
- equipamentos de apoio (GPS, calculadora, trena, câmera fotográfica, oxímetros, condutivímetros e termômetros, entre outros) (Figura 60).



Figura 60: Fiscalização da qualidade da água com utilização de equipamento de apoio (batiscofo).

O QUE É AUTO DE INFRAÇÃO – AI?

É o instrumento (Figura 61) da fiscalização ambiental, de efeito punitivo e educativo, emitido pelo fiscal e que contém a penalidade de advertência ou multa.

A advertência será por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades.

As multas podem variar, sendo simples ou diárias, e serão cobradas em dobro no caso de reincidência. O valor da multa varia em função do tipo e da gravidade da infração cometida, das circunstâncias atenuantes ou agravantes e dos antecedentes do infrator.

Caso o autuado se recuse a receber o Auto de Infração, o agente de fiscalização ambiental deve fazer constar esta informação no documento.

Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento,
da Ciência e Tecnologia - SEMAC
Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL

Auto de Infração ☐ Multa ☐ Advertência Nº de Série:

DO AUTUADO

01 Nome/Nome Empresarial: _____

02 CNPJ(CNP): _____ 03 RG/Ins. Estadual: _____

04 Endereço Completo (Rua/Rm, nº, aptº, bairro, município, sig): _____

05 Profundidade: _____

DA INFRAÇÃO

06 Local: _____

07 Coordenadas Geográficas: _____

08 Município: _____

09 Contato por ocasião da vistoria: _____ 10 Cargo: _____ 11 Telefone: _____

12 Confirmação de que a infração ambiental e considerando o descrito no Laudo de Constatação nº _____ de _____/_____/_____, é lavrada o presente Auto de Infração, por haver infringido: _____

13 Valor da Multa: _____

14 Para pagamento à vista conceder desconto de 25%, conforme dispõe a Resolução SEMAC/MS 005/2006.

15 Data, hora e hora de atuação: _____ 16 Assinatura, matrícula e conteúdo do fiscal: _____

17 OISS DO AUTUADO É FACULTADO O DIREITO DE DEFESA JUNTO AO IMASUL NO PRAZO DE 20 (Vinte) DIAS A CONTAR DA DATA DO RECEBIMENTO DESTA AUTUAÇÃO, SENDO QUE QUANTO SEJA JULGADO REVEL, QUANDO DO PROTOCOLO DE DEFESA, APRESENTAR CÓPIA DESTA AUTO.

18 Assinatura do 1º e 2º do Auto de Infração (Data, data e assinatura do contato): _____

19 Nome / Assinatura / RG dos Testemunhas: _____

20 _____

21 _____

Figura 61: Formulário de Auto de Infração.

O QUE É LAUDO DE CONSTATAÇÃO – LC?

É o instrumento (Figura 62) lavrado pela fiscalização ambiental que fornece informações sobre a situação do usuário e as irregularidades ambientais constatadas em cada empreendimento ou unidade fiscalizada.



Laudo de Constatação

Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Planejamento,
da Ciência e Tecnologia - SEMAC
Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL

Nº de Série:

01 Nome/Nome Empresarial:

02 CPT/CNPJ: 03 Situação: Estabelecido

04 Endereço Completo (Rua/Av., nº, apto., bairro, município, sigla):

05 Profissão/Atividade:

06 Local: 07 Município:

08 Coordenadas Geográficas:

09 Contato na ocasião da vistoria: 10 Cargo: 11 Telefone:

12 Na forma da legislação vigente, Res. V. 5ª parte de que em vistoria na data, hora e local acima descritos, foi constatado:

Figura 62: Formulário de Laudo de Constatação.

O QUE É NOTIFICAÇÃO – NOT?

É o instrumento (Figura 63) lavrado pela fiscalização ambiental que notifica o infrator a providenciar a regularização de sua atividade ou a recuperação da degradação causada.



Notificação

Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do Planejamento,
da Ciência e Tecnologia - SEMAC
Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL

Nº de Série:

06 NOTIFICADO

01 Nome/Nome Empresarial:

02 CPT/CNPJ: 03 Situação: Estabelecido

04 Endereço Completo (Rua/Av., nº, apto., bairro, município, sigla):

05 Profissão/Atividade:

06 Local: 07 Município:

08 Coordenadas Geográficas:

09 Contato na ocasião da vistoria: 10 Cargo: 11 Telefone:

12 Local de Constatação n°:

13 Na forma de legislação vigente, Res. V. 5ª parte de que em vistoria na data, hora e local acima descritos, foi constatado:

Figura 63: Formulário de Notificação.

A Notificação poderá resultar, principalmente, em:

- solicitação de documentação ambiental pertinente à atividade;
- determinação de ações para adequação e correção das irregularidades ambientais;
- paralisação da atividade.

QUAIS SÃO AS PROVIDÊNCIAS PARA LAVRAR LAUDO DE CONSTATAÇÃO, NOTIFICAÇÃO OU AUTO DE INFRAÇÃO?

Os documentos devem ser lavrados em três vias, de forma clara e legível, sem rasuras e espaços em branco. A primeira via deve ser entregue ao usuário (notificado/autuado) ou ao seu representante legal ou preposto. A segunda deve ser anexada ao processo (quando houver Auto de Infração) ou permanece com o agente de fiscalização ambiental. A terceira permanece no setor responsável pela emissão do documento, no órgão ambiental (Figura 64).



Figura 64: Preenchimento de formulário durante vistoria.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DE SISTEMAS INFORMATIZADOS DE BANCO DE DADOS GEOESPACIAL PARA A FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

Os sistemas informatizados auxiliam o agente de fiscalização por meio de consultas a:

Dados cadastrais: permitem a pesquisa de informações sobre autorizações e licenças ambientais, dados de pessoas físicas e jurídicas pertinentes às atividades ambientais por elas exercidas.

Dados espaciais: permitem verificar e selecionar as áreas prioritárias a serem fiscalizadas em campo. Além disso, auxiliam o planejamento da viagem.

QUAL É O SISTEMA INFORMATIZADO DE BANCO DE DADOS GEOESPACIAL UTILIZADO NO IMASUL PARA A FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

No Imasul são utilizados, basicamente, dois sistemas para o suporte à fiscalização ambiental:

- Para consulta aos dados cadastrais é utilizado o sistema informatizado Siriema (Figura 65).
- Para consulta aos dados espaciais é utilizado o sistema informatizado Sisa (Figura 66).



Figura 65: Tela do Sistema Imasul de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente (Siriema).

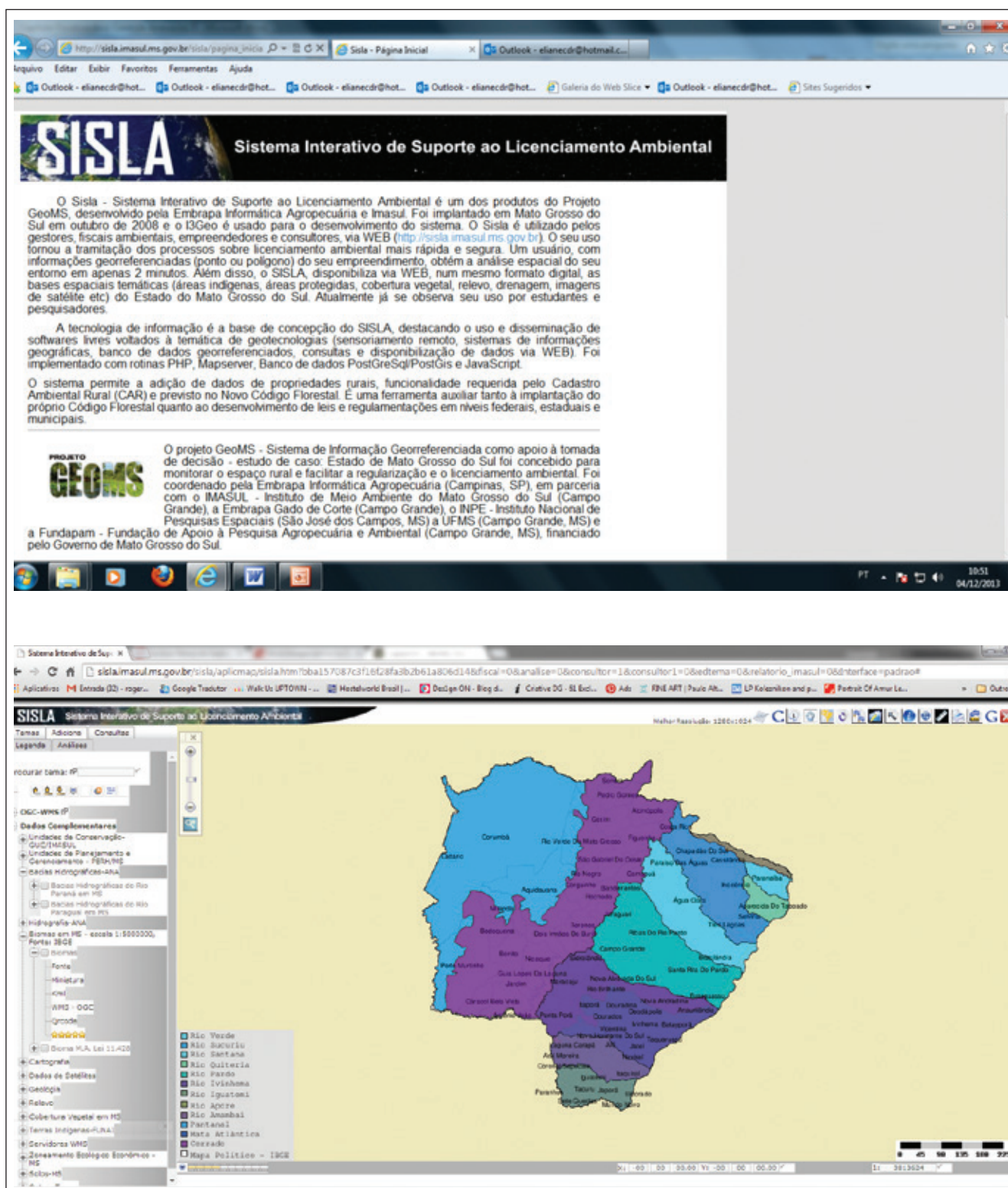


Figura 66: Telas do Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental (Sisla).

QUAL É A IMPORTÂNCIA DE FORMULÁRIOS NA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

Os formulários são instrumentos de apoio ao agente de fiscalização nas atividades de fiscalização em campo para subsidiar a posterior elaboração de parecer técnico (PT) e a lavratura de laudos e notificações (Figura 67).

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL GERÊNCIA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO - GCF	
PROCEDIMENTOS MÍNIMOS A SEREM CONSIDERADOS NA FISCALIZAÇÃO/VISTORIA	
1) Razão Social:	2) CNPJ:
3) Endereço:	
4) Nome do responsável pela área ambiental:	
4A) Nome do responsável pelo empreendimento:	
5) Cargo:	
6) RG:	7) CPF:
8) Possui Licença: () Sim () Não	9) Qual: () Sim () Não
10) Possui licença: () Sim () Não	11) Validade:
12) Todas as condicionantes foram cumpridas () Sim () Não.	
13) Quais não foram cumpridas:	
14) Forma de abastecimento de água: () poço () rede pública () captação superficial	
15) Possui licença: () Sim () Não	16) Qual: () Sim () Não
17) Possui posto de abastecimento de combustível: () Sim () Não	
18) Possui licença: () Sim () Não	19) Qual: () Sim () Não
20) Possui licença: () Sim () Não	21) Validade:
22) Coordenadas da captação:	
23) Coordenadas do ponto de lançamento:	
24) Coordenadas do ponto de disposição de resíduos:	
25) Registro fotográfico de todos os pontos visitados:	
26) Vistoriar todas as fontes de geração de resíduos:	
27) Informações repassadas pelo contato:	
28) Vistoriar o STAR e disposição de resíduos, anotando e fotografando as não conformidades:	
29) OBSERVAÇÃO: a) Se não possui licença notificar para providenciar em até 20 dias o licenciamento e autuar. b) Se licença vencida, autuar e notificar a providenciar licenciamento ambiental.	

Figura 67: Formulário com os procedimentos mínimos a serem observados na fiscalização/vistoria.

O QUE É E PARA QUE SERVE O PARECER TÉCNICO (PT) NA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

É um documento elaborado pelo agente de fiscalização, após as ações realizadas, onde constam as principais informações da fiscalização, tais como histórico, descrição da vistoria, relatório fotográfico e conclusão. Esse documento subsidia as tomadas de decisões jurídicas e administrativas dos órgãos competentes.

O QUE DEVE SER ESCLARECIDO NAS AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

- A legislação ambiental.
- A importância da fiscalização.
- A competência legal do órgão fiscalizador para a sua execução.

QUAL É O PASSO A PASSO NAS AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL?

A fiscalização ambiental deve ser executada por pelo menos dois agentes de fiscalização e sempre acompanhada pelos representantes do empreendimento. Os fiscais devem:

- identificar-se;
- solicitar a presença do responsável pela área ambiental;
- solicitar a licença ou autorização ambiental (federal, estadual ou municipal);
- verificar se todas as condicionantes estão sendo cumpridas;
- constatar se há ou não irregularidades;
- adotar as providências cabíveis (LC, NOT e AI), preferencialmente na presença do infrator ou seu representante e de testemunhas.

QUAIS SÃO AS ETAPAS DA FISCALIZAÇÃO?

A fiscalização ambiental pode ser subdividida em várias etapas (Figura 68).

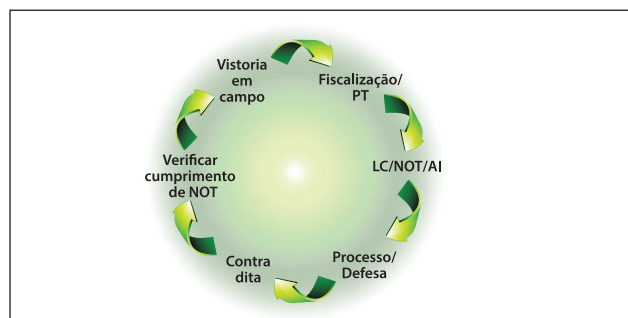


Figura 68: Etapas da fiscalização.



Serra do Amolar
Foz do Rio São Lourenço - MS
Valmir Martins de Assis

9. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Sylvia Torrecilha



Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari - MS
Martha Gilka Gutierrez Carrijo

O QUE SÃO UNIDADES DE CONSERVAÇÃO?

De acordo com a nova definição da União Mundial para a Natureza (UCN) – IUCN, na sigla em inglês –, unidade de conservação (UC) é:

Um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, por intermédio de meios eficazes legais ou outros tipos de meios para alcançar, em longo prazo, a conservação da natureza e dos serviços ecossistêmicos e de seus valores culturais associados.

As unidades de conservação também asseguram às populações tradicionais o uso sustentável dos recursos naturais de forma racional e ainda propiciam às comunidades do entorno o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis. Essas áreas estão sujeitas a normas e regras especiais. São legalmente criadas pelos governos federal, estaduais e municipais, após a realização de estudos técnicos dos espaços propostos e consulta à população (MMA, 2010).

PARA QUE SERVEM AS UCS?

Proteger da destruição os ambientes naturais como florestas, rios, zonas úmidas que provêm serviços ambientais, processos ecológicos e valores étnicos e culturais essenciais à qualidade de vida e à sobrevivência das pessoas. Vale lembrar que, atualmente, sem o respaldo legal de proteção e manejo dispensados às UCs, a maioria das áreas naturais não seria poupada da destruição provocada pelo avanço do “desenvolvimento moderno”. No entanto, são criadas em benefício dos processos ecológicos e exercem um papel fundamental de consciência sobre o meio ambiente (LEITE et al., 2011).

Ao contrário do que se pensa, as unidades de conservação não são espaços intocáveis e se mostram comprovadamente vantajosas para os municípios, tendo em vista que podem evitar ou diminuir acidentes naturais ocasionados por enchentes e deslizamentos; possibilitar a manutenção da qualidade

do ar, do solo e dos recursos hídricos; permitir o incremento de atividades relacionadas ao turismo ecológico; e proporcionar a geração de emprego e renda.

COMO SURTIRAM AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – UCS?

As áreas protegidas ou, como particularmente conceitua a legislação brasileira, as unidades de conservação têm raízes históricas muito profundas, motivadas em períodos remotos principalmente por razões espirituais bem como por serem reservas de recursos naturais e caça nas mais diversas civilizações e culturas.

No entanto, a concepção de áreas protegidas a partir da Revolução Industrial (século XIX), caracterizada pelo crescimento populacional e pela utilização intensiva dos recursos naturais, converteu-se em principal ferramenta de conservação da biodiversidade, mantendo obviamente seu valor intrínseco cultural, patrimonial, recreacional e estético, nas diversas civilizações e culturas contemporâneas.

As UCs são uma responsabilidade da sociedade em seu conjunto, não só de populações locais e governos como também dos habitantes das cidades.

Além disso, as UCs são o principal eixo na preservação global da biodiversidade e a estratégia central não somente de contenção da extinção das espécies como também a chave para proteção e manutenção dos ciclos da água, ciclo de nutrientes, controle de pragas, reserva de produtos farmacológicos e medicinais, entre outros aspectos.

Atualmente, são mais de 100.000 áreas protegidas, englobando aproximadamente 13% da superfície do planeta. Neste sentido, a criação de unidades de conservação ao longo do mundo, na forma de sistemas representativos de ecorregiões e biomas, vem a ser a abordagem mais concisa para assegurar a proteção global da biodiversidade e os benefícios ecológicos do planeta. A América Latina e o Caribe possuem 20,8% da sua superfície protegida por UCs terrestres e 9,8% por UCs marinhas.

COMO PODEM SER CRIADAS AS UCS?

As UCs são criadas apenas por ato do Poder Público, seja no âmbito dos governos federal, estaduais ou municipais, podendo ser públicas ou privadas. No âmbito estadual, os órgãos responsáveis pela criação de UCs são o Imasul e a Semac. No âmbito federal o órgão responsável é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama).

QUEM PODE REQUERER A CRIAÇÃO DE UMA UC?

A reivindicação ou a demanda pela transformação de uma determinada área em UC pode vir de pessoas físicas, proprietários rurais, associações de moradores, cooperativas extrativistas, ONGs e empresas. No caso da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), uma categoria de UC privada, a criação é feita por iniciativa do proprietário, sendo de natureza voluntária.

QUAL É A BASE LEGAL PARA A CRIAÇÃO DE UCS?

A criação de UCs foi regulada pela Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e pelo Decreto nº 4.340/2002, que regulamenta a referida lei.

A rede de UCs municipais em Mato Grosso do Sul é bastante expressiva, sendo que tal rede cresceu muito rápido, impulsionada a partir de 2001 com a implantação do Programa Estadual do ICMS Ecológico. As unidades foram criadas com assessoria do governo do estado aos municípios; essa assessoria tem o objetivo de fortalecer e esclarecer tecnicamente as equipes de gestão dos municípios no adequado enquadramento legal e no planejamento das unidades de conservação. As UCs fe-

derais, estaduais e municipais, para serem contempladas pelo Programa Estadual do ICMS Ecológico, necessitam integrar o Cadastro Estadual de UCs (Ceuc), de acordo com o Decreto nº 10.478/2001.

QUE TIPOS DE ÁREAS NATURAIS PODEM SER UCS?

Áreas naturais em qualquer ecossistema (ex.: cerrado, florestas, rios, pantanais) e em todos os biomas (ex.: Cerrado, Pantanal e Mata Atlântica) de Mato Grosso do Sul. A área a ser proposta como UC deve possuir valor para a proteção da natureza, manutenção dos serviços ambientais, aspectos paisagísticos singulares ou características ambientais que justifiquem a recuperação de localidades degradadas para fins de conservação. Áreas com potencial para o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis também podem ser transformadas em UCs, do grupo de uso sustentável.

QUE CARACTERÍSTICAS NATURAIS E CULTURAIS UMA ÁREA PRECISA TER PARA SER TRANSFORMADA EM UMA UC?

Qualquer área natural, pública ou privada, com as características relacionadas abaixo, tem grande potencial para se tornar uma UC:

- Cobertura vegetal conservada, tais como: formações de Cerrado, Campos Naturais, Veredas, Florestas Estacionais e Pantanal.
- Presença de mananciais (ex.: nascentes, córregos, riachos, rios, cachoeiras, lagos e açudes).
- Monumentos Naturais de formações geológicas e geomorfológicas, como morros, serras, sítios espeleológicos.
- Uso para passeios em trilhas, banhos de rio e piqueniques pela comunidade.
- Utilização na forma de manejo sustentado de produtos da flora regionais como frutos, plantas medicinais e matéria-prima para artesanato.
- Importância histórica e/ou cultural para a comunidade local ou regional (ex.: presença de pinturas ru-

pestres, sítios históricos, arqueológicos ou religiosos).

■ Espécies raras que atualmente não são mais vistas com frequência na região.

■ Abundância de flora e fauna nativas.

QUAIS SÃO AS VANTAGENS DE SE CRIAR UCS?

Os benefícios para a sociedade são diversos, sendo que aqueles amplamente reconhecidos são:

■ Abrigar florestas, como qualquer área com cobertura vegetal presente, prestar diversos serviços ecológicos, como fornecer água, alimentos, regular o regime hidrológico, controlar a poluição do ar, retirar o carbono da atmosfera (principal gás responsável pelo aquecimento global) e tornar o clima mais ameno.

■ Proteger e manter áreas florestais, aquíferos e nascentes que alimentam o volume d'água dos rios utilizados na irrigação de culturas agrícolas, dessedentação de animais de criação e abastecimento das cidades.

■ Conservar as áreas de Cerrado pois desempenham papel fundamental para a sobrevivência e manutenção das populações de animais polinizadores (ex.: besouros, vespas, abelhas, borboletas, beija-flores e morcegos), responsáveis pela reprodução de nossas espécies agrícolas. Sem o serviço ambiental prestado por esses animais, a produtividade de importantes culturas, como laranja, maracujá, manga, acerola, pitanga, seria baixíssima ou mesmo economicamente inviável.

■ Resguardar a beleza cênica das paisagens naturais, como florestas, rios, lagos, cavernas, cachoeiras, e viabilizar atividades de ecoturismo e visitação com objetivos educacionais e/ou recreativos, possibilitando renda para as pessoas em áreas conservadas.

■ Aumento da renda municipal em razão da contemplação no critério do ICMS Ecológico. No caso de propriedades rurais privadas, a área de reserva legal pode ser transformada em UC sem maiores problemas, bastando apenas a iniciativa do proprietário em fazê-lo.

QUAIS SÃO OS TIPOS DE UCS EXISTENTES?

As categorias de manejo das UCs com base na Lei nº 9.985/2000 dividem-se em dois grupos: as de **proteção integral** e as de **uso sustentável**, que podem ser criadas em áreas públicas ou privadas de acordo com a categoria. Portanto os usos e o manejo dos recursos naturais permitidos dentro de cada UC variam conforme sua categoria, definida a partir da vocação que a área possui. Em outras palavras, é importante que a escolha da categoria de uma UC considere as especificidades e potencialidades de uso e conservação que a área oferece, a fim de garantir a promoção do desenvolvimento local.



Nas unidades de proteção integral é permitido o uso indireto dos recursos naturais (passeios em trilhas interpretativas, banho de cachoeira ou rio, prática de canoagem, escalada, arborismo e até acampamento em áreas definidas pelo zoneamento da unidade de conservação).

Nas unidades de uso sustentável é permitido o uso direto dos recursos naturais, ou seja, aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais. A exploração desses recursos varia de acordo com a categoria. Nas Áreas de Proteção Ambiental, além de uso dos recursos naturais, é permitida a instalação de empreendimentos agropecuários, hotéis, loteamentos, indústrias, etc., porém dentro de normas estabelecidas no plano de manejo da unidade. Nas Reservas Extrativistas são permitidas a exploração de produtos florestais não madeireiros (frutos, folhas, flores, óleos vegetais e cipós), a pesca artesanal, a caça para sobrevivência, etc. Nas florestas nacionais, estaduais ou municipais é permitido o uso múltiplo dos recursos florestais com finalidades comerciais.

Seguem os tipos de UCs de proteção integral instituídos pelo Snuc e componentes do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (Seuc/MS), com breve descrição das características mais relevantes para cada tipo, distinguidas por grupos.

O Projeto de Lei do Seuc, em tramitação, prevê categorias de manejo que visam proteger peculiaridades das características ambientais de Mato Grosso do Sul. As Estradas Parque e Reservas Particulares de Desenvolvimento Sustentável são conceitos inovadores propostos.

Unidades de Proteção Integral

■ Reserva Biológica (Rebio) e Estação Ecológica (Esec)

Áreas terrestres essencialmente não alteradas pelas atividades humanas contendo espécies ou ecossistemas de relevante valor científico, nas quais há proteção integral da biota e onde os processos ecológicos e geológicos naturais devem prosseguir sem interferência humana direta, sendo executadas em casos excepcionais medidas transitórias de recuperação de seus ecossistemas alterados. Abrigam espécies e ecossistemas frágeis, incluem áreas importantes de diversidade biológica e geológica. Seu tamanho é determinado pelas finalidades específicas às quais a reserva se destina. A distinção entre essas categorias é definida pelo tipo de manejo dos recursos naturais.

■ Parques (nacionais, estaduais ou naturais municipais)

Áreas extensas contendo um ou mais ecossistemas naturais preservados ou pouco alterados pela ação humana, dotados de atributos naturais ou paisagísticos notáveis e contendo ecossistemas ou sítios geológicos de grande interesse científico, educacional e recreativo.

■ Monumento Natural (Mona)

É uma área terrestre contendo um ou mais sítios com características abióticas naturais de grande

importância, que, por sua singularidade, raridade, beleza e vulnerabilidade, corre o risco de se tornar ameaçada e necessita de proteção. As atividades turísticas e de lazer são desenvolvidas sob controle. As instalações e alterações devem ser limitadas ao mínimo, sem prejuízo das características. As atividades de pesquisa devem ser sempre compatíveis com a preservação *in situ* de parcela significativa do sítio paleontológico, arqueológico ou histórico.

■ Refúgios de Vida Silvestre (RVS)

Áreas terrestres em que a proteção e o manejo são necessários para assegurar a existência e/ou reprodução de determinadas espécies animais e/ou vegetais, ou comunidades de determinadas espécies residentes ou migratórias. O Refúgio de Vida Silvestre pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade para a coexistência do Refúgio de Vida Silvestre com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe a lei.

■ Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs)

Áreas privadas naturais, seminaturais ou pouco alteradas, que por destinação voluntária do proprietário são reconhecidas em perpetuidade como reservas pelo Poder Público.

Na esfera estadual, as RPPNs são criadas com base no Decreto nº 7.251/1993 e na Resolução Sema nº 044/2006.

As RPPNs são criadas mediante solicitação expressa do proprietário do imóvel ao órgão gestor de UCs: ao ICMBio, de âmbito federal, e ao Imasul, no âmbito estadual.

Unidades de Uso Sustentável

■ Florestas (nacionais, estaduais e municipais)

Áreas extensas, com cobertura florestal predominantemente nativa, que oferecem condições para produção sustentável de madeira e de outros produtos florestais, proteção de recursos hídricos e recreação ao ar livre. São áreas de domínio público e administração governamental.

■ Áreas de Proteção Ambiental (APAs)

Áreas em geral extensas, com certo grau de ocupação humana, dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Incluem terras públicas e privadas.

■ Reserva de Fauna

Área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos. A Reserva de Fauna é de posse e domínio públicos. É proibido o exercício da caça amadorística ou profissional. A comercialização dos produtos e subprodutos resultantes das pesquisas obedecerá ao disposto nas leis sobre fauna e regulamentos.

■ Estradas Parque

Áreas na forma de faixas lineares, compreendendo a totalidade ou parte de rodovias de alto valor panorâmico, cultural ou recreativo, incluindo como limites as terras adjacentes em ambos os lados das rodovias assim designadas, essenciais para a manutenção da sua integridade paisagística e ambiental. São constituídas por terras públicas ou privadas, e previstas no Projeto de Lei do Seuc.

■ Rios Cênicos

A Lei estadual nº 2.223/2001 define que:

Os rios cênicos são unidades de conservação na forma de faixas lineares em áreas de propriedade privada ou de domínio público, compreendendo a

totalidade ou parte de um rio com alto valor panorâmico, cultural ou recreativo, incluindo como limites os leitos e todas as terras adjacentes essenciais para a integridade paisagística e ecossistêmica do rio assim designado.

■ Reservas Extrativistas

Áreas naturais ou pouco alteradas, ocupadas por grupos sociais que tenham como fonte de sobrevivência a coleta de produtos de flora nativa e que a realizem segundo formas tradicionais de atividade econômica puramente extrativista e de acordo com planos de manejo preestabelecidos. A característica fundamental dessa unidade é facultar, por meio de uso sustentável, a manutenção de populações que vivam do extrativismo, compatibilizando-a com a conservação de áreas naturais.

■ Reserva de Desenvolvimento Sustentável (somente no Snuc)

Área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência se baseia em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

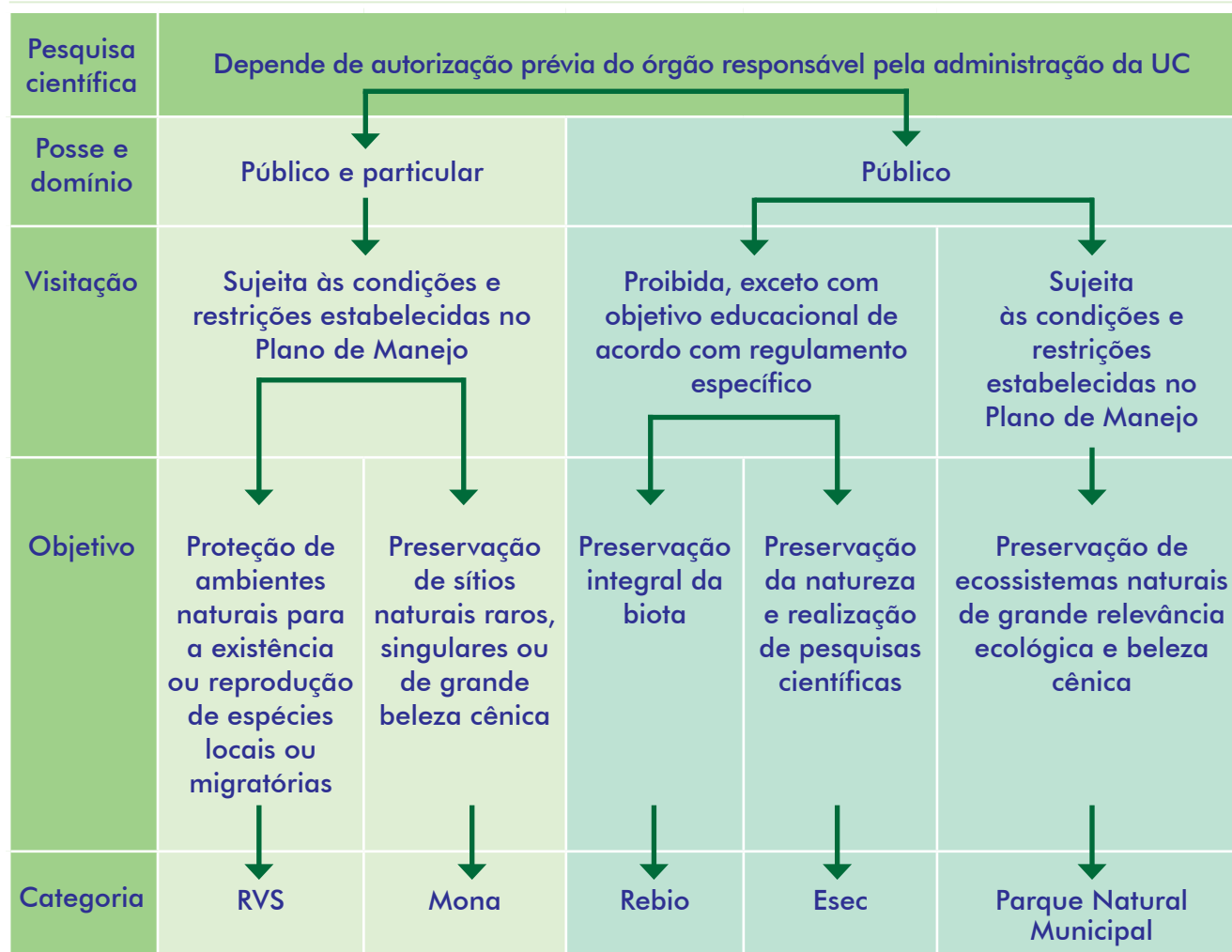
■ Reserva Particular de Desenvolvimento Sustentável (RPDS) – Prevista no Projeto de Lei do Seuc

A Reserva Particular de Desenvolvimento Sustentável (RPDS) é uma unidade de conservação de propriedade particular, prevista no projeto de lei de instituição da base legal do Seuc, a ser criada por iniciativa do proprietário, por ato voluntário, de caráter perpétuo, mediante aprovação do Poder Público. Os objetivos da RPDS são a conservação e o manejo sustentável dos recursos naturais, além da proteção de processos ecológicos, de serviços ambientais e ecossistemas essenciais que justifiquem sua criação. É vedada a exploração madeireira e minerária em RPDS. É de caráter individual ou coletivo, de pessoa física ou jurídica, a ser especialmente protegida. A RPDS será reconhecida após averbação do Termo de Compromisso, firmado

pelo proprietário ou representante legal do imóvel com o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul), averbado à margem da matrícula do imóvel perante o Cartório de Registro de Imóveis competente. A RPDS será constituída no todo ou em parte do imóvel urbano ou rural.

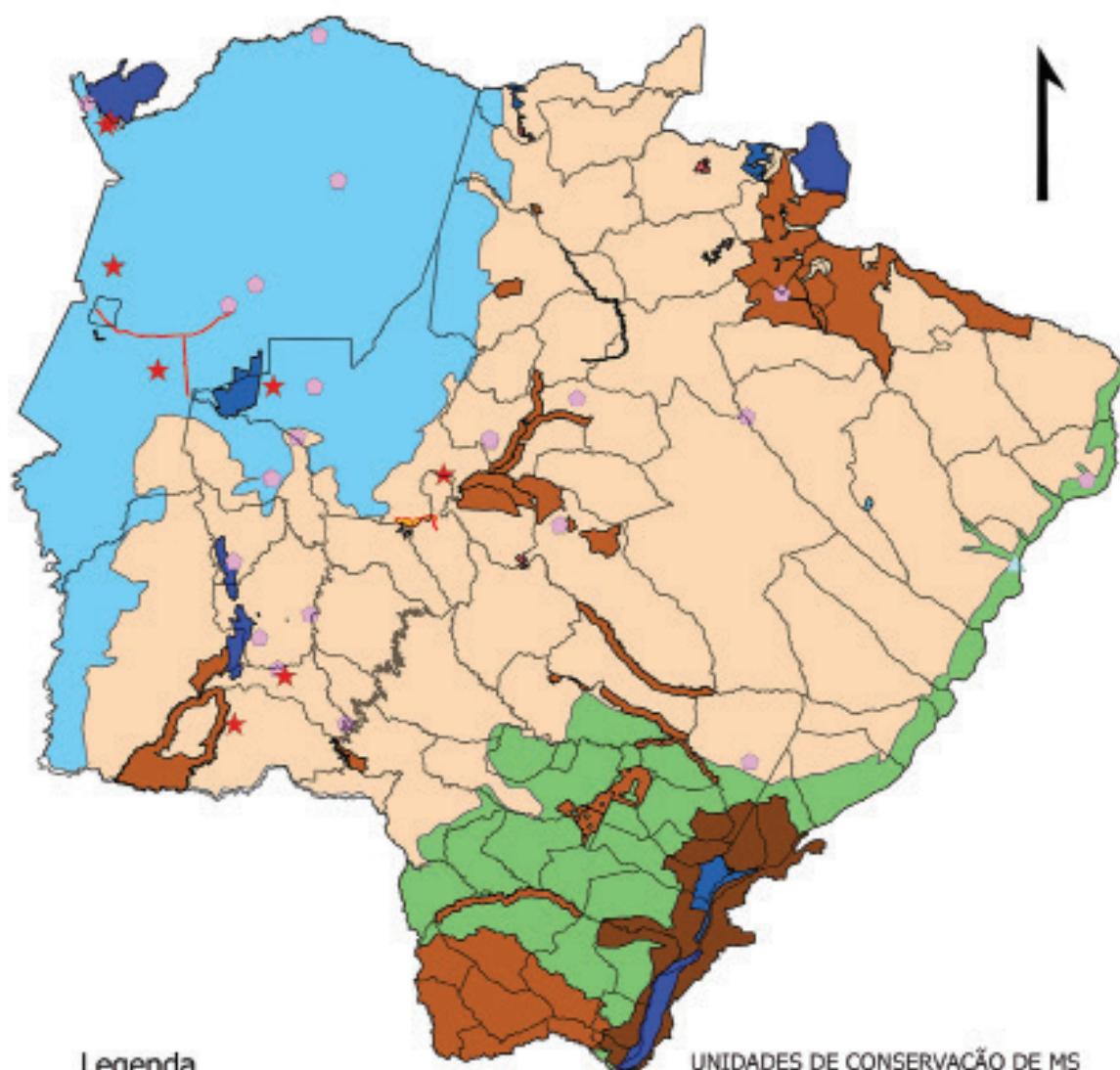
As UCs municipais, em sua maioria, são criadas por ato do Poder Executivo, ou seja, decreto do prefeito. Apesar de raro, o Poder Legislativo (Câmara dos Vereadores) pode criar UCs por meio de lei. Para tanto, em cumprimento à Lei do Snuc, é necessário que o projeto de lei venha acompanhado de estudos técnicos que indiquem a categoria a ser criada. Em todos os casos de criação por lei, se a categoria proposta exigir, é necessário promover consulta pública, que pode ser realizada numa reunião aberta à população em local, dia e horário previamente divulgados.

FLUXOGRAMA DAS DIFERENTES CATEGORIAS DE UCS POR GRUPO DE PROTEÇÃO INTEGRAL (adaptado de MMA, 2010)



Fonte: MMA, 2010.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE MATO GROSSO DO SUL



Legenda

- MUNICÍPIOS DE MS
- ★ RPPN ESTADUAL
- ★ RPPN FEDERAL
- ▲ RESERVA BIOLÓGICA

BIOMAS DE MS

- CERRADO
- MATA ATLÂNTICA
- PANTANAL

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE MS

- RIO CÊNICO ESTADUAL
- APA FEDERAL
- APA MUNICIPAL
- ESTRADA PARQUE ESTADUAL
- PARQUE NACIONAL
- PARQUE ESTADUAL
- PARQUE NATURAL MUNICIPAL
- MONUMENTO NATURAL ESTADUAL
- MONUMENTO NATURAL MUNICIPAL

50 0 50 100 150 200 Km

Elaboração: Sylvia Torrecilha

PASSO A PASSO PARA A CRIAÇÃO DE UCS PÚBLICAS

Segundo o Snuc, no seu art. 22, as UCs são criadas por ato do Poder Público.

1º PASSO:



Reivindicação ou demanda gerada por instituições de pesquisa, sociedade civil (ONGs, associações de moradores, cooperativa de produtores rurais, empresas privadas, entre outras entidades) ou Poder Público para proteger uma área e torná-la UC.

2º PASSO:



Realização de estudos técnicos (este passo deve ser coordenado pelo órgão gestor responsável federal, estadual ou municipal). Com base nesses estudos, será definida a categoria de UC mais adequada para a área. De maneira geral, precisam responder às perguntas das etapas abaixo:

- Levantamento da flora e fauna [Quais e quantas espécies da flora e fauna são conhecidas na localidade? Quantas dessas espécies são raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção? Qual o tipo de vegetação predominante? (ex.: Savana Arbórea Densa, Floresta Estacional Decidua, Veredas, etc.)];
- Levantamento das características físicas (Qual o clima da região? Quando e quanto chove na região? Quais são os tipos de solo encontrados? Existem mananciais como nascentes e rios utilizados no abastecimento público? Está sob algum relevo importante? Tem zonas ambientalmente frágeis? Há outras UCs próximas ou conexão com fragmentos?);
- Levantamento socioeconômico (Há populações residentes dentro da área ou no entorno? E comunidades tradicionais ou indígenas? A área é utilizada para cultivo de lavouras, criação de gado, extração de madeira, extração mineral ou de plantas medicinais? É utilizada para passeio?);
- Situação fundiária (A área é pública ou privada? Existem assentamentos em seu interior e/ou entorno? Quais os confrontantes? Qual o valor do hectare na região?);
- Elaboração de mapas e delimitação da área da UC (A área está localizada em qual(is) município(s)? Existem estradas e rodovias de acesso? Quais as coordenadas geográficas, azimutes, altitudes e limites? O desenho da área é um polígono com muitos lados ou é circular?).

3º PASSO:



Após a conclusão dos estudos técnicos, dos limites e a sugestão da categoria para a área, encaminhar a proposta para criação da UC ao órgão de meio ambiente. O órgão de meio ambiente dará os pareceres técnicos e jurídicos. É importante, eventualmente, enviar cópias dos estudos técnicos aos demais órgãos municipais, estaduais ou federais (ex.: Imasul e Agraer), buscando afinidade de interesses entre os órgãos.

4º PASSO:



Realizar consulta pública: a consulta é convocada pelo Poder Público e tem os objetivos de informar e consultar a população local e do entorno para que todos possam saber e opinar sobre a criação da UC. Nesse caso, o Poder Público é obrigado a fornecer as informações adequadas de maneira simples à população do local e às outras partes interessadas. Após a consulta pública, é elaborada a proposta final de criação da UC.

5º PASSO:



Nesta etapa o órgão ambiental é responsável pela proposta, o qual envia os seguintes documentos ao chefe do Poder Executivo ou seu representante:

- Solicitação dos moradores ou da comunidade (no caso das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável);
- Diagnósticos técnicos (realizados no 2º passo);
- Pareceres técnico e jurídico (expedidos pelo órgão ambiental no 3º passo, quando necessário);
- Manifestações por escrito de outros órgãos não demonstrando conflitos de interesses na criação da UC (se houver);
- Ata da consulta pública (aberta à população em geral).

6º PASSO: Criação da UC por lei ou decreto do Poder Executivo.

PASSO A PASSO PARA A CRIAÇÃO DE RPPN OU RPDS

1º PASSO: Desejo de criar uma UC.

O proprietário manifesta a vontade de criar uma UC em sua propriedade.

2º PASSO: Preencher o requerimento.

Neste passo, é necessária a assinatura de um requerimento solicitando que parte ou a propriedade inteira seja reconhecida como RPPN ou RPDS, podendo incluir a reserva legal. No caso de pessoa física, o requerimento deve ser assinado pelo proprietário e seu cônjuge ou por um procurador. Tratando-se de pessoa jurídica, o representante legal da empresa assina o requerimento.

3º PASSO: Justificar a criação da RPPN ou RPDS.

A terceira tarefa é explicar, por escrito, de maneira simples e objetiva, a importância de se criar uma RPPN ou RPDS na propriedade. É interessante destacar atributos relevantes, como corpos d'água, se são utilizados pela população, se há a existência de espécies pouco vistas fora dos limites do imóvel, entre outros.

4º PASSO: Integrar à documentação da propriedade e da área requerida.

1. Cédula de Identificação (pessoa física) ou cópia de Contrato Social e do ato de designação do representante (pessoa jurídica) das mesmas pessoas que assinam o requerimento, descrito no segundo passo.
2. Comprovante de quitação do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR). Em se tratando de propriedade urbana, comprovante de pagamento do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU).
3. Comprovante de que a área não possui débitos (ônus provenientes de agravantes, como hipotecas).
4. Planta da área total do imóvel (deve ser georreferenciada, indicando a área a ser reconhecida, a localização do município, com memorial da UC conforme normas da legislação estadual).
5. Descrição das benfeitorias realizadas (melhoramento feito para atender necessidades, dar mais conforto ou rendimento).
6. Título de domínio (com a Certidão de Matrícula e o Registro do Imóvel em nome do proponente, reconhecidos em cartório).
7. Averbação da reserva legal.

5º PASSO: Encaminhar documentação ao órgão ambiental responsável.

O requerimento preenchido (2º passo), a justificativa (3º passo) e o restante da documentação (4º passo) devem ser entregues ao órgão ambiental responsável. Em Mato Grosso do Sul, essa tarefa é do Imasul.

6º PASSO: Avaliação pelo órgão ambiental.

O órgão ambiental analisa a documentação entregue e realiza a vistoria na área proposta como RPPN ou RPDS, emitindo parecer favorável ou não à criação da reserva.

7º PASSO: Avaliação e emissão de título de RPPN ou RPDS.

Cabe ao órgão ambiental as seguintes tarefas:

1. Emitir parecer técnico e jurídico conclusivo;
2. Publicar no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul o aviso de consulta pública indicando a intenção da criação da RPPN ou RPDS;
3. Disponibilizar na página eletrônica do Imasul um resumo da proposta com mapas de localização no município e no estado;
4. Encaminhar ao representante do município de localização do imóvel resumo da proposta, contendo mapas de localização no município e no estado, informando a intenção de criar a RPPN ou RPDS;
5. Solicitar ao proprietário a assinatura do Termo de Compromisso;
6. Homologar por resolução a criação da reserva;
7. Publicar no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul o ato administrativo do órgão gestor reconhecendo a RPPN ou RPDS;
8. Registrar a RPPN ou RPDS em cartório (o prazo máximo para registro é de 60 dias);
9. Emissão de título definitivo (o imóvel recebe título de reserva em caráter perpétuo);
10. Elaboração de Plano de Utilização ou Manejo da RPPN ou RPDS (de acordo com o objetivo da RPPN ou RPDS e com as atividades que podem ser realizadas na área).

O QUE É UM CONSELHO GESTOR DE UC?

O conselho é um espaço de articulação e tomada de decisões sobre a gestão das UCs, faz parte da estrutura gerencial das UCs e deve ter, em sua composição, parceiros que contribuam para sua consolidação.

COMO É CONSTITUÍDO UM CONSELHO GESTOR DE UC?

O conselho é uma instância de interdisciplinaridade, um fórum político e técnico de negociações, com caráter consultivo e/ou deliberativo, composto pelas representações de grupos, comunidades e instituições que atuam ou que deveriam atuar na região da UC nas mais diferentes áreas. Esta composição deve considerar as parcerias necessárias para atingir os objetivos da UC. Para tanto, representantes legítimos de instituições públicas (prefeituras e câmaras municipais, órgãos estaduais e federais) relevantes para a gestão efetiva da UC e representantes legítimos da sociedade civil organizada e de organizações governamentais são nomeados para o mandato de conselheiros. É importante que o conselho gestor, em sua composição, busque a paridade entre todas essas categorias de representação.

COMO A POPULAÇÃO PODE PARTICIPAR DE UM CONSELHO GESTOR DE UC?

O conselho gestor deve garantir a participação de representantes das comunidades que vivem dentro ou no entorno das UCs, além das instituições do governo e da sociedade civil. Um conselheiro deve representar de forma legítima o seu grupo/comunidade/instituição, escolhido, nomeado e reconhecido por seus pares. Assim, ele é o porta-voz, o elo entre o seu grupo/comunidade ou instituição e o conselho. Ele apresenta e representa junto ao conselho a opinião e o interesse dos seus representados e leva de volta para eles informações e decisões geradas pelo conselho.

CONSELHOS DE UCS CRIADOS EM MATO GROSSO DO SUL NO ÂMBITO DO IMASUL

CONSELHOS DE UCS	
IDENTIFICAÇÃO DA UC	ATOS DE CRIAÇÃO
Estrada Parque Pantanal	Decreto nº 9.938/2000 Decreto nº 13.412/2012, que altera dispositivo do Decreto nº 9.938/2000.
Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema (Pevri)	Decreto nº 10.800/2002, alterado pelo Decreto nº 12.166/2006. Decreto nº 13.440/2012, que dá nova redação ao art. 3º do Decreto nº 10.800/2002.
Parque Estadual do Prosa	Decreto nº 11.550/2004
Parque Estadual Matas do Segredo	Decreto nº 12.061/2006 Decreto nº 12.766/2009, que altera dispositivo do Decreto nº 12.061/2006.
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras	Decreto nº 13.974, de 5 de junho de 2014.
Monumento Natural do Rio Formoso	Decreto nº 13.975, de 5 de junho de 2014.
Monumento Natural da Gruta do Lago Azul	Decreto nº 13.976, de 5 de junho de 2014.

SISTEMA ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Breve histórico

1981 – Reserva Ecológica do Parque dos Poderes – Parque Estadual do Prosa em 2002. Protege as nascentes do Prosa, abriga 135 hectares de formações de Cerrado.

1993 – Estrada Parque Pantanal – criada como Área de Especial Interesse Turístico. Compreende trechos da MS-184 e da MS-228, nos municípios de Miranda, Corumbá e Ladário. Área aproximada de 6.800 hectares, dos quais 85% se encontram no município de Corumbá.

1993 – Primeiro Programa Estadual de RPPNs. Foi criada a primeira RPPN, Fazenda da Barra, em Bonito, com 88 hectares no mesmo ato de Instituição do Decreto Estadual. Primeiro Plano de Manejo de Unidade de Conservação (estado assina um convênio com o proprietário).

Consolidação do sistema

1998 – Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema (Pevri), com 73.000 hectares, que protege as várzeas e Florestas Estacionais de domínio da Mata Atlântica.

1999 – Parque Estadual Nascentes do Rio Taquari, com 30.300 hectares, que protege uma região de enclave de Floresta Estacional e Cerrado nas escarpas da Serra de Maracaju.

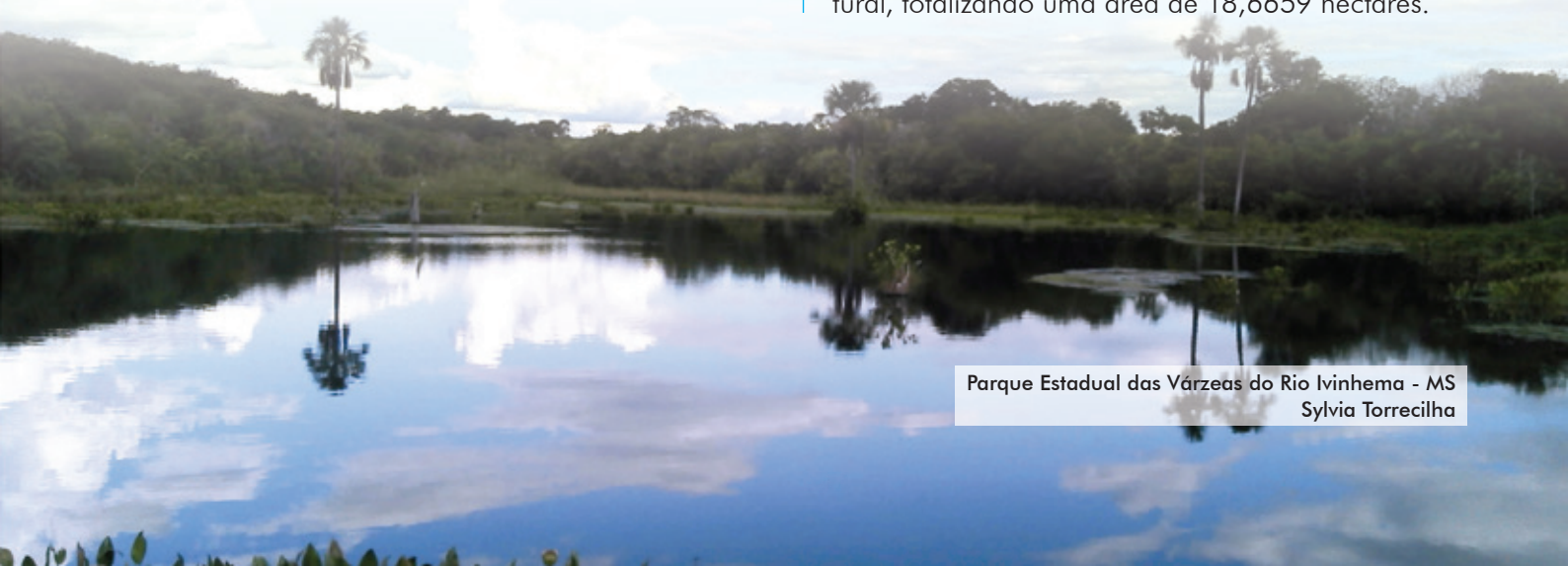
2000 – Marco histórico para a conservação da biodiversidade de Mato Grosso do Sul, com a criação das seguintes UCs:

- Parque Estadual do Pantanal do Rio Negro, com uma área de 78.000 hectares, única unidade de proteção integral localizada na Planície Pantaneira em Mato Grosso do Sul, sendo também a maior UC de proteção no território estadual;
- Parque Estadual Matas do Segredo, abrigando uma importante área de nascente do Córrego Segredo, no perímetro urbano da capital, Campo Grande, com uma área de 180 hectares;
- Rio Cênico Rotas Monçoeiras, na Bacia do Rio Coxim, com uma área de 15.000 hectares;
- Estrada Parque de Piraputanga, com uma área de 10.100 hectares.

2001 – Duas unidades de proteção integral:

- O Mona da Gruta do Lago Azul, com 273,6699 hectares, para garantir a integridade das grutas Lago Azul e Nossa Senhora Aparecida, localizadas na Zona de Amortecimento do Parque Nacional da Serra da Bodoquena;
- Parque Estadual da Serra de Sonora, com uma área de 7.900 hectares, localizada ao norte do estado, abrigando uma área de Cerrado nas bordas do Pantanal, na Bacia do Rio Correntes.

2003 – O Mona do Rio Formoso, anteriormente conhecido como Ilha do Padre, foi criado em 2003, para garantir a integridade de um sítio abiótico natural, totalizando uma área de 18,6659 hectares.



Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema - MS
Sylvia Torrecilha

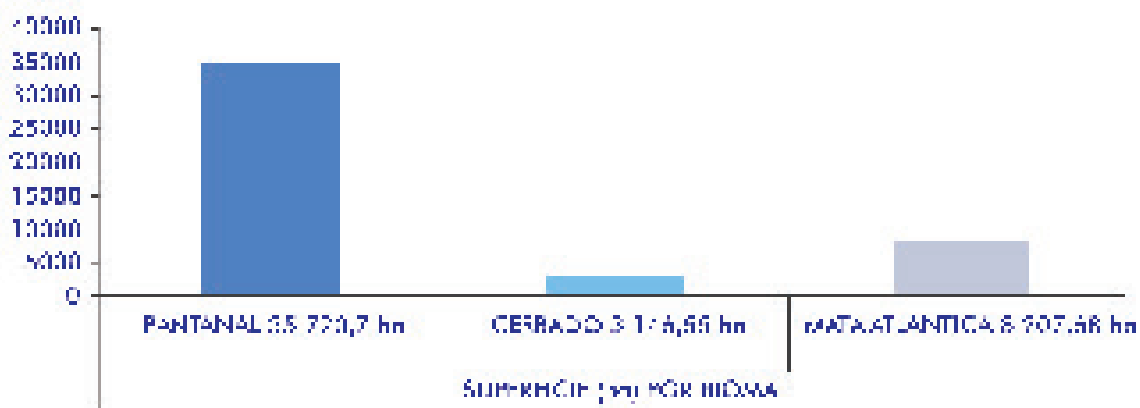
REPRESENTATIVIDADE ECOLÓGICA DA REDE DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM MATO GROSSO DO SUL

UNIDADES DO GRUPO DE PROTEÇÃO INTEGRAL EM MATO GROSSO DO SUL				
	Número	Área (ha)	Participação relativa ao grupo (%)	Participação relativa ao estado (%)
Nacional	3	92.886,59	29,00	0,26
Estadual	8	193.790,7	60,00	0,58
Municipal	17	36.493,59	11,00	0,10
TOTAL	28	323.170,89	100,00	0,89

*Inclui todas as UCs (exceto RPPNs) regularizadas no Ceuc/MS.

UNIDADES DO GRUPO DE USO SUSTENTÁVEL EM MATO GROSSO DO SUL				
	Número	Área (ha)	Participação relativa ao grupo (%)	Participação relativa ao estado (%)
Nacional	1	712.370,43	5,62	2,39
Estadual	2	21.348,50	0,55	0,07
Municipal	37	3.918.240,29	84,13	11,53
TOTAL	40	4.652.259,22	100,00	13,97
TOTAL GERAL	68	4.975.429,84	100,00	13,96

Fonte: Ceuc/MS, 2014.



Fonte: Carrijo e Torrecilha, 2009.

Área de superfície (em hectares) incluída em RPPNs estaduais por bioma no Estado de Mato Grosso do Sul.

EXISTEM ÁREAS VERDES PROTEGIDAS QUE NÃO SÃO UCS?

As áreas verdes são definidas de várias formas, podendo ser classificadas desde uma área com vegetação arbórea até um espaço livre. De forma genérica, denominações como zonas verdes, espaços verdes, áreas verdes, equipamento verde são conceituadas como: espaço livre no qual predominam as áreas plantadas de vegetação, correspondendo, em geral, ao que se conhece como jardins ou praças.

Para Milano (1998) as coberturas arbóreas dos espaços abertos ou coletivos são um importante setor da administração pública, tendo em vista a facilidade de supressão da cobertura arbórea das áreas privadas urbanas. Diferentemente das UCs, existem áreas verdes com denominações de parques, cujo objetivo principal não é a preservação da natureza. Esses parques são classificados como Parques Urbanos e têm como finalidade principal oferecer opções

de lazer à população.

As áreas verdes são, portanto, grandes espaços verdes localizados em áreas urbanizadas de uso público, com o intuito de propiciar recreação e lazer aos seus visitantes. Em sua maioria, oferecem também serviços culturais, como museus, casas de espetáculo e centros culturais e educativos. Também estão frequentemente ligadas a atividades esportivas, com suas quadras, campos, ciclovias, etc.

A grande vantagem das áreas verdes urbanas é propor aos moradores de metrópoles a opção de visitar áreas naturais, com paisagens verdes, fauna e flora, sem a necessidade de percorrer grandes distâncias. É nelas que grande parte da população urbana desenvolve sua relação com a natureza, o que faz dessas áreas uma importante ferramenta para sensibilização ambiental.



Parque das Nações Indígenas
Campo Grande-MS
Edemir Rodrigues

10. FAUNA E RECURSOS PESQUEIROS

(Texto extraído da base legal citada)

FAUNA SILVESTRE

Ana Paula Felício

RECURSOS PESQUEIROS

Fânia Lopes de Ramires Campos

Lilian Cristina Horta de Almeida Andrade

Selene Peixoto Albuquerque



Jacaré-do-pantanal (*Caiman yacare*)
Valmir Martins de Assis

Fauna Silvestre

Ana Paula Felício

O QUE É FAUNA?

Segundo definição dada pela Lei nº 5.197/1967, fauna são os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro.

De acordo com a Instrução Normativa Ibama nº 169/2008, a fauna pode ser dividida em:

Fauna silvestre exótica: espécimes pertencentes às espécies cuja distribuição geográfica original não inclui o território brasileiro ou que foram nele introduzidas, pelo homem ou espontaneamente, em ambiente natural, inclusive as espécies asselvajadas, excetuando-se as espécies consideradas domésticas.

Fauna silvestre nativa: espécimes pertencentes às espécies nativas ou migratórias, aquáticas ou terrestres, de ocorrência natural em território brasileiro ou em águas jurisdicionais brasileiras.

QUAL É A DIFERENÇA ENTRE ANIMAL SILVESTRE NATIVO, SILVESTRE EXÓTICO E DOMÉSTICO?

Animal silvestre nativo é todo aquele pertencente às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenha a sua vida ou parte dela ocorrendo naturalmente dentro dos limites do território brasileiro e em suas águas jurisdicionais. Ex.: capivara, arara, jacaré, jabuti, onça-pintada, onça-parda, papagaio, macaco-prego.

Animal silvestre exótico é todo aquele originário de outro país que não tenha a sua distribuição geográfica no Brasil. As espécies ou subespécies introduzidas pelo homem, inclusive domésticas que se tornaram selvagens, também são consideradas exóticas. Ex.: javali, periquito-australiano, elefante, leão.

Animal doméstico é todo aquele que, por meio de processos tradicionais e sistematizados de manejo e melhoramento zootécnico, tornou-se doméstico, tendo características biológicas e comportamentais em estreita dependência do homem, podendo inclusive apresentar aparência variável, diferente da espécie silvestre que o originou. Ex.: cavalo, cachorro, ovelha e bovino, entre outros.

O QUE É UM CRIADOURO DE FAUNA?

São todos os empreendimentos autorizados por órgãos ambientais competentes para criar e comercializar animais silvestres e podem ser divididos nas seguintes categorias:

■ **Criadouro científico para fins de conservação:** todo empreendimento, de pessoa física ou jurídica, vinculado a planos de manejo reconhecidos, coordenados ou autorizados pelo órgão ambiental, com finalidade de: criar, recriar, reproduzir e manter espécimes da fauna silvestre nativa em cativeiro para fins de realizar e subsidiar programas de conservação.

■ **Criadouro científico para fins de pesquisa:** todo empreendimento, somente de pessoa jurídica, vinculado a instituições de pesquisa ou de ensino e pesquisa legalmente constituídas com finalidade de: criar, recriar, reproduzir e manter espécimes da fauna silvestre em cativeiro para fins de realizar e subsidiar pesquisas científicas, ensino e extensão.

■ **Criadouro comercial:** todo empreendimento de pessoa física ou jurídica com finalidade de: criar, recriar, terminar, reproduzir e manter espécimes da fauna silvestre em cativeiro para fins de alienação de espécimes, partes, produtos e subprodutos.

O QUE É UM MANTENEDOR DE FAUNA?

É todo empreendimento de pessoa física ou jurídica, autorizado pelo órgão ambiental competente, com finalidade de: criar e manter espécimes da fauna silvestre em cativeiro, sendo proibida a reprodução.

O QUE É UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES – CRAS?

É todo centro autorizado pelo órgão ambiental competente, somente de pessoa jurídica, com finalidade de: receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar, criar, recriar, reproduzir, manter e reabilitar espécimes da fauna silvestre nativa para fins de programas de reintrodução no ambiente natural.

Posteriormente o Cras incorporou outros objetivos, como, por exemplo, a reabilitação de animais silvestres feridos vítimas de acidentes em rodovias e de maus-tratos em cativeiro.

Durante o processo de reabilitação dos animais silvestres no Cras, o enriquecimento ambiental é uma atividade de extrema importância, pois consiste em intervenções no ambiente do recinto onde o animal está alojado, criando situações de distração (Figura 69) e de aconchego (Figura 70), proporcionando condições para que os indivíduos possam apresentar comportamento variado e mais próximo do natural possível, e melhorando a qualidade de vida em cativeiro.



Figura 69: Filhote de onça-parda (*Puma concolor*) resgatado em queimada de canavial.



Figura 70: Enriquecimento ambiental com filhote de bugio (*Allouata caraya*).

EXISTE ALGUM CRAS EM MATO GROSSO DO SUL?

Sim, existe e está localizado no município de Campo Grande, no Parque dos Poderes, administrado pelo órgão ambiental estadual competente, o Imasul. O início das atividades do Cras deu-se em julho de 1988 com o objetivo de recepcionar os animais apreendidos em ações de fiscalização dos órgãos ambientais e de dar uma correta destinação após a reabilitação.

Desde sua criação, milhares de animais confiscados pela fiscalização deixaram de ser soltos de forma aleatória, sem qualquer processo de triagem ou reabilitação. O Cras já recepcionou mais de 300 espécies entre aves, répteis e mamíferos, perfazendo cerca de 42.000 animais. Deste total, 68% é de aves, 20% de mamíferos e 12% de répteis.

O CRAS É ABERTO A VISITAÇÃO PÚBLICA?

Sim, desde que seja agendada por meio do telefone (67) 3326-1370, pois a visita (Figura 71) é acompanhada por guardas-parque.



Figura 71: Visita realizada no Cras.

QUAIS SÃO AS DESTINAÇÕES DOS ANIMAIS REABILITADOS PELO CRAS?

As destinações seguem princípios básicos preestabelecidos pela equipe técnica, considerando as condições do animal em questão e seguindo recomendações e legislação do Ibama e de órgãos internacionais de combate ao tráfico de animais silvestres.

Essas destinações podem ser classificadas como: devolução ao ambiente natural (Figura 72) para revigoramento populacional (soltura em local onde a espécie está presente); translocação (soltura após curto período de cativeiro); atendimento a projetos de conservação da espécie (após consulta ao comitê); e encaminhamento a instituições de pesquisa, zoológicos ou criadouros.



Figura 72: Soltura de lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*).

O Cras conta com o apoio dos produtores rurais de Mato Grosso do Sul, que disponibilizam voluntariamente suas propriedades para serem áreas de soltura.

COMO FAZER PARA QUE UMA PROPRIEDADE RURAL SEJA ÁREA DE SOLTURA DO CRAS?

O interessado pode acessar o site do Imasul (www.imasul.ms.gov.br), cadastrar-se no Siriema, preencher os formulários para cadastramento de área de soltura e protocolá-los no órgão ambiental. Posteriormente o processo será analisado pela equipe do Cras, que agendará uma vistoria na propriedade e avaliará se esta está apta ou não para receber os animais reabilitados, de acordo com critérios técnicos estabelecidos (Figuras 73 e 74).



Figura 73: Soltura de papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*).



Figura 74: Soltura de onça-pintada (*Panthera onca*) com radiocolar.

COMO FAZER PARA OBTER UMA LICENÇA DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE *IN SITU* (CAPTURA, COLETA, RESGATE E TRANSPORTE DE ANIMAIS SILVESTRES) A FIM DE SUBSIDIAR ESTUDOS AMBIENTAIS?

O interessado deve acessar o site do Imasul (www.imasul.ms.gov.br), preencher os formulários, apresentar um projeto técnico e protocolá-los no órgão ambiental estadual.

O QUE É EXTINÇÃO DE ESPÉCIES?

Extinção é o desaparecimento de todos os indivíduos de uma determinada espécie.

A extinção acontece de duas maneiras:

■ **Advinda da própria natureza**, causada por eventos naturais de grandes proporções (vulcanismo, queda de meteoros, etc.) ou devida aos preceitos da seleção natural (a variabilidade genética leva a uma variabilidade morfológica, e essa variabilidade morfológica confere vantagens adaptativas diferentes entre os indivíduos: os mais bem adaptados ao seu *habitat* sobrevivem e se reproduzem, ao passo que os não tão bem adaptados tendem a morrer e consequentemente não reproduzir, não passando à próxima geração seu genoma).

■ **Advinda de causas artificiais**, especialmente relacionadas à maneira como o homem lida diariamente com a natureza, seja por meio da caça predatória de espécies específicas, seja por meio da destruição de ambientes e consequentemente do *habitat*.

QUAIS SÃO AS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO?

Várias espécies estão ameaçadas de extinção no Brasil e a lista completa pode ser encontrada no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, publicado em 2008 pelo ICMBio (Figuras 75 e 76).



Figura 75: Arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*), ameaçada de extinção.



Figura 76: Filhotes de onça-pintada (*Panthera onca*), espécie também ameaçada de extinção.

O QUE É TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES?

É toda apanha e comércio ilegal de animais silvestres. É a terceira maior atividade ilícita do mundo, perdendo apenas para o tráfico de drogas e armas. De cada dez animais traficados, nove morrem antes de serem comercializados.

Em Mato Grosso do Sul, a espécie que sofre maior pressão dos traficantes é o papagaio-verdadeiro, e em seguida é a arara-azul, cujos espécimes chegam ao Cras quando ainda são filhotes (Figuras 77 e 78).



Figura 77: Filhotes de papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) no Cras.



Figura 78: Filhotes de arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*) no Cras.

É PERMITIDA A CAÇA NO BRASIL?

O exercício da caça é proibido no Brasil, segundo a Lei nº 5.197/1967. No entanto, existem peculiaridades regionais que foram regulamentadas, como é o caso da caça da perdiz no Rio Grande do Sul.

E atualmente, com o intuito de combater o javali (Figura 79), que é uma espécie exótica introduzida há muito tempo no Brasil, e que tem provocado grandes prejuízos ao agronegócio e à fauna nativa, o Ibama, por meio da Instrução Normativa nº 003/2013, permite a sua caça.



Fonte: www.g1.globo.com/natureza/noticia/2013/02/brasil-autoriza-caca-de-javali-europeu-para-conter-danos-biodiversidade.html.

Figura 79: Javali (*Sus scrofa*).

É POSSÍVEL LEGALIZAR UM ANIMAL CAPTURADO NA NATUREZA?

Não. O órgão ambiental competente não regulariza nenhuma espécie de animal silvestre, seja ave, mamífero ou réptil, que não tenha comprovante de origem legal. Nesse caso, a situação é irregular e quem possuir um animal silvestre poderá ser penalizado conforme estipula a Lei nº 9.605/1998 e o Decreto nº 6.538/2008. Ou seja, prisão e multa que pode variar se a espécie for ameaçada de extinção e constante na lista da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (Cites). O mais aconselhável é que entregue voluntariamente esse animal à Polícia Militar Ambiental, ao Ibama ou ao Cras.

A entrega voluntária não implica penalidades. Atente, porém, que a entrega não é considerada voluntária quando tal entrega é feita em decorrência de uma atividade de fiscalização.

Para informações adicionais, entrar em contato com o Cras, por meio do telefone (67) 3326-6003.

Recursos Pesqueiros

Fânia Lopes de Ramires Campos

Lilian Cristina Horta de Almeida Andrade

Selene Peixoto Albuquerque

O QUE SÃO RECURSOS PESQUEIROS?

São recursos naturais (animais ou vegetais) que possuem na água seu mais frequente ou principal meio de vida, passíveis de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca e aquicultura.

O QUE É A PIRACEMA?

É o período em que os peixes sobem os rios para a reprodução, fenômeno natural que ocorre em determinada época do ano, quando os peixes sobem até as cabeceiras dos rios, em busca de águas mais limpas e tranquilas, nadando contra a correnteza para realizar a desova e a reprodução. Esse fenômeno é considerado essencial para manutenção dos estoques e do equilíbrio populacional de todo o ecossistema.

Durante a piracema é estabelecida a época de defeso, quando a pesca é restrita em águas interiores pelo Poder Público, protegendo o pico da reprodução que, para a maioria dos peixes, ocorre na cabeceira dos rios, entre os meses de novembro e fevereiro.

Esta medida visa colaborar com a proteção e manutenção dos estoques pesqueiros nos rios brasileiros, uma vez que mais de 80% das espécies de peixes nativos das bacias hidrográficas brasileiras são reofílicas, ou seja, realizam as migrações para se reproduzir.

É PERMITIDO PESCAR DURANTE A PIRACEMA?

Não. Durante a piracema fica proibida a atividade pesqueira, tanto amadora quanto profissional, sendo permitida somente a de subsistência.

EXISTE MONITORAMENTO DOS RECURSOS PESQUEIROS?

Sim. O monitoramento é feito nos principais rios do estado, pelos técnicos do Imasul, e visa acompanhar o período reprodutivo dos peixes. É feita a coleta de exemplares para verificação de fases de reprodução, tamanho e tipo de alimentação das espécies (Figuras 80 e 81).



Figura 80: Técnicos do Imasul em atividade de monitoramento.



Figura 81: Exemplar de peixe coletado para monitoramento da piracema.

Esta é uma atividade rotineira, com o objetivo de monitorar as migrações reprodutivas e alimentares e de subsidiar a tomada de decisões para o ordenamento e gerenciamento da pesca em Mato Grosso do Sul.

QUAL É O PROCEDIMENTO DE COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADOS NO PERÍODO DA PIRACEMA?

Os estabelecimentos comerciais e pescadores profissionais devem declarar os estoques de peixes *in natura*, resfriados ou congelados existentes em frigoríficos, peixarias, entrepostos, postos de venda, restaurantes, hotéis e similares, até 48 horas após o fechamento da pesca. Todo produto devidamente declarado pode ser comercializado durante esse período.

O QUE É O SISTEMA DE CONTROLE DA PESCA DE MS – SCPESCA/MS?

É um sistema de estatística pesqueira que contabiliza o pescado capturado na Bacia do Rio Paraguai, em Mato Grosso do Sul. Implantado em 1994, este trabalho é realizado em parceria entre a Embrapa Pantanal, o Imasul e a Polícia Militar Ambiental (PMA), por meio de convênio. Os dados são obtidos por intermédio das Guias de Controle de Pescado (GCP), preenchidas nos postos da PMA tanto para os pescadores profissionais quanto para os amadores, declarando seus pescados. As guias preenchidas são organizadas pelos técnicos do Imasul e armazenadas no sistema para análise conjunta.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DO SCPESCA/MS?

É importante para a obtenção de várias informações: a quantidade capturada de cada espécie por rio e por mês; número mensal de pescadores por rio e por mês para cada modalidade de pesca; origem dos pescadores esportivos em número, por estado e cidade; meio de transporte utilizado; entre outras. As análises resultam na publicação de boletins anuais de pesquisa (Figura 82). Com as informações contidas nos boletins é possível fazer previsões sobre os estoques e apontar diferentes opções para o manejo.

Os boletins estão disponíveis nos sites do Imasul (www.imasul.ms.gov.br) e da Embrapa Pantanal (www.cpap.embrapa.br).

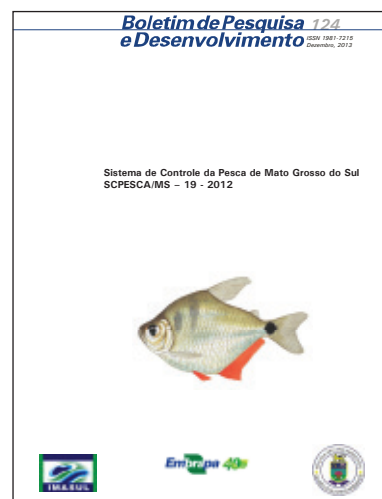


Figura 82: Boletim anual de pesquisa/2012.

O QUE É A PESCA AMADORA OU DESPORTIVA?

A pesca amadora ou desportiva é uma modalidade de pesca exercida por pescador amador autorizado pelo Imasul, com finalidade de lazer, desporto ou turismo.

A pesca amadora em Mato Grosso do Sul pode ser exercida nas modalidades desembarcada, embarcada, subaquática e pesque e solte.

Para praticar a pesca amadora o pescador deve possuir uma autorização ambiental e obedecer aos tamanhos mínimos de captura, aos petrechos e locais adequados, e à cota de captura para tal modalidade.

Após a pescaria, obrigatoriamente o pescador deve se dirigir a um posto da PMA para lacrar e declarar seu pescado, onde receberá uma GCP.

O QUE É A PESCA COMERCIAL?

É a modalidade de pesca exercida com finalidade comercial, por pescador profissional autorizado pelo Imasul, que faz da pesca a sua profissão ou o meio principal de vida.

O QUE É A PESCA DE SUBSISTÊNCIA?

É a modalidade de pesca exercida com finalidade de subsistência por pescador profissional autorizado ou ribeirinho que, desembarcado ou em barco a remo e sem motor, utilize exclusivamente caniço simples, linha de mão e anzol, vedado o comércio.

QUEM PODE PRATICAR A PESCA DE SUBSISTÊNCIA?

- ☐ O pescador profissional artesanal.
- ☐ O morador ribeirinho. Este é dispensado de autorização.

COMO OBTER UMA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL PARA PESCA AMADORA?

Passo a passo para obter a licença de pesca amadora

1º PASSO: Acesse o site www.imasul.ms.gov.br e cadastre-se no Siriema.

2º PASSO: Preencha a guia de recolhimento e efetue o pagamento no Banco do Brasil (agências, caixas eletrônicos ou internet).

3º PASSO: Após o pagamento, acesse o site do Imasul para imprimir a autorização ambiental em formato de "carteira".

Observação: O pescador deve portar documento de identificação pessoal na pescaria, juntamente com a autorização, e apresentar às autoridades sempre que for solicitado (Resolução Semac nº 005/2014).

Aposentados e/ou mulheres acima de 60 anos e homens acima de 65 anos são isentos da taxa ambiental, podendo se cadastrar no site do Imasul e imprimir a sua autorização ambiental.

QUAIS SÃO OS VALORES DAS AUTORIZAÇÕES AMBIENTAIS PARA PESCA?

Os valores das modalidades de pesca estão definidos no Decreto estadual nº 13.434/2012.

MODALIDADE	TIPO	VALOR EM UFERMS
Pesca Comercial	1ª via	1,5
	2ª via	3
	Renovação	1,5
Pesca Desportiva Embarcada	Anual	4
	Trimestral	2
	Mensal	1
Pesca Desportiva Desembarcada	Anual	2
	Trimestral	1
	Mensal	0,5
Pesca Desportiva - Sistema Pesque e Solte	Anual	1,5
	Trimestral	1
	Mensal	0,5
Pesca Desportiva Subaquática	Anual	4
	Trimestral	2,5
	Mensal	1,5

O QUE É A PESCA CIENTÍFICA? COMO OBTER AUTORIZAÇÃO?

É a modalidade de pesca exercida com finalidade de pesquisa científica autorizada pelo Imasul e/ou órgão federal competente.

O interessado em realizar pesca científica, em águas territoriais do Estado de Mato Grosso do Sul, deverá requerer a competente Autorização Ambiental para Manejo de Fauna na forma de regulamento específico emanado pelo Imasul.

EXISTE COTA PARA CAPTURA DE PEIXES?

Sim. Para pescadores amadores, o limite de captura e transporte de pescado por pescador deverá obedecer à cota de dez quilos de peixes e até cinco piranhas, sendo admitido mais um exemplar de qualquer peso.

Para a pesca comercial, é permitida a captura e o transporte de pescado de 400 (quatrocentos) quilos/mês.

Todos devem respeitar os tamanhos mínimos de captura para cada espécie (Figura 83), o período de defeso e os locais permitidos.

Para efeito de mensuração, define-se comprimento total como sendo a medida tomada entre a ponta do focinho e a extremidade da nadadeira caudal (Resolução Semac nº 004/2011).

TAMANHOS MÍNIMOS PERMITIDOS PARA CAPTURA			
Imagem	Nome Popular	Nome Científico	Tamanho Mínimo
	Jaú	<i>Pauliceia luetkeni</i> ou <i>Zungaro jahu</i>	95 cm
	Pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	85 cm
	Cachara	<i>Pseudoplatystoma reticulatum</i>	80 cm
	Barbado	<i>Pirirampus pirinampu</i>	60 cm
	Dourado	<i>Salminus brasiliensis</i>	65 cm
	Pacu	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	45 cm
	Curimatá	<i>Prochilodus lineatus</i>	38 cm
	Piauí Piauíçu	<i>Leporinus macrocephalus</i>	38 cm
	Piraputanga	<i>Brycon hilarii</i>	30 cm

Fotos: Peixes do Pantanal: Manual de Identificação, 2007.

Figura 83: Tamanhos mínimos de captura a serem respeitados para cada espécie, conforme estabelecido na Resolução Semac nº 004/2011.

QUAIS SÃO OS PETRECHOS PERMITIDOS PARA A PESCA?

Para o exercício da pesca amadora fica permitido somente o uso dos seguintes petrechos:

■ Linha de mão, puçá, caniço simples, anzóis simples ou múltiplos, vara com carretilha ou molinete;

■ Espingarda de mergulho, arbaleta, tridente ou similares para pesca subaquática, sendo vedado o emprego de respiração artificial;

■ Isca natural, isca artificial e isca viva autóctone (nativas da bacia).

Para a pesca comercial e captura de iscas vivas, deverão ser utilizados petrechos específicos contemplados nas Resoluções Semac nº 003/2011 e nº 004/2011.

É proibida a pesca na modalidade de corrico com o barco em movimento e a pesca de lambada, bem como a prática da pesca com métodos facilitadores de concentração de cardumes ou, na pesca embarcada, com motor ligado em movimento circular (cavalo-de-pau).

COMO DEVE SER FEITO O TRANSPORTE DOS PEIXES?

Após a pescaria, o pescador deverá dirigir-se obrigatoriamente a um posto da PMA, onde o pescado será vistoriado e lacrado, sendo fornecida a Guia de Controle de Pescado (GCP) que habilita o transporte do produto.

O pescado não poderá estar com as características alteradas, tais como: sem cabeça, descamado, filetado ou em postas, ou com sinais de captura por petrechos proibidos.

EXISTEM RIOS EM QUE A PESCA É PROIBIDA?

Sim. Em Mato Grosso do Sul, é proibida a pesca comercial e amadora nos seguintes corpos d'água:

■ Córrego Azul, no município de Bodoquena;

■ Rio Salobra, nos municípios de Miranda e Bodoquena. Nesse rio a navegação é permitida somente com o motor de 4 tempos, de potência até 15 Hp (Decreto nº 10.633/2002);

- Rio Nioaque, nos municípios de Nioaque e Anastácio (Decreto nº 11.964/2005);
- Rio da Prata, nos municípios de Bonito e Jardim;
- Rio Formoso, no município de Bonito;
- Na Zona de Amortecimento do Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema/Pevri (Decreto nº 13.441/2012):

I) no Rio Paraná a menos de 500 m (quinhentos metros) da primeira e da segunda desembocaduras (bocas) do Rio Ivinhema;

II) no Rio Paraná a menos de 500 m (quinhentos metros) da desembocadura do Canal do Ipitã;

III) no Rio Paraná a menos de 500 m (quinhentos metros) da desembocadura do Rio Baía;

IV) no Rio Ivinhema a menos de 500 m (quinhentos metros) da desembocadura do Rio Guiraí;

V) nos rios e canais que constituem os limites do parque, em ambas as margens, sendo:

a) ao norte: o Rio Guiraí, o trecho do Rio Ivinhema compreendido entre a foz do Rio Guiraí e o Canal de Araçatuba, o Canal do Ipitã, o Canal Corutuba e o baixo curso do Rio Baía;

b) ao sul: o Rio Ivinhema;

VI) nos Rios Laranjaí, Nundaí, Curupaí, Fumaça e Guiraí, no entorno do parque, na área de abrangência da Zona de Amortecimento.

Fica permitida a navegação no Rio Baía, no limite do Pevri, com os equipamentos de pesca desarmados, entre a foz do Canal Corutuba com o Rio Baía e a foz do Rio Baía com o Rio Paraná, permanecendo proibida a pesca no local.

Na foz do Rio Ivinhema com o Rio Paraná, na região do Porto Caiuá, fica autorizado o embarque e o desembarque de moradores e turistas somente nas margens do Rio Paraná fora do limite do Pevri.

Fica também proibida a pesca amadora e profissional nos seguintes locais, em todos os corpos d'água, conforme a Lei nº 3.886/2010:

- A menos de 200 m (duzentos metros) a montante e a jusante de cachoeiras e corredeiras;
- A menos de 200 m (duzentos metros) de olhos d'água e nascentes;
- A menos de 1.000 m (mil metros) a montante e a jusante de barragens, de empreendimentos hidrelé-

tricos ou de abastecimento público;

- A menos de 1.000 m (mil metros) de ninhais;

- A menos de 200 m (duzentos metros) da confluência dos rios com seus afluentes e na desembocadura de baías, lagos e lagoas.

O QUE É PESQUE E SOLTE?

É o ato de pescar e soltar o peixe, imediatamente, no mesmo ambiente em que foi capturado. É uma modalidade de pesca amadora.

EXISTEM RIOS EM QUE O PESQUE E SOLTE É PERMITIDO?

Sim. Nos seguintes rios, em toda a sua extensão, conforme Resolução Semac nº 004/2011:

- **Rio Perdido:** nos municípios de Bonito, Jardim, Caracol e Porto Murtinho.

- **Rio Abobral:** nos municípios de Aquidauana e Corumbá.

- **Rio Vermelho:** no município de Corumbá.

- **Rio Negro:** no trecho que vai da foz do Córrego Lageado até o brejo da Fazenda Fazendinha, no município de Aquidauana.

Nesses rios, o pesca e solte é permitido munido de autorização ambiental.

O QUE SÃO ISCAS VIVAS?

Consideram-se iscas vivas todos os organismos aquáticos e terrestres utilizados para pesca profissional e esportiva.

QUEM PODE COLETAR ISCAS VIVAS?

A atividade de captura de iscas vivas (Figura 84) somente poderá ser exercida por pescadores profissionais devidamente habilitados com a respectiva autorização ambiental para pesca comercial fornecida pelo Imasul.



Figura 84: Coleta de iscas vivas.

COMO SE FAZ PARA TRANSPORTAR, ESTOCAR E COMERCIALIZAR ISCAS VIVAS?

Quando o transporte for intermunicipal, também será exigida do pescador a apresentação da Guia de Controle de Pescado (GCP), preenchida pela PMA.

No transporte e na estocagem de iscas vivas realizados pelo comerciante, a carga deverá estar coberta por GCP e Nota Fiscal de Entrada.

No transporte ou na armazenagem de iscas vivas realizados pelo consumidor final, será exigida a Nota Fiscal correspondente (Resolução Semac nº 003/2011).

ONDE É PROIBIDA A CAPTURA DAS ISCAS VIVAS?

Segundo a Resolução Semac nº 003/2011:

- A menos de 200 m (duzentos metros) a montante e a jusante de cachoeiras e corredeiras;
- A menos de 200 m (duzentos metros) de olhos d'água e nascentes;
- A menos de 1.000 m (mil metros) a montante e a jusante de barragens;
- A menos de 1.000 m (mil metros) de ninhais;
- A menos de 200 m (duzentos metros) da confluência dos rios com seus afluentes e na desembocadura (boca) de baías, lagos e lagoas.

QUAIS SÃO OS TAMANHOS MÍNIMOS PARA ISCAS VIVAS?

TAMANHOS MÍNIMOS PERMITIDOS PARA CAPTURA		
Nome Popular	Nome Científico	Tamanho Mínimo
Tuvira	<i>Gymnotus inaequilabiatus</i> , <i>Gymnotus paraguayensis</i>	17 cm (comprimento)
Mussum	<i>Synbranchus marmoratus</i>	20 cm (comprimento)
Cambota, Camboatá	<i>Callichthys callichthys</i>	13 cm (comprimento)
Cascudinho	<i>Brochis</i> spp.	10 cm (comprimento)
Chimboré, Timboré, Taguara	<i>Schizodon</i> spp.	15 cm (comprimento)
Curimbatazinho, Sairú	<i>Potamorhina</i> sp., <i>Cyphocharax</i> sp., <i>Steindachnerina</i> sp.	10 cm (comprimento)
Caranguejo	<i>Dilocarcinus pagei</i>	3 cm (largura) <i>Entendida esta como a medida entre as extremidades laterais da carapaça</i>
Caramujo	<i>Pomacea</i> spp.	4 cm (comprimento)
Lambari	<i>Astyanax</i> spp.	5 cm (comprimento)
Jejum, Jeju	<i>Hoplerethrinus unitaeniatus</i>	10 cm (comprimento)
Piramboia	<i>Lepidosiren paradoxa</i>	20 cm (comprimento)

Fonte: Resolução Semac nº 003/2011, com alteração da Resolução Semac nº 022/2011.

Quando oriundas de cultivo em cativeiro licenciado pelo órgão ambiental competente, ficam autorizados o transporte, a comercialização e a utilização das seguintes espécies terrestres:

Minhoca gigante africana (*Eudrilus eugeniae*);

Minhoca europeia de esterco (*Eisenia foetida*);

Minhoca vermelha da califórnia (*Lumbricus rubellus*).

11. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

Ana Lúcia Batista

Marcia Cristina de Alcântara Silva

Neila Maria Sandim da Costa



Rio Itiquira
Corumbá-MS
Valmir Martins de Assis

EM QUE CONSISTE O MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS?

Consiste, basicamente, na avaliação periódica de parâmetros de qualidade de água, de natureza química, física e biológica, por meio de análises laboratoriais e medições em campo (Figuras 85 e 86). É uma ferramenta importante, uma vez que propicia uma percepção sistemática e integrada da realidade ambiental.



Figura 85: Análises laboratoriais.



Figura 86: Medição em campo.

QUAL O OBJETIVO DO MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS?

Objetiva o acompanhamento da condição atual da qualidade das águas e das tendências de evolução, além da projeção de situações futuras. Visa, ainda, à produção de informações destinadas à comunidade científica, ao público em geral e, principalmente, às diversas instâncias decisórias.

QUEM REALIZA O MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS?

A execução do monitoramento está prevista na Lei nº 6.938/1981, que estabelece, como um dos princípios da Política Nacional do Meio Ambiente, o acompanhamento do estado da qualidade ambiental. Outros instrumentos legais, tais como a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) e a Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei nº 2.406/2002), têm como objetivo, entre outros, assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos respectivos usos.

No âmbito do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, é o Imasul quem executa o monitoramento (Figuras 87 e 88).

Além do Imasul, algumas instituições públicas e privadas (setor de saneamento, universidades e indústrias, entre outras) também realizam o monitoramento da qualidade das águas para finalidades diversas, entre elas o automonitoramento.



Figura 87: Atividade realizada durante campanha de monitoramento.



Figura 88: Atividade realizada durante campanha de monitoramento.

DE QUE FORMA O IMASUL REALIZA O MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS?

Por meio da Unidade Centro de Controle Ambiental (Ucca), que desde o ano de 1994 executa o Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais do Estado de Mato Grosso do Sul, a partir da operacionalização de uma rede de amostragem estabelecida de acordo com critérios técnicos, tais como representatividade, seleção de variáveis e frequência amostral.

O programa consiste na medição de parâmetros em campo e na coleta de amostras de água, sedimento e biota (Figura 89), que são enviadas para análise nos laboratórios da Ucca. Os resultados recebem um tratamento estatístico e, a partir disso, são elaborados relatórios anuais de qualidade das águas.



Figura 89: Coleta de amostras.

QUANTOS PONTOS DE AMOSTRAGEM SÃO MONITORADOS?

Atualmente, são monitorados 129 pontos, estrategicamente localizados nos principais rios das Unidades de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos (UPGs) Apa, Correntes, Miranda, Nabileque, Negro, Taquari, Aporé, Ivinhema e Pardo (Figura 91).

COMO ESTÃO DISTRIBUÍDOS OS 129 PONTOS DE AMOSTRAGEM?

Em duas redes:

Rede Básica – 110 pontos de amostragem, onde são analisados parâmetros de qualidade na água e a pesquisa de metais e bioindicadores (macrozoobentos) no sedimento;

Rede de Estudos específicos – 19 pontos de amostragem, onde são analisados parâmetros de qualidade e bioindicadores (fitoplâncton) na água e a pesquisa de metais no sedimento.

QUAIS SÃO OS CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM E DOS PARÂMETROS A SEREM ANALISADOS?

A escolha é feita em função do corpo hídrico, dos seus usos, da localização de atividades que possam influenciar na sua qualidade e da natureza das cargas poluidoras, tais como despejos industriais, esgotos domésticos, águas de drenagem agrícola ou urbana.

QUAL É A ESTRUTURA DA UCCA DO IMASUL?

A unidade é composta pelos Laboratórios de Físico-Química e Metais (Figura 90), Bacteriologia e Hidrobiologia, além dos setores de Amostragem e Controle, cada um desenvolvendo uma atividade específica, porém interdependente. Os laboratórios estão equipados com modernos equipamentos

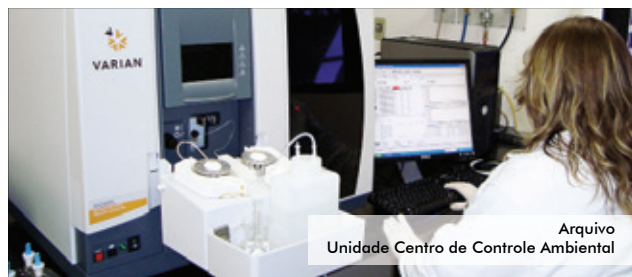
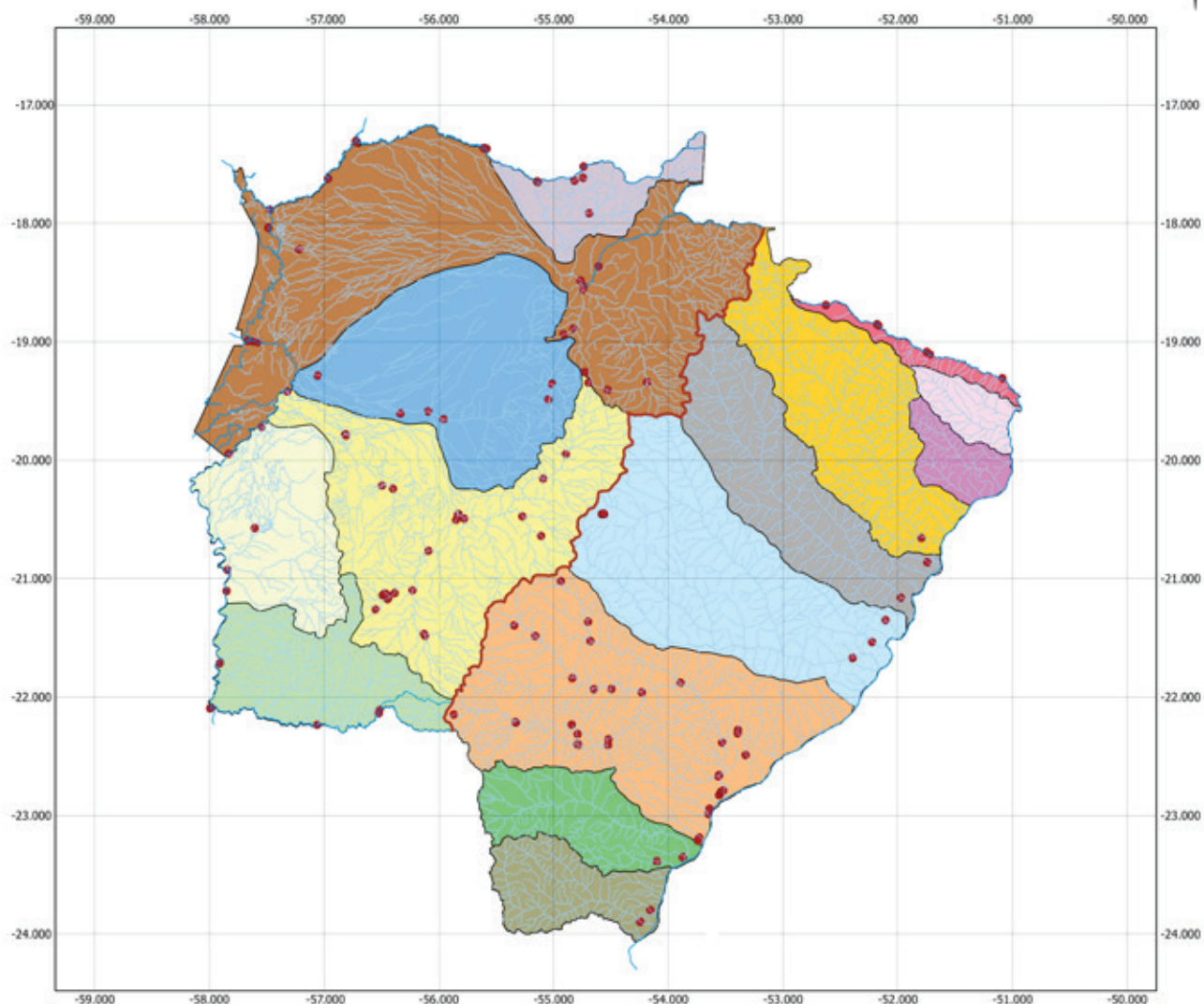


Figura 90: Análise de metais realizada pela Unidade Centro de Controle Ambiental.

REDE BÁSICA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS DE MATO GROSSO DO SUL



Legenda

pontos de monitoramento



UPGs-MS

AMAMBAI

APA

APORE

CORRENTES

IGUADEMI

IVINHEMA

MIRANDA

NABILEQUE

NEGRO

PARDO

QUITERIA

SANTANA

SUCURIU

TAQUARI

VERDE

Unidade de Geoprocessamento- UGEO/IMASUL

MARÇO 2014

Sistema de Coordenadas Geográficas

Sistema de Referência SAD69



Figura 91: Rede básica de monitoramento da qualidade das águas superficiais de Mato Grosso do Sul.

e seus técnicos possuem capacitação técnica para analisar 63 variáveis (físicas, químicas e biológicas) indicadoras de qualidade das águas.

COMO SÃO UTILIZADOS OS DADOS GERADOS PELO IMASUL SOBRE O MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS?

A análise desses dados possibilita ao Estado de Mato Grosso do Sul determinar o perfil de qualidade das águas de cada bacia hidrográfica como um todo, por meio dos dados analíticos e também com o uso de índices de qualidade de água.

QUAIS SÃO OS ÍNDICES DE QUALIDADE DE ÁGUA UTILIZADOS PELO IMASUL?

■ **Índice de Qualidade de Água (IQA_{CETESB}):** utiliza os resultados de nove parâmetros e atribui uma nota à qualidade da água, que pode variar entre zero e cem, qualificando a água como Ótima, Boa, Aceitável, Ruim ou Péssima.

■ **Índice calculado pelo OD:** utiliza o valor do percentil 20%, calculado a partir dos resultados analíticos de oxigênio dissolvido em cada ponto de coleta. É aplicada a mesma escala de qualificação do IQA_{CETESB}.

■ **Índice BMWP (Biological Monitoring Working Party):** utiliza as famílias de macroinvertebrados aquáticos e as ordena em nove grupos, seguindo um gradiente de menor a maior tolerância dos organismos quanto à poluição orgânica.

COMO SÃO DISPONIBILIZADOS OS DADOS GERADOS NO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO IMASUL?

Os dados são disponibilizados na forma de relatórios impressos (Figura 92) e em meio digital no endereço eletrônico do Imasul (www.imasul.ms.gov.br), e também podem ser acessados no Portal Hidro-Web da Agência Nacional de Águas (ANA): www.hidroweb.ana.gov.br.

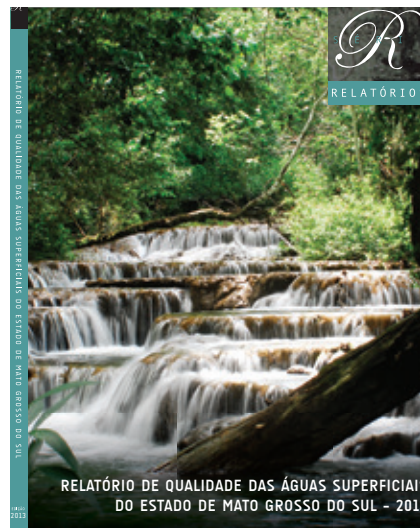


Figura 92: Relatório de Qualidade das Águas Superficiais do Estado de Mato Grosso do Sul.

QUAIS SÃO AS OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA UCCA DO IMASUL?

Dentre as diversas atividades realizadas pela Ucca destacam-se ainda: a avaliação de efluentes líquidos industriais ou sanitários lançados em corpos hídricos; a coleta e análise de amostras de águas superficiais ou subterrâneas para atendimento a acidentes ambientais, denúncias e perícias; a investigação das causas de mortandades de peixes; a realização de campanhas para medição de vazão (Figura 93).



Figura 93: Medidor de vazão.



12. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Andréa Carvalho Macieira
Auristela Silva dos Santos
Heloisa Pincela Vasconcelos



O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

Entende-se por educação ambiental (EA) os processos permanentes de aprendizagem e reflexão para a formação individual e coletiva, por meio dos quais a sociedade se apropria de saberes e conhecimentos relevantes para compreensão da realidade humana e construção de valores sociais, habilidades, atitudes e competências articuladas com o uso sustentável dos recursos naturais, voltadas para a conservação e preservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, e a melhoria da qualidade da vida.

O QUE É UMA AÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

Em seu sentido mais amplo, uma ação de educação ambiental é qualquer atividade voltada para a sensibilização da sociedade visando ao desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente e à participação individual e coletiva na conservação e recuperação do ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania e da qualidade de vida. As ações podem ser pontuais, campanhas, projetos ou programas.

Ação pontual é um evento único realizado em uma localidade específica e em um curto espaço de tempo, desvinculada da obrigatoriedade de continuidade. Como exemplos podemos citar a Semana do Meio Ambiente, o Dia da Árvore, um ciclo de palestras, distribuição de mudas, entre outros.

Campanhas de educação ambiental são atividades de divulgação pública de informação e comunicação social, com intencionalidade educativa, produzidas por meios gráficos, audiovisuais e virtuais, como, por exemplo, Campanha de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres, Campanha de Combate à Dengue, entre outras.

Projeto é um conjunto de atividades articuladas e organizadas para atingir objetivos e públicos específicos, dentro de um período proposto, devendo apresentar os resultados alcançados ao seu término.

Programa é um conjunto de princípios e diretrizes que norteiam a articulação de projetos e ações de caráter contínuo e permanente, com várias linhas de ação e diversos públicos.

Antes de qualquer ação de educação ambiental é necessária a realização de um diagnóstico local.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DE UM DIAGNÓSTICO LOCAL PARA AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

Um diagnóstico local de educação ambiental (Figuras 94 e 95) é necessário para identificar os problemas e as prioridades ambientais do município e construir uma proposta que reflita a realidade e a demanda local (incluindo impactos socioambientais específicos). Também permite identificação, levantamento e caracterização de programas, projetos e ações já implantados e em execução na área socioambiental, promovendo a integração de ações e evitando a sobreposição de ações com o mesmo tema.



Figura 94: Entrevista para a realização de diagnóstico perceptivo.



Figura 95: Entrevista para a realização de diagnóstico perceptivo.

QUEM PODE DESENVOLVER AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

As ações de educação ambiental devem ser executadas por todos os segmentos da sociedade, incluindo: o Poder Público (em nível municipal, estadual e federal); as instituições educativas; os meios de comunicação de massa e informação de todos os setores; as empresas públicas e privadas; entidades de classe; órgãos colegiados (como, por exemplo, o Conselho Estadual de Controle Ambiental, o Conselho Estadual de Educação, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, o Conselho Estadual da Pesca, entre outros); organizações não governamentais; redes e movimentos sociais; e a sociedade como um todo.

ONDE ACONTECE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

A educação ambiental é um componente permanente e imprescindível ao processo educativo, sendo realizada tanto em caráter formal (espaços escolarizados) como não formal (espaços não escolarizados), de acordo com suas linhas de atuação (Figuras 96, 97 e 98).



Figura 96: Ações de educação ambiental em eventos.



Figura 97: Campanhas educativas.



Figura 98: Palestras e reuniões públicas.

A educação ambiental não está restrita às escolas, devendo ser realizada em caráter não formal em todos os segmentos da sociedade, de acordo com as políticas de educação ambiental vigentes.

O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL?

Entende-se por educação ambiental formal aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas, privadas e comunitárias, englobando todos os níveis e modalidades de ensino, como, por exemplo, educação básica (infantil, fundamental e ensino médio), educação superior (graduação, pós-graduação e extensão), educação especial, educação profissional e tecnológica e educação de jovens e adultos.

A educação ambiental formal deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, transversal, interdisciplinar, contínua e permanente.

O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO FORMAL?

Entende-se por educação ambiental não formal as ações e práticas educativas desvinculadas dos currículos de instituições de ensino públicas e privadas, voltadas à sensibilização, mobilização e formação da coletividade visando à mudança de comportamento no que se refere às questões socioambientais. Dessa forma, pretende-se promover a organização e participação dessa coletividade na proteção, recuperação e defesa do meio ambiente e a consequente melhoria da sua qualidade de vida. Ou seja, são atividades que envolvem órgãos públicos, empresas, organizações não governamentais, sindicatos, associações de classe, veículos de comunicação, cooperativas, conselhos, comitês, população urbana e rural, entre outros agentes.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL POSSUI LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA?

A educação ambiental segue diretrizes nacionais e internacionais contidas em diversos tratados, leis, decretos e programas, merecendo destaque a Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea), instituída pela Lei nº 9.795/1999 e regulamentada pelo Decreto nº 4.281/2002.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PNEA?

A Pnea consiste em uma lei que norteia todas as ações de educação ambiental no país, tanto em espaços escolarizados como em espaços não escolarizados.

QUEM COORDENA A PNEA?

A Pnea é coordenada por um órgão gestor federal formado por representantes do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Ministério da Educação (MEC).

Cabe aos estados e municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definir diretrizes, normas e critérios próprios, respeitados os princípios e objetivos da política.

QUAIS SÃO AS LINHAS DE ATUAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

As ações de educação ambiental devem observar as seguintes linhas de atuação:

- Formação permanente de recursos humanos;
- Desenvolvimento de estudos, pesquisas, experimentações e extensão;
- Produção e divulgação de material educativo;
- Comunicação e educomunicação;
- Gestão participativa e compartilhada;
- Desenvolvimento de programas e projetos, acompanhamento, monitoramento e avaliação.

As linhas de atuação são definidas nas políticas de educação ambiental em nível nacional, estadual e municipal, quando houver.

O QUE É EDUCOMUNICAÇÃO?

Como uma das linhas de atuação da educação ambiental, a educomunicação compreende as práticas educativas que visam à democratização da produção e a gestão da informação nos meios de comunicação em seus diversos formatos. É a compreensão educativa da comunicação social, percebendo o papel formador dos conteúdos dos meios de comunicação de massa (Figura 99). Seus objetivos incluem: a gestão participativa dos meios de comunicação; a promoção do acesso democrático à produção e difusão de informação; o ensino e aprendizado mediante o uso criativo dos meios de comunicação; e, por fim, a promoção da expressão comunicativa dos membros da comunidade educativa.

Os princípios da educomunicação incluem dialogismo, interatividade, transversalidade, inter-

mediaticidade, acessibilidade, democratização e valorização do conhecimento tradicional e popular. Para informações adicionais sobre a educomunicação, acesse o Programa de Educomunicação Socioambiental do Órgão Gestor da Pnea, Série Documentos Técnicos – 2, disponível no site do Ministério do Meio Ambiente (www.mma.gov.br).



Figura 99: Educomunicação em rádios.

QUAIS SÃO OS ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS PELA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL?

A política de educação ambiental em nível estadual fica a cargo da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac), por meio do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul) e da Secretaria de Estado de Educação (SED). O Imasul realiza ações de educação ambiental voltadas para o público não formal, e a SED para o público formal.

Seguindo o exemplo nacional de gestão compartilhada entre o sistema educacional e o sistema de meio ambiente, os órgãos responsáveis pela educação e pelo meio ambiente atuam de forma articulada, solidária e colaborativa na implementação de políticas públicas por meio da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (Ciea/MS).

Ao Poder Público municipal cabe a elaboração e/ou reformulação da legislação municipal e a inserção da educação ambiental em consonância

com as políticas estadual e nacional, respeitada a autonomia do município no âmbito de sua jurisdição e de suas competências.

O QUE É A CIEA/MS, QUEM FAZ PARTE DELA E QUAIS SÃO OS SEUS OBJETIVOS?

A Ciea/MS é a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul. As Comissões Estaduais Interinstitucionais de Educação Ambiental foram propostas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para permitir o diálogo entre os diversos setores da sociedade e implantar efetivamente as políticas de educação ambiental. As comissões reforçam a necessidade de se ter uma gestão integrada entre os sistemas de ensino e de meio ambiente, sempre agregando a sociedade civil para as tomadas de decisão (Figuras 100 e 101).



Figura 100: Posse dos membros da Ciea/MS.



Figura 101: Reunião da Ciea/MS.

Em Mato Grosso do Sul, a Ciea é composta, de forma paritária, por representantes de órgãos públicos federais e estaduais, associações, entidades de classe, universidades, ONGs, entre outros.

A Ciea/MS, instituída pelo Decreto nº 12.741, de 7 de abril de 2009, tem caráter consultivo e está vinculada ao Imasul. Este colegiado tem como missão mais ampla propor as diretrizes do Programa e da Política Estadual de Educação Ambiental (Peea) em consonância com as demais instâncias governamentais e com os anseios da sociedade civil, coordenando e interligando as atividades relacionadas à educação ambiental formal e não formal.

A composição atual da comissão, atas das reuniões e outras informações estão disponíveis no site do Imasul (www.imasul.ms.gov.br).

COMO É POSSÍVEL PARTICIPAR DA CIEA/MS?

As instituições que compõem a Ciea/MS foram eleitas por seus segmentos em um processo participativo público. A comissão poderá indicar novos órgãos ou entidades para integrar sua composição, respeitadas as proporcionalidades de representação. Além disso, qualquer pessoa ou entidade interessada pode participar das reuniões da Ciea/MS como ouvinte, sem direito a voto. Os interessados em participar da Ciea/MS devem entrar em contato com a Unidade de Educação Ambiental do Imasul (educacaoambiental.imasul@gmail.com).

O ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL POSSUI POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

Conforme a Pnea (Lei nº 9.795/1999), aos estados fica a incumbência de definir diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental em suas esferas de competência, respeitados os princípios e objetivos da política nacional. Diante disso, o Imasul, a SED e a Ciea/MS (Figuras 102, 103 e 104) articulam com o Poder Público e a sociedade civil a construção, implantação e implementação da Peea/MS.



Figura 102: Mobilização para participação em oficinas para consulta pública.



Figura 103: Oficina para consulta pública apresentando e discutindo proposta de lei.



Figura 104: Grupos de trabalho durante as oficinas.

A Peea/MS consiste em um projeto de lei para nortear todas as ações de educação ambiental no estado e sua construção foi realizada de forma participativa por meio de consulta pública envolvendo 895 pessoas, representantes de instituições públicas e privadas e entidades da sociedade civil organizada.

QUAL É A IMPORTÂNCIA DOS EVENTOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

Os eventos de educação ambiental (Figuras 105, 106, 107 e 108) são essenciais para a interlocução de agentes e a divulgação de ações, práticas e experiências.



Figura 105: VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental - RJ.



Figura 106: Fórum de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul.



Figura 107: Oficina realizada no Fórum de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul.

Em nível nacional destacam-se os Fóruns Brasileiros de Educação Ambiental. Esses fóruns são realizados pela Rede Brasileira de Educação Ambiental (Rebea), coletivo que reúne redes de educação ambiental regionais, locais e temáticas e educadores ambientais de todo o país. Constituem-se em grandes encontros e buscam a construção de ações compartilhadas, de reflexão com diferentes atores sociais e de empoderamento dos educadores, fortalecendo-os em seus campos de trabalho, visando também ao diálogo entre redes de educação ambiental e redes ambientais similares, à criação de um espaço para a apresentação de pesquisas, de vivências e de experiências em educação ambiental, e ao incentivo e à difusão da cultura de redes.

Alguns estados já realizaram fóruns estaduais, a exemplo de Mato Grosso do Sul, que realizou o Fórum de Educação Ambiental de MS em 2012 (Figuras 106, 107 e 108), cujas informações podem ser acessadas no site www.sites.google.com/site/forumeams.



Figura 108: Fórum de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (palestras).

O QUE É O DIAGNÓSTICO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – DEEA/MS?

O Diagnóstico Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (Deea/MS) visa reunir todas as informações possíveis sobre quais caminhos tem tomado a educação ambiental no estado, mapeando seu aparecimento e desenvolvimento, identificando os agentes que atuam na questão ambiental e ações, projetos e programas socioambientais.

A realização do Deea/MS torna essencial a criação do Sistema Estadual de Informação em Educação Ambiental (SisEA/MS), uma ferramenta para o cadastro, a pesquisa e a divulgação de agentes e ações socioambientais.

O QUE É O SISTEMA ESTADUAL DE INFORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL (SISEA/MS) E PARA QUE ELE SERVE?

O SisEA/MS (Figuras 109, 110, 111 e 112) é uma

ferramenta criada pelo Imasul que tem como finalidade cadastrar, integrar e sistematizar programas, projetos e ações e difundir informações que sirvam de orientação, experiência e até de modelo para os interessados no assunto. Por meio das ações cadastradas no sistema será possível a realização do Deea/MS e a divulgação do estado da arte da educação ambiental em Mato Grosso do Sul.

O SisEA/MS poderá alimentar o Sistema Brasileiro de Informação em Educação Ambiental (Sibea) do MMA.

Para informações adicionais sobre o SisEA/MS, acesse o site do Imasul.



Figura 109: Banner da educação ambiental no site do Imasul.



Figura 110: Banner do Sistema Estadual de Informação em Educação Ambiental (SisEA/MS), na página da educação ambiental do Imasul.

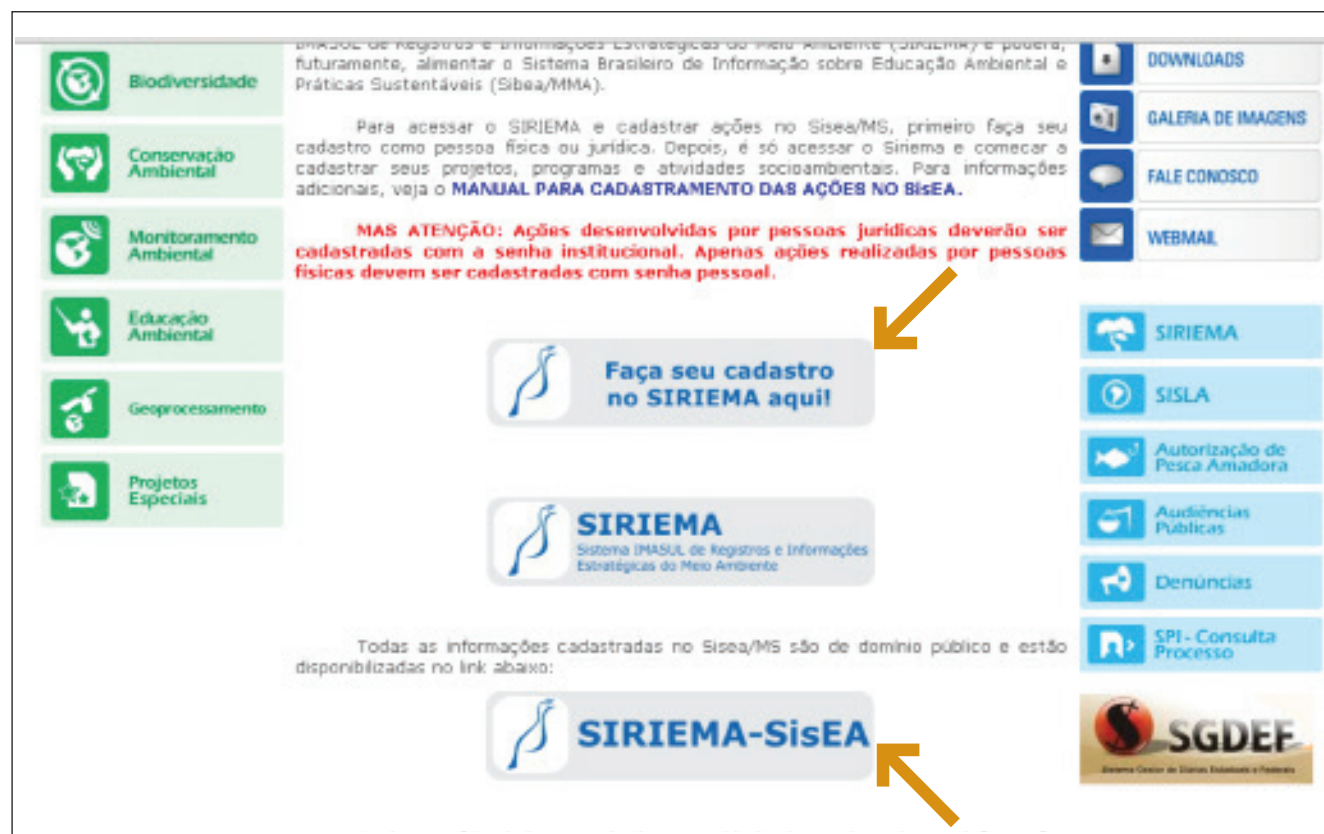
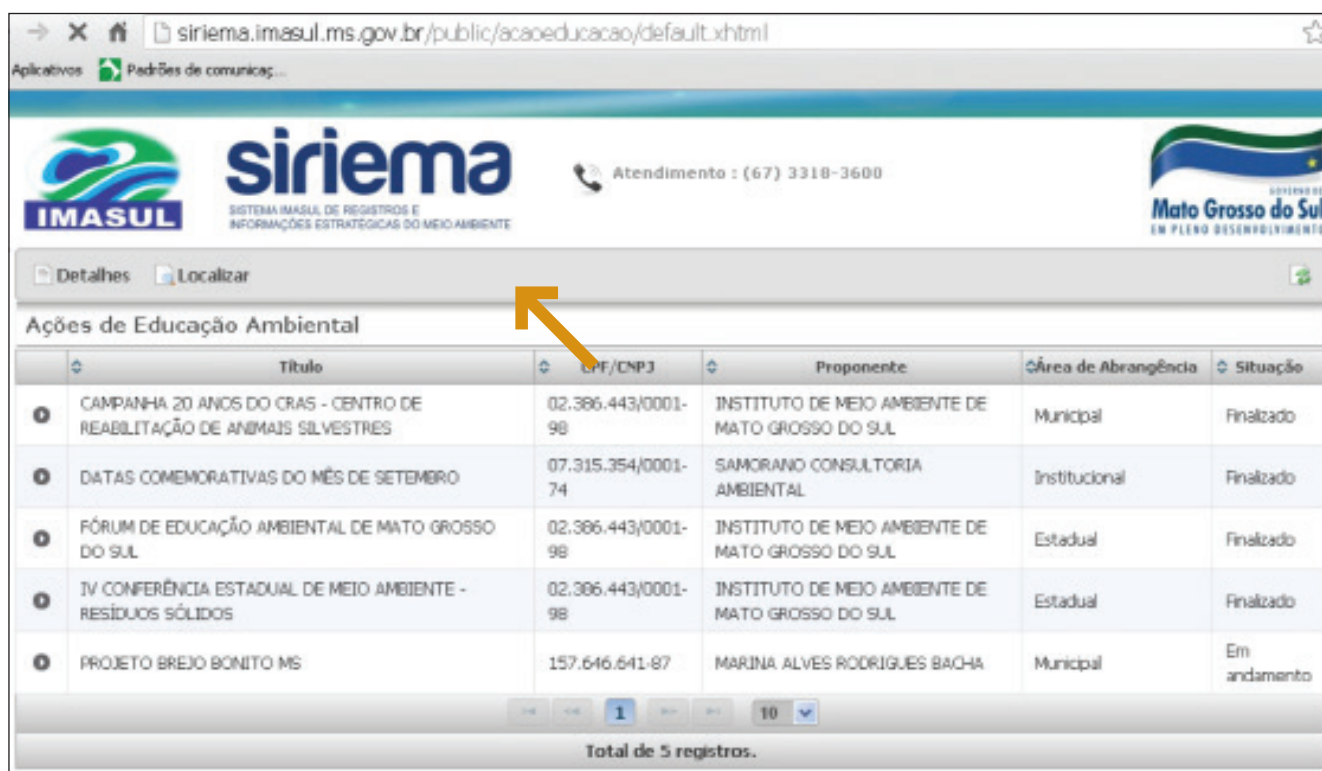


Figura 111: Página do Sistema Estadual de Informação em Educação Ambiental (SisEA/MS).



The screenshot shows the Siriema website interface. At the top, there are logos for IMASUL, Siriema (Sistema IMASUL de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente), and the Government of Mato Grosso do Sul. Below the logos, there are tabs for 'Detalhes' and 'Localizar'. The main section is titled 'Ações de Educação Ambiental'. It contains a table with 5 rows and 6 columns. An orange arrow points to the 'CPF/CNPJ' column header. The table lists various environmental education actions, including campaigns, commemorative dates, forums, conferences, and projects. The status of each action is listed in the final column.

	Título	CPF/CNPJ	Proponente	Área de Abrangência	Situação
1	CAMPANHA 20 ANOS DO CRAS - CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES	02.386.443/0001-98	INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL	Municipal	Finalizado
2	DATAS COMEMORATIVAS DO MÊS DE SETEMBRO	07.315.354/0001-74	SAMORANO CONSULTORIA AMBIENTAL	Institucional	Finalizado
3	FÓRUM DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE MATO GROSSO DO SUL	02.386.443/0001-98	INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL	Estadual	Finalizado
4	IV CONFERÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - RESÍDUOS SÓLIDOS	02.386.443/0001-98	INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL	Estadual	Finalizado
5	PROJETO BREJO BONITO MS	157.646.641-87	MARINA ALVES RODRIGUES BACHA	Municipal	Em andamento

Total de 5 registros.

Figura 112: Tela do Sistema Estadual de Informação em Educação Ambiental (SisEA/MS).

COMO OCORRE A MOBILIZAÇÃO DA SOCIEDADE PARA A CONSERVAÇÃO E MELHORIA DO MEIO AMBIENTE?

A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/1999) incumbe o Poder Público de promover o engajamento da sociedade na conservação e melhoria do meio ambiente. Uma das formas de promover esse engajamento é por meio da mobilização social para as questões ambientais. Neste contexto entra a educação ambiental com ações e práticas educativas voltadas à mobilização da coletividade, visando promover a sua organização e participação na proteção, recuperação e defesa do ambiente.

QUAIS SÃO AS ESTRATÉGIAS DE MOBILIZAÇÃO ADOTADAS PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO IMASUL?

Existem várias estratégias de mobilização. As estratégias a serem adotadas dependem do público-alvo a ser mobilizado e do tema a ser abordado. Algumas estratégias podem ser citadas, tais como visita a instituições e entidades, distribuição de materiais gráficos diversos (folders, cartazes, outdoors e convites, entre outros), realização de reuniões, palestras e outros eventos, entre outras.

Uma importante estratégia de mobilização é a utilização de mídias digitais (jornal eletrônico, redes sociais, e-mails, entre outras) e de meios de comunicação de massa (jornal impresso, rádio e TV). Entre estes, a rádio torna-se um veículo eficaz, pois é encontrada praticamente em todas as localidades. A rádio é um instrumento para a educação ambiental,

pois sua abrangência é um fator determinante, podendo alcançar os pontos mais remotos (MIGUEL, 2007).

Segundo Toro e Werneck (2004), a mobilização deve abranger o maior número possível de setores, de forma a colocar o movimento acima de partidos políticos, religiões e todas as outras formas de divisão. A participação das comunidades nos processos públicos decisórios, com o envolvimento de agremiações, clubes, sindicatos e movimentos associativos, representa um passo fundamental na defesa do meio ambiente (BARROS, 2004).

QUAL É A PRINCIPAL AÇÃO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL PROMOVIDA PELO IMASUL?

O Imasul realiza a mobilização e articulação da sociedade (Figuras 113 e 114) para participação em audiências públicas no contexto do licenciamento ambiental e para engajamento na defesa da qualidade ambiental local.

As audiências públicas em atendimento ao licenciamento, previstas pelas Resoluções Conama nº 009/1987 e Sema nº 004/1989, seguem as instruções gerais e a rotina da Portaria Imasul nº 142, de 26 de outubro de 2010. Esse trabalho de mobilização realizado pelo Imasul busca não apenas a participação imediata de pessoas nas audiências, mas principalmente sensibilizar a população para a sua corresponsabilidade na gestão do meio ambiente de seu município e habilitar pessoas para realizar ações por iniciativa e organização próprias.

Assim, a estratégia utilizada pelo órgão ambiental visando à mobilização para audiências públicas consiste em contatar o maior número possível de entidades locais que representem não apenas o maior número de setores da sociedade, mas também que tenham acesso a um grande público. Em cada instituição, as pessoas presentes são informadas sobre o propósito da visita, recebem o material de divulgação preparado e uma explicação sobre os procedimentos da audiência pública, sua impor-

tância, como se enquadram no licenciamento ambiental, quais são as formas de participação e as expectativas de impacto no município. A divulgação nas rádios age como um complemento para as visitas nas instituições.

Considerando 72 audiências públicas realizadas no período de 2007 a 2012, foram visitadas em média 62 instituições por município (com um mínimo de 33 e máximo de 102), sendo que como resultado 15.720 pessoas participaram dessas audiências (mínimo de 59 e máximo de 799 participantes).



Figura 113: Divulgação por meio de visitas locais.



Figura 114: Audiência pública para licenciamento ambiental.

O QUE SÃO REDES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E QUAL A SUA IMPORTÂNCIA?

As redes são espaços democráticos e participativos de discussão e de fortalecimento das ações de indivíduos, grupos, instituições e organizações de todas as partes, do local ao global, permitindo a soma de talentos, vocações e recursos em torno de objetivos comuns e visando à sustentabilidade socioambiental. O nascimento de redes na sociedade civil ocorre espontaneamente, surgindo no momento em que um grupo identifica entre si uma “capacidade de projeto comum”.

A formação de redes ganhou impulso especial no Brasil na década de 1990. As experiências das redes de educação ambiental têm sido pioneiras neste processo. As redes de educação ambiental são espaços de relacionamento e promovem interação entre seus membros, facilitando a troca de informações. Além dessa troca de ideias, experiências e oportunidades, as redes podem realizar várias funções, como: desenvolver pesquisas e estudos; estabelecer e conduzir processos de interlocução e negociação de políticas; realizar o acompanhamento de políticas públicas; promover processos de formação e capacitação; fazer campanhas públicas de sensibilização, esclarecimento e mobilização; atuar na defesa e conquista de direitos sociais e causas coletivas; entre outras. Articulados sob a forma de rede, educadores ambientais de toda parte vêm participando ativamente da construção das políticas públicas de educação e meio ambiente.

A Rebea (www.rebea.org.br), criada em 1992, articula e dá identidade aos educadores ambientais no país, promovendo discussões, deliberações, debates e trocas de informações. A Rebea atua ainda como instância de articulação e estímulo à atuação das redes de educação ambiental no Brasil (sejam estaduais, municipais, regionais ou temáticas).

As redes podem ser temáticas ou territoriais. As redes temáticas organizam-se por meio de um determinado tema, questão, problema ou política, e as territoriais têm como ponto comum um determinado território. As redes complementam-se porque possuem campos de atuação e enfoques diferentes, e a união das redes leva a uma articulação mais abrangente e eficiente. Em Mato Grosso do Sul, podemos citar a Rede de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul (Reams) e a Rede Aguapé Pantanal de Educação Ambiental.

A Reams, criada em 2008, visa compartilhar conhecimentos relacionados à educação ambiental em Mato Grosso do Sul e divulgar trabalhos, eventos, metodologias e informações ligados à área, assim como gerar uma integração entre os agentes locais, fortalecer as demais redes temáticas existentes – a REACerrado e a Rede Aguapé – e fomentar a criação de redes municipais de educação ambiental.

A Rede Aguapé (www.redeaguape.org.br), criada em 2003, é uma rede temática para a região do Pantanal que desconsidera os limites geopolíticos sobre o ambiente natural e visa tratar questões ambientais desse bioma, envolvendo o Brasil (estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), a Bolívia e o Paraguai.



13. RESÍDUOS SÓLIDOS

(Texto extraído da base legal citada)

João Mendes da Silva Júnior

Lorivaldo Antonio de Paula



O QUE SÃO RESÍDUOS SÓLIDOS?

Segundo a definição da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na NBR 10004:2004, resíduos sólidos são:

Resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Os resíduos sólidos são considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis, descartáveis ou sem valor.

QUAIS SÃO AS POLÍTICAS PÚBLICAS QUE DISPÕEM SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS?

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), com a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) e com as normas gerais de contratação de consórcios públicos (Lei nº 11.107/2005).

A PNRS foi instituída pela Lei nº 12.305/2010, que dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, as responsabilidades dos geradores e do Poder Público e os instrumentos econômicos aplicáveis. Esta política reúne o conjunto de metas e ações a serem adotadas pelo governo federal, isoladamente ou em regime de cooperação com estados, Distrito Federal, municípios ou particulares.

COMO SÃO CLASSIFICADOS OS RESÍDUOS SÓLIDOS?

Quanto à origem

- a) Resíduos domiciliares:** os originários de atividades domésticas em residências urbanas.
- b) Resíduos de limpeza urbana:** os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas, e de outros serviços de limpeza urbana.
- c) Resíduos sólidos urbanos:** os resíduos domiciliares e os de limpeza urbana.
- d) Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços:** os gerados nessas atividades.
- e) Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico:** os gerados nessas atividades.
- f) Resíduos industriais:** os gerados nos processos produtivos e nas instalações industriais.
- g) Resíduos de serviços de saúde:** os gerados nos serviços de saúde.
- h) Resíduos da construção civil:** os gerados em construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.
- i) Resíduos agrossilvipastoris:** os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.
- j) Resíduos de serviços de transporte:** os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.
- k) Resíduos de mineração:** os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Quanto à periculosidade

- a) Resíduos perigosos:** aqueles que, em razão de suas características, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica.
- b) Resíduos não perigosos.**

A QUEM COMPETE FISCALIZAR A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PNRS?

Incumbe aos estados controlar e fiscalizar as atividades dos geradores sujeitos ao licenciamento ambiental pelos órgãos estaduais integrantes do Sisnama. Cabe, ainda a esses órgãos, promover a integração da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões.

Incumbe aos municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais.

A QUEM COMPETE COLETAR E DESTINAR OS RESÍDUOS SÓLIDOS?

O Poder Público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da PNRS e das diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta lei.

DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
Origem do Resíduo	Responsável
Domiciliar (Figura 115)	Prefeitura
Comercial	Prefeitura
Varrição, limpeza de logradouros, poda, capina e roçagem de vias públicas (Figura 116)	Prefeitura
Serviços públicos de saúde	Prefeitura
Serviço particular de saúde (Figura 117)	Gerador
Construção civil	Gerador
Portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira	Gerador
Industrial e mineração (Figura 118)	Gerador
Agrossilvipastoril	Gerador
Resíduos perigosos	Gerador



Figura 115: Coleta de resíduos domiciliares.



Figura 116: Varrição de via pública.



Figura 117: Autoclave para resíduos de serviços de saúde.



Figura 118: Estação de tratamento de efluente industrial.

QUAL É A RESPONSABILIDADE DO CONSUMIDOR EM RELAÇÃO AO DESCARTE DE RESÍDUOS?

Os consumidores são responsáveis pelo descarte adequado do resíduo do produto consumido.

Quando for estabelecido o sistema de coleta seletiva pelo Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ou quando instituídos sistemas de logística reversa, fica o consumidor obrigado a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados e a disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.

O QUE É RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA PELO CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS?

É o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos e rejeitos gerados para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

O QUE É LOGÍSTICA REVERSA?

É uma ferramenta de desenvolvimento econômico e social, relacionada à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, prevista na PNRS e caracterizada por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou dar-lhes outra destinação final ambientalmente adequada.

Na implementação e operacionalização do sistema poderão ser adotados procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados, e instituídos

postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis, devendo ser priorizada, especialmente no caso de embalagens pós-consumo, a participação de cooperativas ou outras formas de associações de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis.

O sistema de logística reversa de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens atende à legislação específica (Lei nº 7.802/1989 e Decreto nº 4.074/2002).

QUEM É RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DA LOGÍSTICA REVERSA?

Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, por meio de divulgação de informações contendo formas de reduzir, reciclar e eliminar os resíduos sólidos relacionados aos seus produtos.

Esses responsáveis podem firmar acordos setoriais ou termos de compromisso com órgãos públicos de serviço de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, devidamente remunerados, na forma previamente acordada entre as partes.

QUAIS PRODUTOS ESTÃO SUJEITOS AO SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA?

- Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos.
- Pilhas e baterias.
- Pneus.
- Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens.
- Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista.
- Produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS DETERMINAÇÕES ESTABELECIDAS PELA PNRS?

- Obrigatoriedade de elaboração de planos de resíduos sólidos.
- Obrigatoriedade de encerrar os lixões até 2014.
- Disposição ambientalmente adequada de resíduos sólidos ou rejeitos.
- Valorização dos catadores e o incentivo à formação de cooperativas.
- Priorização de ações consorciadas para a gestão de resíduos sólidos.

QUAIS SÃO OS PRINCÍPIOS DA PNRS?

- Princípio da prevenção.
- Princípio da precaução.
- Princípio do poluidor-pagador e do protetor-recebedor.
- Princípio do desenvolvimento sustentável.
- Princípio do direito à informação.
- Princípio de controle local.
- Princípio da ecoeficiência.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS OBJETIVOS DA PNRS?

- Não gerar, além de reduzir, reutilizar, reciclar e tratar os resíduos sólidos, bem como adotar disposição final ambientalmente adequada dos resíduos.
- Estimular a adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços.
- Adotar, desenvolver e aprimorar tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais.
- Reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos perigosos.
- Incentivar a indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos

derivados de materiais recicláveis e reciclados.

- Integrar os catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- Estimular a prática de rotulagem ambiental e de consumo sustentável.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DA PNRS?

- Planos de resíduos sólidos.
- A coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
- Incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.
- A educação ambiental.
- Conselhos de meio ambiente e, no que couber, os de saúde.
- Órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos.
- Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir).

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS DIRETRIZES DA PNRS?

- Não gerar.
- Reduzir.
- Reutilizar.
- Reciclar.
- Tratar.
- Dispor os rejeitos de forma ambientalmente adequada.

O QUE SÃO PLANOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS?

São instrumentos de planejamento que visam ao aperfeiçoamento da gestão dos serviços de limpeza pública. São planos de resíduos sólidos:

- O Plano Nacional de Resíduos Sólidos;
- Os planos estaduais de resíduos sólidos;
- Os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas;
- Os planos intermunicipais de resíduos sólidos (Figura 119);
- Os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos;
- Os planos de gerenciamento de resíduos sólidos.



Figura 119: Plano intermunicipal de resíduos sólidos para a Sub-Bacia do Rio Taquari.

DO QUE CONSISTE UM PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS?

- Diagnóstico, que tem como base o levantamento de dados (origem, volume e caracterização dos resíduos, incluindo a análise gravimétrica), análises do modelo de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos (formas de acondicionamento, coleta, transporte, processamento, recuperação e disposição final), incluindo os impactos socioeconômicos e ambien-

tais relacionados ao manejo e à disposição final dos resíduos, bem como a identificação dos principais aspectos administrativos, gerenciais e operacionais.

- Prospectivas da geração de resíduos sólidos, por meio de proposição de cenários.
- Diretrizes e estratégias para o planejamento e as demais atividades de gestão.
- Indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza e de manejo de resíduos.
- Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e para reciclagem.
- Metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos.
- Metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.
- Programas, projetos e ações para o atendimento das metas previstas.
- Medidas, condicionantes e normas técnicas.

OS MUNICÍPIOS SÃO OBRIGADOS A TEREM PLANOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS?

Aos municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para gestão dos resíduos sólidos, os planos serão intermunicipais e com conteúdo mínimo previsto no art. nº 19 da PNRS.

Os planos de resíduos sólidos municipais ou intermunicipais podem estar inseridos nos planos de saneamento básico, conforme estabelecido pela Política Nacional de Saneamento Básico.

QUAL É A VIGÊNCIA DE UM PLANO DE RESÍDUOS SÓLIDOS?

Os planos serão elaborados para vigência por prazo indeterminado, com horizonte de atuação de 20 (vinte) anos e revisões a cada 4 (quatro) anos.

O QUE DEVE SER CONSIDERADO PARA IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES CONSORCIADAS OU COMPARTILHADAS?

Devem ser considerados os critérios:

- sociais;
- econômicos de escala;
- ambientais;
- de localização, que considerem a equidistância economicamente viável.

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE UM ATERRO SANITÁRIO E UM LIXÃO?

PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE UM ATERRO SANITÁRIO E UM LIXÃO	
ATERRO	LIXÃO
É feita diariamente uma camada de solo, reduzindo a produção de chorume (menor infiltração das águas da chuva) e impedindo que o vento carregue lixo, afastando assim os vetores de doenças	A exposição do lixo permite a emissão de fortes odores, o espalhamento do lixo leve, além de atrair vetores de doenças (ratos, urubus, moscas, etc.).
Acesso restrito às pessoas devidamente identificadas. O aterro deve ser bem cercado para impedir invasões.	Além de catadores e crianças, adentram os lixões animais domésticos, por falta de cercamento, fiscalização e gerenciamento.
A deposição deve ser feita seguindo critérios técnicos e ser diária.	Jogados a céu aberto, são misturados todos os tipos de lixo, como de hospitais, domésticos e de construção civil.
Há aproveitamento de biogás e geração de energia.	Há emissão de calor, combustão espontânea e produção de chorume.

QUE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS IMPORTANTES PODEM SER ADOTADAS PARA A DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS?

- Implantação de Usinas de Processamento de Lixo (UPLs).
- Implantação de aterros sanitários de rejeitos.
- Reaproveitamento energético dos gases.

O QUE SIGNIFICA COLETA SELETIVA?

É a coleta dos resíduos sólidos previamente segregados na origem conforme sua constituição ou composição. Os projetos de coleta seletiva são essenciais para viabilizar que apenas os rejeitos venham a ser dispostos nos aterros sanitários, uma vez que propiciam melhor qualidade e quantidade dos resíduos segregados para o reaproveitamento.

O sistema de coleta seletiva deverá considerar e priorizar a inclusão de associações e cooperativas de catadores, tanto para a coleta quanto para a triagem e o beneficiamento dos materiais segregados (Figura 120).



Arquivo
Plano de Gestão Integrada de Resíduos
Sólidos para a Sub-Bacia do Rio Taquari

Figura 120: Usina de Processamento de Lixo (UPL).

QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS MODALIDADES DE COLETA SELETIVA?

Existem três modalidades de coleta seletiva:

■ **Porta a porta:** realizada, por exemplo, em residências e estabelecimentos comerciais.

■ **Locais de Entrega Voluntária (LEVs):** recomendada para locais de grande circulação de pessoas, tais como supermercados, postos de combustíveis, farmácias e praças (Figura 121).

■ **Ecopontos:** são instalações públicas e de uso gratuito pela população, os quais têm como foco receber, em pequenas quantidades (no máximo 1m³), os resíduos da construção civil, recicláveis, volumosos e pneus, entre outros resíduos que não são coletados na coleta convencional ou seletiva.



Figura 121: Local de Entrega Voluntária (LEV).

COMO SE DARÁ A PARTICIPAÇÃO DAS COOPERATIVAS OU ASSOCIAÇÕES DE CATADORES NA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS?

A PNRS destaca a atividade do catador de resíduos sólidos, estabelecendo incentivos para que este saia da informalidade, e prioriza a sua participação em cooperativas de catadores formalmente constituídas.

Para que a PNRS atinja o seu objetivo de reciclagem e reutilização dos resíduos sólidos (Figuras 122 e 123), que possibilitará a diminuição do volume a ser destinado aos aterros sanitários, é funda-

mental a participação dos recicladores cooperados ou associados.

O sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos priorizará a participação dessas associações, constituídas por pessoas físicas de baixa renda. Os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos definirão programas e ações para a participação dos grupos interessados.



Figura 122: Material armazenado para reciclagem.



Figura 123: Material armazenado para reciclagem.

O QUE É UM ATERRO SANITÁRIO?

O aterro sanitário utiliza princípios de engenharia, como área administrativa, recepção de resíduos, Usina de Processamento de Lixo (UPL), células de confinamento de rejeitos, sistema de controle ambiental, entre outros.

Embora seja o método sanitário mais simples de destinação final de resíduos sólidos urbanos, o aterro sanitário (Figuras 124 e 125) exige cuidados especiais e técnicas específicas a serem seguidas, desde a seleção e o preparo da área até sua operação e monitoramento.



Figura 124: Aterro sanitário em construção.



Figura 125: Aterro sanitário em operação.

QUAIS ATIVIDADES SÃO PROIBIDAS NAS ÁREAS DE DESTINAÇÃO OU DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS?

- Utilização dos rejeitos dispostos como alimentação.
- Catação dos rejeitos.
- Criação de animais domésticos.
- Fixação de habitações temporárias ou permanentes.
- Entrada de pessoas não autorizadas.

O QUE É E PARA QUE SERVE O CADASTRO NACIONAL DE OPERADORES DE RESÍDUOS PERIGOSOS?

As pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, são obrigadas a se cadastrar no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos.

O Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos será coordenado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e implantado de forma conjunta pelas autoridades federais, estaduais e municipais. Esse cadastro é parte do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais e do Sistema de Informações.

O QUE É E PARA QUE SERVE O SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS – SINIR?

O Sinir é um sistema coordenado e articulado pelo Ministério do Meio Ambiente, que tem como finalidades:

- Coletar e sistematizar dados relativos à prestação dos serviços públicos e privados de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive dos sistemas de logística reversa implantados.

- Promover o adequado ordenamento para geração, armazenamento, sistematização, compartilhamento, acesso e disseminação dos dados.
- Classificar os dados e as informações de acordo com a sua importância e confidencialidade, em conformidade com a legislação vigente.
- Disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes, inclusive visando à caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.
- Permitir e facilitar o monitoramento, a fiscalização e a avaliação da eficiência da gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos nos diversos níveis, inclusive dos sistemas de logística reversa implantados.
- Possibilitar a avaliação dos resultados, dos impactos e o acompanhamento das metas dos planos e das ações de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos nos diversos níveis, inclusive dos sistemas de logística reversa implantados.
- Informar a sociedade sobre as atividades realizadas na implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Disponibilizar periodicamente à sociedade o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no país, por meio do Inventário Nacional de Resíduos Sólidos.
- Agregar as informações sob a esfera de competência da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.

A União, os estados, o Distrito Federal e os municípios organizarão e manterão, de forma conjunta, o Sinir, articulado com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (Snis). Incumbe aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios fornecer ao órgão federal responsável pela coordenação do Sinir todas as informações necessárias sobre os resíduos sob sua esfera de competência, na forma e na periodicidade estabelecidas em regulamento.

DE QUE FORMA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATUA NA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS?

A educação ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e tem como objetivo o aprimoramento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida relacionados com a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

O envolvimento da sociedade, no contexto da gestão inovadora a que se propõe a PNRS, vai muito além do necessário treinamento e da capacitação técnica. Compreende uma diversidade de públicos e agentes de toda a cadeia, em especial o catador de material reciclado, que deve ser visto como ator relevante nas ações de informação e educação ambiental. E o consumidor, que tem uma nova responsabilidade com a PNRS, também é sujeito prioritário da educação ambiental, da mesma forma que os segmentos produtivos, que devem incorporar progressivamente a sustentabilidade aos processos de produção.

Cabe ao Poder Público adotar medidas que visam atingir estes objetivos (Figura 126), por meio das seguintes ações, entre outras:

- Incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada.
- Promover a articulação da educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos com a Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea).
- Realizar ações educativas (Figura 126) voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa.
- Desenvolver ações educativas voltadas à conscientização dos consumidores com relação ao consumo sustentável e às suas responsabilidades no âmbito da responsabilidade compartilhada de que trata a Lei nº 12.305/2010.
- Apoiar as pesquisas realizadas por órgãos ofi-

ciais, pelas universidades, por organizações não governamentais e por setores empresariais, bem como a elaboração de estudos, a coleta de dados e de informações sobre o comportamento do consumidor brasileiro.

■ Fornecer diretrizes e estimular a elaboração e implementação de planos de produção e consumo sustentáveis.

■ Promover a capacitação dos gestores públicos para que atuem como multiplicadores nos diversos aspectos da gestão integrada dos resíduos sólidos.

■ Divulgar os conceitos relacionados com a coleta seletiva, com a logística reversa, com o consumo consciente e com a minimização da geração de resíduos sólidos.



Figura 126: Campanha educativa para coleta seletiva de resíduos sólidos.

As ações de educação ambiental previstas na PNRS não excluem as responsabilidades dos fornecedores referentes ao dever de informar o consumidor para o cumprimento dos sistemas de logística reversa e coleta seletiva instituídos.

O QUE É PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS?

Produção e consumo sustentáveis são os usos de serviços e produtos que respondem às necessidades básicas humanas, trazem melhor qualidade de vida e minimizam o uso de recursos naturais e de mate-

riais tóxicos, bem como as emissões de resíduos e poluentes ao longo de seu ciclo de vida, de forma a não colocar em risco as necessidades das gerações futuras.

QUAIS AÇÕES PODEM SER PRATICADAS PARA A PRODUÇÃO E O CONSUMO SUSTENTÁVEIS?

- Incentivo à indústria da reciclagem;
- Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- Prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis;
- Estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto;
- Estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

QUAIS PRÁTICAS DEVEM SER ADOTADAS PARA A REDUÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E A RECUPERAÇÃO AMBIENTAL?

Um dos maiores desafios das administrações municipais é a disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos com a eliminação total dos lixões até 2014. Algumas práticas que devem ser adotadas:

- Plano de Recuperação de Área Degradada por Resíduos Sólidos, que deve ser previamente autorizado pelo Imasul;
- Implantação de aterros sanitários individuais ou consorciados, devidamente licenciados;
- Implantação de Usinas de Processamento de Lixo (UPLs) como forma de reduzir o volume de resíduos ou rejeitos destinados aos aterros;
- Implantação de planos de coleta seletiva.

Ainda como forma de redução de impactos ambientais, poderão ser adotadas tecnologias que reduzam os impactos ambientais: compostagem, biodigestores para resíduos sólidos orgânicos e agrossilvipastoris, e utilização do biogás como combustível para geração de energia elétrica, são exemplos de técnicas.

QUAIS PRÁTICAS DEVEM SER ADOTADAS PARA A GERAÇÃO DE EMPREGO, TRABALHO E RENDA E A ORGANIZAÇÃO DE COOPERATIVAS DE CATADORES?

Com o intuito de melhorar os empregos no setor da reciclagem, os governos (federal, estadual e municipal) devem envidar esforços para estabelecer cooperativas e institucionalizar o trabalho dos catadores, que atualmente são responsáveis por 90% do material reciclável coletado no Brasil. Por isso as práticas abaixo podem contribuir nesse processo:

- Incentivar e apoiar a criação e organização de cooperativas de catadores municipais e intermunicipais;
- Implantar e divulgar a coleta seletiva;

- Implantar programas de capacitação dos catadores, referentes a aspectos econômicos e de agregação de valores aos materiais segregados;
- Inserir os catadores em programas e benefícios sociais;
- Estimular a utilização de materiais segregados de forma que sejam matéria-prima reutilizada em um novo produto (agregando valores e gerando renda).

EXISTE ALGUMA PROIBIÇÃO PARA IMPORTAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS?

Sim. É proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, bem como de resíduos cujas características causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reúso, reutilização ou recuperação.


Os órgãos ambientais, integrantes do Sistema, devem orientar a população sobre a responsabilidade compartilhada e apontar as alternativas possíveis para remeter os resíduos de pneus, pilhas, baterias e lâmpadas aos fabricantes dos produtos que geraram esses resíduos.



Arquivo
Plano de Gestão Integrada de Resíduos
Sólidos para a Sub-Bacia do Rio Taquari

14. POLÍTICA PÚBLICA E CONTROLE SOCIAL

Eliane Crisóstomo Dias Ribeiro de Barros



Parque das Nações Indígenas
Campo Grande-MS
Fabiano Crisóstomo Ribeiro Pessatti

O QUE É POLÍTICA PÚBLICA?

Segundo o Dicionário Brasileiro Globo (2003), o termo "público" significa:

Relativo ou pertencente ao povo; que pertence ou se refere à massa geral dos habitantes de uma localidade; popular; comum; que serve para uso de todos [...]. relativo à governança de um país [...].

Ainda de acordo com o mesmo dicionário, política significa "Ciência do governo dos povos; arte de governar um Estado e regular suas relações com outros [...]". Este termo não se refere à dimensão partidária ou eleitoral, mas sim ao processo de formulação e tomada de decisões que afetam as necessidades e os interesses coletivos.

Dessa forma, entende-se por política pública o conjunto de elementos (fundamentos, instrumentos e diretrizes, entre outros) que são postos em prática, por instituições governamentais, por meio de planos, programas, projetos e ações. Esses elementos são submetidos ao controle social para atendimento às reivindicações e aos direitos dos povos. Assim sendo, a sociedade civil tem garantida a possibilidade de contribuir, de forma efetiva e transparente, para as tomadas de decisão governamentais. Isso implica a participação social voltada a organização, planejamento, execução, acompanhamento e avaliação das políticas públicas vigentes.

Entre as políticas públicas existe aquela desenvolvida para tratar das questões relativas ao meio ambiente. Informações adicionais sobre a política pública ambiental estão descritas no capítulo Estrutura do Sisnama.

A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE DE GARANTIR A EXECUÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA?

De acordo com a Constituição federal do Brasil, o Estado (União, estados e municípios) é o ente responsável por garantir os objetivos fundamentais de equidade e justiça para assegurar a democracia.

Dessa forma, o Estado é a instituição social detentora de autoridade para determinar e aplicar o poder coletivo. O governo, por sua vez, é a organização de uma unidade política, administrada por um conjunto de pessoas que ocupam posições de autoridade e liderança no Estado.

O QUE É CONTROLE SOCIAL?

Controle social é um modelo de gestão exercido pela sociedade sobre o governo que, segundo Toro e Werneck (2004), significa:

Processo de convocação de vontades para uma mudança de realidade, por meio de propósitos comuns, estabelecidos em consenso.

Esse modelo de gestão parte do pressuposto da participação da sociedade civil nos processos de planejamento, acompanhamento e avaliação das ações da gestão pública. Dessa forma, a participação da sociedade civil na execução de políticas e programas públicos ocorre mediante o seu envolvimento nas discussões e tomadas de decisão do governo.

QUAIS SÃO OS MECANISMOS LEGAIS PARA O EXERCÍCIO DO CONTROLE SOCIAL?

O principal mecanismo legal para o exercício do controle social está fundamentado e respaldado na Constituição federal de 1988, na qual estão garantidos todos os direitos e deveres dos cidadãos. Outros mecanismos estão apoiados em legislações específicas, especialmente relacionadas à constituição e ao funcionamento de órgãos colegiados (federais, estaduais e municipais). Esses órgãos desempenham papel fundamental nos processos de mobilização e participação social.

O QUE É UM ÓRGÃO COLEGIADO?

Órgão colegiado refere-se a um corpo consultivo e/ou deliberativo superior que tem como objetivo

reunir pessoas com a competência de emitir pareceres e deliberações sobre determinados assuntos submetidos à sua apreciação. São instâncias de identificação de necessidades e interesses coletivos que resultem em análise e mediação de problemas globais afetos à esfera de sua atuação.

Conselhos, comitês, consórcios e fóruns, entre outros, são exemplos de órgãos colegiados. Cada órgão colegiado deve possuir, especificamente, sua forma de atuação e de funcionamento.

O QUE É MOBILIZAÇÃO SOCIAL?

O termo "mobilizar" significa o ato de reunir e preparar recursos ou pessoas para dar movimento a uma ação. De acordo com Toro e Werneck (2004):

A mobilização ocorre quando um grupo de pessoas, uma comunidade, uma sociedade decide e age com um objetivo comum, buscando, cotidianamente, os resultados desejados por todos.

Portanto, a mobilização social caracteriza-se pelo processo em que pessoas se unem com objetivos definidos para compartilhar conhecimentos e sentimentos. Essa união estará alicerçada nas responsabilidades que serão igualmente compartilhadas por todos.

A mobilização social não é um processo passageiro e não se confunde com meras manifestações públicas.

QUEM MOBILIZA?

O processo de mobilização social pode ser iniciado por um cidadão, um grupo ou uma instituição. Ao longo do processo, outras pessoas ou instituições poderão se integrar ao movimento.

QUEM PODE SE ENVOLVER NA PARTICIPAÇÃO SOCIAL? COMO SE LEGITIMA A PARTICIPAÇÃO DE UM REPRESENTANTE?

Qualquer pessoa ou instituição (administração pública, empresas, entidades científicas e de ensino, organizações civis não governamentais) pode iniciar ou se envolver em um processo de participação social.

O processo é composto, basicamente, por geradores, legitimadores e beneficiadores das ações a serem desenvolvidas e dos resultados a serem alcançados.

Em órgãos colegiados formalmente instituídos as instituições indicam, legalmente, seus membros para participarem e representarem os interesses coletivos de seus segmentos.

A legitimidade da participação dá-se pelo interesse compartilhado e pelo consenso alcançado por todos que participam do processo. Quanto maior o comprometimento das pessoas com as decisões acordadas em grupo para o bem de todos ou da maioria, maior a legitimidade do processo.

A participação não basta ser legal, tem de ser legítima.



Flor de pequi (Caryocar brasiliensis)
Hiroya Hattori

QUAIS SÃO OS ÓRGÃOS COLEGIADOS, DE ÂMBITO ESTADUAL, INTEGRANTES DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL?

Conselho Estadual de Controle Ambiental – Ceca

O Conselho Estadual de Controle Ambiental (Ceca) foi criado pela Lei nº 2.256/2001, regido pelo Decreto nº 11.816/2005 e reorganizado pelo Decreto nº 13.692/2013.

O Ceca é um órgão de função consultiva e deliberativa para o estabelecimento de diretrizes da Política Estadual de Meio Ambiente. Esse conselho poderá instituir câmaras temáticas para analisar e relatar assuntos específicos.

O Ceca é composto por 20 conselheiros titulares e seus respectivos suplentes, além do secretário de Estado de Meio Ambiente, membro nato que o preside. A participação social é garantida por intermédio da representação da sociedade civil organizada e de órgãos e entidades do Poder Público.

As reuniões ordinárias ocorrem bimestralmente, sendo de dois anos o mandato dos conselheiros.

■ Informações adicionais

Secretaria Executiva

Telefones: (67) 3318-6015/3318-6122

E-mail: ceca@imasul.ms.gov.br

Endereço eletrônico: www.imasul.ms.gov.br

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – Cerh

A Lei nº 2.406/2002 institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, criando o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Cerh). O Cerh foi regulamentado pelo Decreto nº 11.621/2004 e reorganizado pelo Decreto nº 12.366/2007.

O Cerh tem atribuição constitucional de exercer funções normativas, deliberativas, consultivas e participativas pertinentes à formulação, à implantação e ao acompanhamento da política de recursos hídricos no estado. O Regimento Interno do Cerh foi instituído pela Resolução Cerh/MS nº 001/2005, alterada pela Resolução Cerh/MS nº 010/2008. Ressaltam-se na estrutura do Cerh as Câmaras Técnicas Permanentes dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos e de Assuntos Legais e Institucionais, instituídas pela Resolução Cerh/MS nº 006/2008, constituídas com a competência de acompanhar, analisar e emitir parecer sobre seus respectivos temas.

No Cerh participam 33% de membros do Poder Público, 33% de representantes das organizações civis dos recursos hídricos e 34% de representantes dos usuários dos recursos hídricos. O Cerh é composto por 22 conselheiros titulares e seus respectivos suplentes, além do secretário de Estado de Meio Ambiente, membro nato que o preside.

As reuniões ordinárias do Cerh ocorrem trimestralmente, sendo de dois anos o mandato dos conselheiros.

■ Informações adicionais

Secretaria Executiva

Telefones: (67) 3318-6033/3318-6034

E-mail: cerh@imasul.ms.gov.br

Endereço eletrônico: www.imasul.ms.gov.br

Conselho Gestor do Fundo de Defesa e de Reparação de Interesses Difusos Lesados

O Fundo Estadual de Defesa e de Reparação de Interesses Difusos Lesados (Funles) e o Conselho Gestor do Fundo de Defesa e de Reparação de Interesses Difusos Lesados foram instituídos pela Lei nº 1.721/1996, com alteração de dispositivos dada pela Lei nº 2.112/2000. Esse conselho tem finalidade de gerir os recursos do Funles. O Conselho Gestor do Funles tem como objetivo destinar os recursos (preferencialmente à recuperação das áreas

impactadas) e ressarcir a coletividade por danos causados ao meio ambiente, a bens e direitos de valor artístico, histórico, turístico, paisagístico, bem como ao patrimônio público e a outros interesses difusos e coletivos, no Estado de Mato Grosso do Sul. O Regimento Interno do Conselho Gestor do Funles foi aprovado pelo Decreto nº 10.871/2002.

O Conselho Gestor do Funles é composto por 11 conselheiros titulares, sendo 7 membros natos (representantes da Semac, Procuradoria-Geral de Justiça, Secretaria da Produção, Secretaria de Assistência Social, Cidadania e Trabalho, Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça do Meio Ambiente e Outros Interesses Difusos e Coletivos, Imasul e Promotoria de Justiça de Meio Ambiente da Comarca de Campo Grande). Na qualidade de membros designados, o Conselho Gestor do Funles possui quatro representantes de organizações não governamentais.

As reuniões ordinárias do Conselho Gestor do Funles ocorrem trimestralmente. O mandato dos membros natos coincide com o do governador do estado. O mandato dos conselheiros designados é de dois anos.

■ Informações adicionais

Secretaria Executiva

Telefones: (67) 3318-4043/3318-4053

E-mail: gabinete@semac.ms.gov.br

Endereço eletrônico: www.semac.ms.gov.br

Conselho Estadual de Pesca – Conpesca

A Lei nº 3.886/2010 dispõe sobre a pesca e a aquicultura e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna. Essa lei institui o Serviço Estadual de Controle da Pesca e Aquicultura, que tem o Conselho Estadual de Pesca de Mato Grosso do Sul (Conpesca) como um de seus instrumentos de gestão e manejo sustentável dos recursos pesqueiros.

O Conpesca, criado pela Lei nº 1.787/1997, é um órgão deliberativo e consultivo da política estadual da pesca. O seu Regimento Interno foi aprovado pelo Decreto nº 9.627/1999.

O Conpesca é composto por 3 membros natos e 15 membros designados e seus respectivos suplentes.

As reuniões ordinárias do Conpesca ocorrem quadrimestralmente, sendo de dois anos o mandato dos conselheiros.

■ Informações adicionais

Telefone: (67) 3318-5707

E-mail: recpesqueiros@semac.ms.gov.br

Endereço eletrônico: www.imasul.ms.gov.br

Conselhos Gestores de Unidades de Conservação

A Lei nº 9.985/2000 institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc), o qual estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. O Conselho Gestor é um dos principais instrumentos de gestão das Unidades de Conservação (UCs). O Snuc orienta a formação de conselhos de modo a assegurar a participação efetiva do Poder Público e da sociedade na gestão dessas unidades. Além de um mecanismo de gestão e colaboração com a UC, o conselho é um espaço de gestão participativa para refletir e decidir sobre assuntos pertinentes à conservação e ao controle social da UC.

As UCs de Proteção Integral terão conselho consultivo e as de Uso Sustentável poderão ter conselho consultivo ou deliberativo, dependendo da categoria de UC, sempre presididos pelo órgão responsável, conforme art. nº 17, do Decreto nº 4.340/2002.

Os conselhos gestores devem ser constituídos por representantes dos órgãos públicos e de organizações da sociedade civil, conforme descrito no art. nº 17, do Decreto nº 4.340/2002:

§ 1º – A representação dos órgãos públicos deve contemplar, quando couber, os órgãos ambientais dos três níveis da Federação e órgãos de áreas afins, tais como pesquisa científica, educação, defesa nacional, cultura, turismo, paisagem, arquitetura, arqueologia e povos indígenas e assentamentos agrícolas.

§ 2º – A representação da sociedade civil deve contemplar, quando couber, a comunidade científica e organizações não governamentais ambientalistas com atuação comprovada na região da unidade, população residente e do entorno, população tradicional, proprietários de imóveis no interior da unidade, trabalhadores e setor privado atuantes na região e representantes dos Comitês de Bacia Hidrográfica.

§ 3º – A representação dos órgãos públicos e da sociedade civil nos conselhos deve ser, sempre que possível, paritária, considerando as peculiaridades regionais.

O mandato dos conselheiros é de dois anos.

Informações complementares estão apresentadas no capítulo Unidades de Conservação.

■ Informações adicionais

Telefones: (67) 3318-5713/3318-5719

E-mail: conselhosucs@imasul.ms.gov.br

Endereço eletrônico: www.imasul.ms.gov.br

Comitês de bacias hidrográficas

Os comitês de bacias hidrográficas do estado integram o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, criado pela Lei nº 2.406/2002. Esses comitês são órgãos deliberativos e normativos, instituídos em bacias hidrográficas de rios de domínio do estado, por meio de resolução do Cerh, mediante reivindicação das comunidades locais da respectiva bacia.

Os comitês têm suas composições e atribuições definidas em regimento aprovado pelo Cerh,

garantida a participação paritária de representantes da sociedade civil e dos usuários, além de representantes da Fundação Nacional do Índio (Funai), e das comunidades indígenas residentes naqueles comitês cujo território abranja terras indígenas.

As competências e as etapas para a constituição de um comitê de bacia hidrográfica são tratadas no capítulo Recursos Hídricos.

Em Mato Grosso do Sul existem dois comitês estaduais, os quais estão apresentados no capítulo Recursos Hídricos.

■ Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (CBH Miranda)

■ Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema (CBH Ivinhema)

■ Contato

Telefone: (67) 3318-6033

Endereço eletrônico: www.imasul.ms.gov.br

Orientações para a formação de um comitê de bacia hidrográfica, de âmbito estadual, estão apresentadas no capítulo Recursos Hídricos.



Inflorescência de caraguatá (*Bromelia* sp.)
Hiroya Hattori

Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental – CIEA

As Comissões Estaduais Interinstitucionais de Educação Ambiental foram criadas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para permitir o diálogo entre os diversos setores da sociedade e implantar efetivamente as políticas de educação ambiental. Elas passaram a existir formalmente a partir do Decreto nº 4.281/2002, que regulamenta a Lei nº 9.795/1999 (Lei da Política Nacional de Educação Ambiental – Pnea).

Essas comissões são compostas por representantes de instituições governamentais e não governamentais de forma paritária, das esferas públicas, do setor ambiental e educacional, do setor empresarial e dos trabalhadores, podendo incluir representantes de comissões e conselhos existentes no âmbito estadual (Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Educação, Saúde, Criança e Adolescente, etc.). A importância da inclusão e articulação com os demais conselhos existentes é ressaltada pelo fato de que as comissões se constituem em um coletivo de caráter consultivo e, portanto, não lhes compete expedir normatização para a sociedade como um todo, mas sim pensar a educação ambiental do estado.

A Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (Ciea/MS) foi criada pelo Decreto nº 9.939, de 5 de junho de 2000, e reorganizada pelo Decreto nº 12.741, de 7 de abril de 2009. De acordo com esse decreto, a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental, de caráter consultivo, tem como finalidade promover a discussão, o acompanhamento e a avaliação da Política e do Programa Estadual de Educação Ambiental, inclusive propor normas, observadas as disposições legais vigentes. De acordo com o art. 2º, a comissão está vinculada ao órgão executor da Política de Meio Ambiente do Estado de Mato Grosso do Sul.

As reuniões da Ciea ocorrem trimestralmente, mas seu regimento interno ainda não foi regulamentado.

Informações adicionais

Secretaria Executiva

Telefones: (67) 3318-6076/3318-6077

E-mail: educacaoambiental@imasul.ms.gov.br

Endereço eletrônico: www.imasul.ms.gov.br

O IMASUL PARTICIPA DE ÓRGÃOS COLEGIADOS DE OUTRAS ESFERAS GOVERNAMENTAIS?

Sim, tanto de âmbito federal quanto de âmbito municipal.

Em âmbito federal

Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)

Endereço eletrônico: www.mma.gov.br/port/conama

Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)

Endereço eletrônico: www.cnrh.gov.br/

Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (Abema)

Endereço eletrônico: www.abema.org.br

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba (CBH Paranaíba)

Endereço eletrônico: www.paranaiba.cbh.gov.br

Conselho Consultivo do Parque Nacional das Emas

Endereço eletrônico: www.icmbio.gov.br

Em âmbito estadual

Conselho Estadual dos Direitos do Índio (Cedin)

Endereço eletrônico: www.setas.ms.gov.br

Conselho Deliberativo do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (Condel/FCO)

Endereço eletrônico: www.seprotur.ms.gov.br

Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional de Mato Grosso do Sul (Consea)
Endereço eletrônico: www.setas.ms.gov.br

Conselho Estadual de Defesa dos Direitos da Pessoa Idosa (Cedpi).
Endereço eletrônico: www.setas.ms.gov.br

Em âmbito municipal

■ Campo Grande

Conselho Municipal de Meio Ambiente
Fórum Lixo e Cidadania de Campo Grande (FMLC)

■ Alcinópolis

Conselho Municipal do Parque Natural Municipal
Templo dos Pilares

Conselho Municipal do Parque Monumento
Natural Municipal Serra do Bom Jardim

■ Bonito

Conselho Municipal de Meio Ambiente

■ Corumbá

Conselho Municipal de Meio Ambiente
Comitê de Prevenção de Combate a Incêndios
Florestais

■ Costa Rica

Conselho Municipal de Meio Ambiente
Conselho Municipal do Desenvolvimento Rural
Conselho Municipal APAs da Nascente Superior do
Rio Sucuriú

■ Dourados

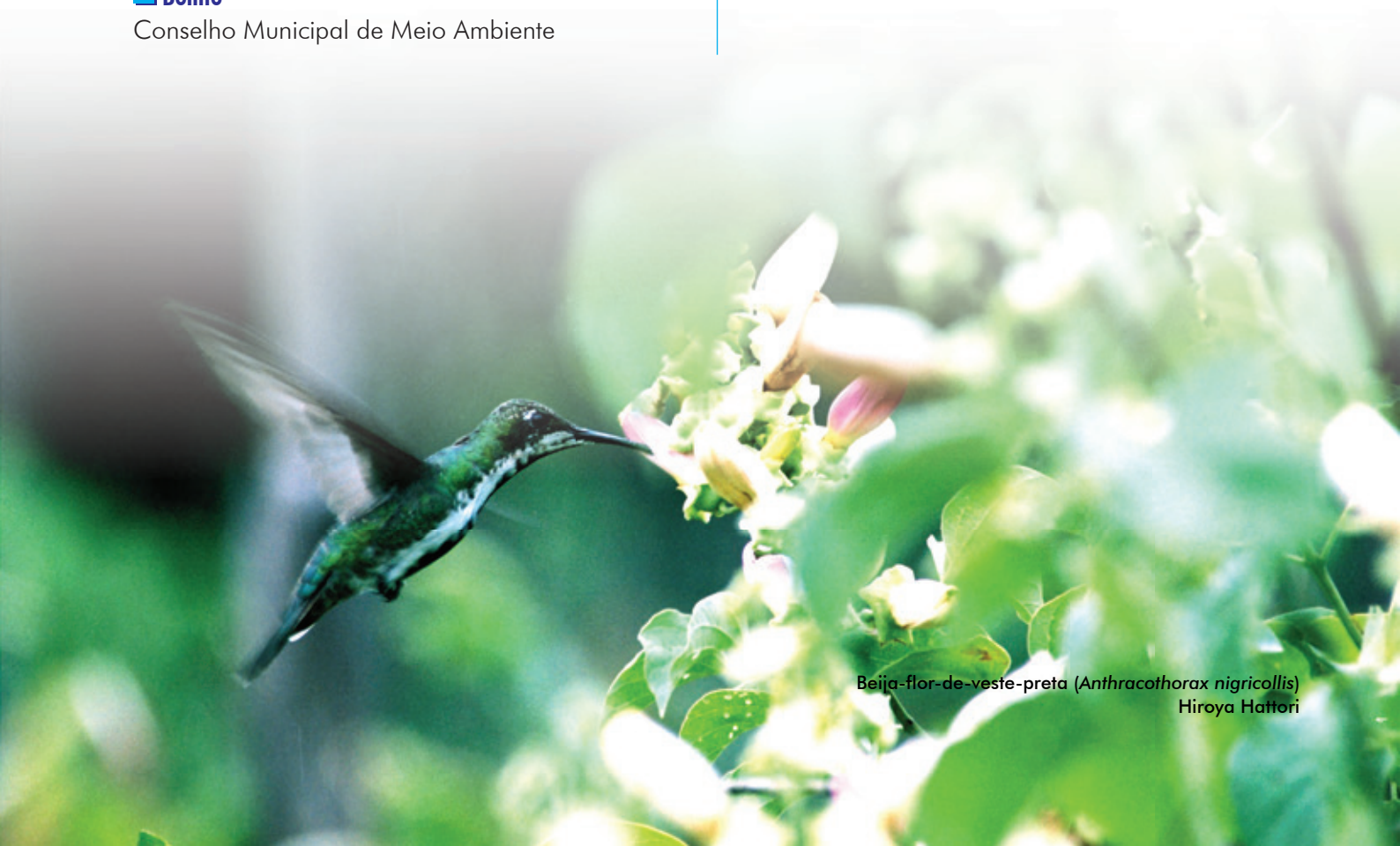
Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente
Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano

■ Ladário

Conselho Municipal de Meio Ambiente

■ Três Lagoas

Conselho Municipal de Meio Ambiente
Comitê para o Desenvolvimento Sustentável de Três
Lagoas



Beija-flor-de-veste-preta (*Anthracothorax nigricollis*)
Hiroya Hattori

BASE LEGAL

FEDERAL

Constituição

BRASIL. **Constituição (1946)**. Constituição dos Estados Unidos do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Senado, 1946.

_____. **Constituição (1946)**. Emenda Constitucional nº 10, de 9 de novembro de 1964. Altera os artigos 5º, 15, 29, 141, 147 e 156 da Constituição federal.

_____. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1998.

Leis Complementares

_____. **Lei Complementar nº 31, de 11 de outubro de 1977**. Cria o Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências.

_____. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do art. 23 da Constituição federal, para a cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Leis

_____. **Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964**. Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências.

_____. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965**. Institui o novo Código Florestal (revogada pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012).

_____. **Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.

_____. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (vetado) e dá outras providências.

_____. **Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989**. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final de resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX, do art. 21, da Constituição federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

_____. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

_____. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências.

_____. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183, da Constituição federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

_____. **Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001**. Altera dispositivos das Leis nºs 4.947, de 6 de abril de 1966, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.739, de 5 de dezembro de 1979, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003**. Dispõe sobre o acesso público a dados e informações existentes em órgãos e entidades integrantes do Sisnama.

_____. **Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.** Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

_____. **Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006.** Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB); cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF); altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências.

_____. **Lei nº 11.445, 5 de janeiro de 2007.** Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

_____. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

Decretos

_____. **Decreto nº 2.661, de 8 de julho de 1998.** Regulamenta o parágrafo único do art. 27 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal), mediante o estabelecimento de normas de precaução relativas ao emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.** Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências (revogada pela Lei nº 6.514, de 22 de julho de 2008).

_____. **Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002.** Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final de resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002.** Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (ZEE), e dá outras providências.

_____. **Decreto presidencial de 16 de julho de 2002.** Institui o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba, localizada nos Estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.** Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 4.792, de 23 de julho de 2003.** Cria a Câmara de Políticas de Recursos Naturais, do Conselho de Governo.

_____. **Decreto nº 5.975, de 30 de novembro de 2006.** Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4º, inciso III, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2º da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nºs 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 6.538, de 13 de agosto de 2008.** Dá nova redação aos incisos do art. 5º do Decreto nº 6.041, de 8 de fevereiro de 2007, que institui a Política de Desenvolvimento da Biotecnologia e cria o Comitê Nacional de Biotecnologia.

_____. **Decreto nº 6.848, de 14 de maio de 2009.** Altera e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, para regulamentar a compensação ambiental.

_____. **Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.** Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012.** Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências.

Resoluções

_____. **Resolução Conama nº 001, de 23 de janeiro de 1986.** Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.

_____. **Resolução Conama nº 009, de 3 de dezembro de 1987.** Dispõe sobre a realização de audiências públicas no processo de licenciamento ambiental.

_____. **Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997.** Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

_____. **Resolução Conama nº 357, de 17 de março de 2005.** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e os padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

_____. **Resolução Conama nº 379, de 19 de outubro de 2006.** Cria e regulamenta sistema de dados e informações sobre a gestão florestal no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama).

_____. **Resolução Conama nº 406, de 2 de fevereiro de 2009.** Estabelece parâmetros técnicos a serem adotados na elaboração, apresentação, avaliação técnica e execução de Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) com fins madeireiros, para florestas nativas e suas formas de sucessão no bioma Amazônia.

_____. **Resolução Conama nº 422, de 23 de março de 2010.** Estabelece diretrizes para campanhas, ações e projetos de educação ambiental, conforme Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e dá outras providências.

_____. **Resolução Conama nº 458, de 16 de julho de 2013.** Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental em assentamento de reforma agrária e dá outras providências.

Portaria

_____. **Portaria MMA nº 253, de 18 de agosto de 2006.** Institui, a partir de 1º de setembro de 2006, no âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o Documento de Origem Florestal (DOF) em substituição à Autorização para Transporte de Produtos Florestais (ATPF).

Instruções Normativas

_____. **Instrução Normativa Ibama nº 112, de 21 de agosto de 2006.** Documento de Origem Florestal (DOF).

_____. **Instrução Normativa Ibama nº 169, de 20 de fevereiro de 2008.** Institui e normatiza as categorias de uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro em território brasileiro, visando atender às finalidades socioculturais, de pesquisa científica, de conservação, de exposição, de manutenção, de criação, de reprodução, de comercialização, de abate e de beneficiamento de produtos e subprodutos, constantes do Cadastro Técnico Federal (CTF) de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Naturais.

_____. **Instrução Normativa Ibama nº 187, de 10 de setembro de 2008.** Define procedimentos e padrões de nomenclatura e coeficientes para indústrias consumidoras ou transformadoras de produtos e subprodutos florestais madeireiros de origem nativa, inclusive carvão vegetal.

_____. **Instrução Normativa Ibama nº 003, de 31 de janeiro de 2013.** Decreta a nocividade do javali e dispõe sobre o seu manejo e controle.

_____. **Instrução Normativa Ibama nº 021, de 26 de dezembro de 2013.** O Documento de Origem Florestal (DOF), instituído pela Portaria MMA nº 253, de 18 de agosto de 2006, constitui-se licença eletrônica obrigatória para o transporte, beneficiamento, comércio, consumo e armazenamento de produtos florestais de origem nativa, inclusive o carvão vegetal nativo, contendo as informações sobre a procedência desses produtos, na forma do Anexo I desta Instrução Normativa.

ESTADUAL

Constituição

MATO GROSSO DO SUL. **Constituição (1989).** Constituição do Estado de Mato Grosso do Sul. Mato Grosso do Sul, MS, 1989.

Leis

_____. **Lei nº 90, de 2 de junho de 1980.** Dispõe sobre as alterações do meio ambiente, estabelece normas de proteção ambiental e dá outras providências.

_____. **Lei nº 214, de 25 de março de 1981.** Dispõe sobre a proibição de corte de madeira, de espécies em extinção, e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 218, de 6 de maio de 1981.** Extingue o Sistema Executivo para o Desenvolvimento Econômico e o Sistema Estadual de Comunicação Social, dispõe sobre o Sistema Estadual de Planejamento, o Sistema Executivo para o Desenvolvimento da Indústria, Comércio e Turismo, o Sistema Executivo para o Desenvolvimento Agropecuário e a Secretaria Especial de Meio Ambiente, e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 274, de 26 de outubro de 1981.** Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores admitidos em caráter temporário e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 328, de 25 de fevereiro de 1982.** Dispõe sobre a proteção ambiental do Pantanal sul-mato-grossense.

_____. **Lei nº 334, de 2 de abril de 1982.** Dispõe sobre o Zoneamento Industrial em Mato Grosso do Sul.

_____. **Lei nº 661, de 10 de julho de 1986.** Cria o Quadro Provisório do Estado de Mato Grosso do Sul, dispõe sobre o enquadramento de servidores e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 702, de 12 de março de 1987.** Altera a estrutura básica da administração direta do Poder Executivo e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 1.140, de 7 de maio de 1991.** Dispõe sobre a reorganização da estrutura básica do Poder Executivo de Mato Grosso do Sul e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 1.463, de 21 de dezembro de 1993.** Cria a Fundação Terceiro Milênio – Pantanal e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 1.465, de 21 de dezembro de 1993.** Cria a Fundação Terceiro Milênio – Natureza Viva e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 1.654, de 15 de janeiro de 1996.** Altera a organização da estrutura básica do Poder Executivo de Mato Grosso do Sul, de que trata a Lei nº 1.140, de 7 de maio de 1991, em conformidade com o art. 94 da Constituição Estadual, e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 1.721, de 18 de dezembro de 1996.** Institui o Fundo de Defesa e de Reparação de Interesses Difusos Lesados, no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semades), e dá outras providências.

_____. **Lei nº 1.787, de 25 de novembro de 1997.** Dispõe sobre a pesca em Mato Grosso do Sul e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 1.829, de 16 de janeiro de 1998.** Dispõe sobre a fusão da Fundação Terceiro Milênio – Natureza Viva com a Fundação Terceiro Milênio – Pantanal e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 1.940, de 1º de janeiro de 1999.** Altera dispositivos da Lei nº 1.140, de 7 de maio de 1991, que dispõe sobre a reorganização da estrutura básica do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. (revogada)

_____. **Lei nº 2.065, de 29 de dezembro de 1999.** Dispõe sobre o Plano de Cargos, Empregos e Carreiras da administração direta e indireta do Poder Executivo do estado e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.112, de 1º de junho de 2000.** Altera dispositivos da Lei nº 1.721, de 18 de dezembro de 1996, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.152, de 26 de outubro de 2000.** Dispõe sobre a reorganização da estrutura básica do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.223, de 11 de abril de 2001.** Responsabiliza os proprietários e arrendatários de imóveis rurais e urbanos pela poluição hídrica dos rios cênicos e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.256, de 9 de julho de 2001.** Dispõe sobre o Conselho Estadual de Controle Ambiental e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.257, de 9 de julho de 2001.** Dispõe sobre as diretrizes do licenciamento ambiental estadual, estabelece os prazos para a emissão de licenças e autorizações ambientais e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.268, de 31 de julho de 2001.** Altera dispositivos da Lei nº 2.152, de 26 de outubro de 2000, que dispõe sobre a reorganização da estrutura básica do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002.** Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.598, de 26 de dezembro de 2002.** Dispõe sobre a reorganização da estrutura básica do Poder Executivo do

Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.599, de 26 de dezembro de 2002.** Altera dispositivos da Lei nº 2.065, de 29 de dezembro de 1999, que dispõe sobre o Plano de Cargos, Empregos e Carreiras da administração direta e indireta do Poder Executivo do estado, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 2.723, de 27 de novembro de 2003.** Altera e revoga dispositivos da Lei nº 2.152, de 26 de outubro de 2000, e da Lei nº 2.598, de 26 de dezembro de 2002, que dispõem sobre a estrutura básica do Poder Executivo.

_____. **Lei nº 3.183, de 21 de fevereiro de 2006.** Dispõe sobre a administração, proteção e conservação das águas subterrâneas de domínio do estado e dá outras providências.

_____. **Lei nº 3.345, de 22 de dezembro de 2006.** Reorganiza a estrutura básica do Poder Executivo do Estado de Mato Grosso do Sul, alterando a Lei nº 2.152, de 26 de outubro de 2000, e as leis que a modificaram, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 3.480, de 20 de dezembro de 2007.** Institui o Cadastro Técnico-Ambiental Estadual, cria a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental Estadual (TFAE) e a Taxa de Transporte e Movimentação de Produtos e Subprodutos Florestais (TMF), inclui dispositivos ao Anexo único da Lei nº 1.810, de 22 de dezembro de 1997, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 3.628, de 24 de dezembro de 2008.** Dispõe sobre a recomposição de reserva legal, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.

_____. **Lei nº 3.682, de 29 de maio de 2009.** Altera, acrescenta e revoga dispositivos da Lei nº 2.152, de 26 de outubro de 2000.

_____. **Lei nº 3.709, de 16 de julho de 2009.** Fixa a obrigatoriedade de compensação ambiental para empreendimentos e atividades geradores de impacto ambiental negativo não mitigável e dá outras providências.

_____. **Lei nº 3.839, de 28 de dezembro de 2009.** Institui o Programa de Gestão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul (PGT/MS), aprova a Primeira Aproximação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS) e dá outras providências.

_____. **Lei nº 3.886, de 28 de abril de 2010.** Dispõe sobre a pesca e a aquicultura e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna, e dá outras providências.

_____. **Lei nº 4.163, de 2 de janeiro de 2012.** Disciplina, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, a exploração de florestas e demais formas de vegetação nativa, a utilização de matéria-prima florestal, a obrigação da reposição florestal e altera dispositivo da Lei nº 3.480, de 20 de dezembro de 2007.

_____. **Lei nº 4.488, de 3 de abril de 2014.** Dispõe sobre a reorganização da carreira Fiscalização e Gestão Ambiental, integrada por cargos efetivos do Grupo Gestão Institucional do Plano de Cargos, Empregos e Carreiras do Poder Executivo, reestrutura o quadro de pessoal do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul) e dá outras providências.

Decretos

_____. **Decreto-Lei nº 09, de 1º de janeiro de 1979.** Dispõe sobre o Sistema Executivo para o Desenvolvimento Econômico, autoriza a criação das entidades que menciona e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 23, de 1º de janeiro de 1979.** Estabelece a competência, aprova a estrutura básica do Instituto de Preservação e Controle Ambiental de Mato Grosso do Sul (Inamb) e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 131, de 23 de maio de 1979.** Dispõe sobre a comercialização e o trânsito do pescado em Mato Grosso do Sul e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 599, de 26 de junho de 1980.** Regulamenta a Lei nº 90, de 2 de junho de 1980, dispõe sobre o Licenciamento de Atividades Poluidoras, a aplicação de penalidades e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 1.229, de 18 de setembro de 1981.** Cria a Reserva Ecológica do Parque dos Poderes e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 1.581, de 25 de março de 1982.** Regulamenta a Lei nº 328, de 25 de fevereiro de 1982, que dispõe sobre a proteção e preservação do Pantanal sul-mato-grossense, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 4.625, de 7 de junho de 1988.** Regulamenta a Lei nº 90, de 2 de junho de 1980, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 4.800, de 27 de outubro de 1988.** Dispõe sobre a aplicação, no estado, da Medida Provisória nº 1, de outubro de 1988, e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 7.251, de 16 de junho de 1993.** Dispõe sobre a instituição de Reservas Particulares do Patrimônio Natural e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 9.052, de 26 de fevereiro de 1998.** Aprova o Estatuto da Fundação Estadual de Meio Ambiente – Pantanal e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 9.627, de 10 de setembro de 1999.** Aprova o Regimento Interno do Conselho Estadual de Pesca do Estado de Mato Grosso do Sul (Conpesca/MS).

_____. **Decreto nº 9.938, de 5 de junho de 2000.** Institui o Comitê Gestor da Área Especial de Interesse Turístico, denominada Estrada Parque Pantanal, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 9.939, de 5 de junho de 2000.** Cria a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 10.097, de 26 de outubro de 2000.** Dispõe sobre a vinculação de entidades da administração indireta às secretarias de estado e a incorporação das funções, do pessoal, do patrimônio, dos direitos e de obrigações de órgãos e entidades transformados, fusionados, extintos ou em liquidação e da estrutura do Poder Executivo, e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 10.437, de 25 de julho de 2001.** Institui a Unidade Coordenadora Estadual do Programa Pantanal, no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Cultura e Turismo, e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 10.478, de 31 de agosto de 2001.** Estabelece métodos para o rateio da parcela de receita de ICMS pertencente aos municípios, prevista no art. 1º, III, “f”, da Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991, com redação dada pela Lei Complementar nº 77, de 7 de dezembro de 1994, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 10.600, de 19 de dezembro de 2001.** Dispõe sobre a cooperação técnica e administrativa entre os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, visando ao licenciamento e à fiscalização de atividades de impacto ambiental local.

_____. **Decreto nº 10.633, de 24 de janeiro de 2002.** Estabelece regime especial para pesca e navegação no Rio Salobra e no Córrego Azul, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 10.752, de 29 de abril de 2002.** Dispõe sobre a estrutura básica, a competência da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Cultura e Turismo, consolida quadro de cargos em comissão e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 10.800, de 4 de junho de 2002.** Institui o Conselho Consultivo do Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 10.871, de 29 de julho de 2002.** Aprova o Regimento Interno do Conselho Gestor do Fundo Estadual de Defesa e de Reparação de Interesses Difusos Lesados e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 11.117, de 17 de fevereiro de 2003.** Reorganiza a Unidade Coordenadora Estadual do Programa Pantanal e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 11.550, de 13 de fevereiro de 2004.** Institui o Conselho Consultivo do Parque Estadual do Prosa e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 11.621, de 1º de junho de 2004.** Regulamenta o Conselho Estadual de Recursos Hídricos instituído pela Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002.

_____. **Decreto nº 11.664, de 28 de julho de 2004.** Altera dispositivos do Decreto nº 10.097, de 26 de outubro de 2000, que dispõe sobre a vinculação das entidades da administração indireta às secretarias de estado, e dá outras providências. (revogado)

_____. **Decreto nº 11.693, de 30 de setembro de 2004.** Organiza a carreira Fiscalização e Gestão Ambiental, define a composição da Tabela de Pessoal da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e o Quadro de Pessoal do Instituto de Meio Ambiente – Pantanal, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 11.700, de 8 de outubro de 2004.** Institui o Sistema de Recomposição, Regeneração e Compensação da Reserva Legal no Estado de Mato Grosso do Sul. (revogado)

_____. **Decreto nº 11.816, de 17 de março de 2005.** Aprova o Regimento Interno do Conselho Estadual de Controle Ambiental (Ceca).

_____. **Decreto nº 11.964, de 3 de novembro de 2005.** Proíbe a pesca no Rio Nioaque, nos termos que especifica.

_____. **Decreto nº 12.061, de 17 de março de 2006.** Institui o Conselho Consultivo do Parque Estadual Matas do Segredo.

_____. **Decreto nº 12.115, de 29 de junho de 2006.** Dispõe sobre a competência e aprova a estrutura básica da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. (revogado)

_____. **Decreto nº 12.116, de 30 de junho de 2006.** Dispõe sobre a estrutura básica e a competência do Instituto de Meio Ambiente – Pantanal (Imap). (revogado)

_____. **Decreto nº 12.166, de 10 de outubro de 2006.** Altera dispositivo do Decreto nº 10.800, de 4 de junho de 2002, que institui o Conselho Consultivo do Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema.

_____. **Decreto nº 12.230, de 3 de janeiro de 2007.** Dispõe sobre a competência e aprova a estrutura básica da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (Semac). (revogado)

_____. **Decreto nº 12.231, de 3 de janeiro de 2007.** Dispõe sobre a estrutura básica e a competência do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul). (revogado)

_____. **Decreto nº 12.366, de 5 de junho de 2007.** Reorganiza o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, instituído pela Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002, alterada pela Lei nº 2.995, de 19 de maio de 2005.

_____. **Decreto nº 12.725, de 10 de março de 2009.** Estabelece a estrutura básica e a competência do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul).

_____. **Decreto nº 12.741, de 7 de abril de 2009.** Institui, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (Ciea) e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 12.766, de 5 de junho de 2009.** Altera dispositivo do Decreto nº 12.061, de 17 de março de 2006, que institui o Conselho Consultivo do Parque Estadual Matas do Segredo.

_____. **Decreto nº 12.909, de 29 de dezembro de 2009.** Regulamenta a Lei Estadual nº 3.709, de 16 de julho de 2009, que fixa a obrigatoriedade de compensação ambiental para empreendimentos e atividades geradores de impacto ambiental negativo não mitigável, e dá outras providências. (alterado)

_____. **Decreto nº 13.412, de 26 de abril de 2012.** Altera dispositivo do Decreto nº 9.938, de 5 de junho de 2000, que institui o Comitê Gestor da Área Especial de Interesse Turístico, denominada Estrada Parque Pantanal.

_____. **Decreto nº 13.434, de 29 de maio de 2012.** Dá nova redação ao Anexo III do Decreto nº 11.766, de 29 de dezembro de 2004, referente aos custos da emissão de autorização de pesca no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.

_____. **Decreto nº 13.440, de 4 de maio de 2012.** Dá nova redação ao art. 3º do Decreto nº 10.800, de 4 de junho de 2002, que institui o Conselho Consultivo do Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema.

_____. **Decreto nº 13.441, de 5 de junho de 2012.** Dá nova redação aos arts. 6º e 22 do Decreto nº 12.673, de 8 de dezembro de 2008, que cria a Zona de Amortecimento do Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema.

_____. **Decreto nº 13.692, de 19 de julho de 2013.** Dispõe sobre o Conselho Estadual de Controle Ambiental (Ceca) em conformidade com o disposto na Lei nº 2.256, de 9 de julho de 2001, na redação dada pela Lei nº 4.227, de 18 de julho de 2012.

_____. **Decreto nº 13.974, de 5 de junho de 2014.** Institui o Conselho Consultivo da APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 13.975, de 5 de junho de 2014.** Institui o Conselho Consultivo do Monumento Natural do Rio Formoso.

_____. **Decreto nº 13.976, de 5 de junho de 2014.** Institui o Conselho Consultivo do Monumento Natural da Gruta do Lago Azul.

_____. **Decreto nº 13.977, de 5 de junho de 2014.** Dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul, sobre o Programa MS Mais Sustentável e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 13.990, de 2 de julho de 2014.** Regulamenta a outorga de direito de uso dos recursos hídricos, de domínio do Estado de Mato Grosso do Sul.

Resoluções

_____. **Resolução Sema nº 001, de 26 de janeiro de 1989.** Disciplina o Serviço Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras (Selap). (revogada)

_____. **Resolução Sema nº 004, de 18 de julho de 1989.** Disciplina a realização de audiências públicas no processo de Licenciamento de Atividades Poluidoras.

_____. **Resolução Sema nº 011, de 27 de setembro de 1994.** Disciplina os procedimentos para a reposição florestal no Estado de Mato Grosso do Sul.

_____. **Resolução Sema-Imap nº 004, de 13 de maio de 2004.** Dispõe sobre o Manual de Licenciamento Ambiental no âmbito do Instituto de Meio Ambiente – Pantanal. (revogada)

_____. **Resolução Cerh/MS nº 001, de 25 de outubro de 2005.** Aprova o Regimento Interno do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Cerh).

_____. **Resolução Cerh/MS nº 002, de 23 de novembro de 2005.** Aprova a criação e instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda e dá outras providências.

_____. **Resolução Sema nº 044, de 26 de maio de 2006.** Disciplina a instituição de Reservas Particulares do Patrimônio Natural e dá outras providências.

_____. **Resolução Cerh/MS nº 006, de 31 de março de 2008.** Institui as Câmaras Técnicas Permanentes de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos e a de Assuntos Legais e Institucionais do Cerh.

_____. **Resolução Cerh/MS nº 010, de 31 de março de 2008.** Altera o Regimento do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Cerh) e dá outras providências.

_____. **Resolução Semac nº 008, de 15 de abril de 2008.** Disciplina os procedimentos relativos ao Sistema de Reserva Legal (Sisrel), instituído no Estado de Mato Grosso do Sul pelo Decreto estadual nº 12.528, de 27 de março de 2008, e dá outras providências. (consolidada)

_____. **Resolução Cerh/MS nº 011, de 5 de novembro de 2009.** Aprova o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Mato Grosso do Sul.

_____. **Resolução Cerh/MS nº 013, de 15 de dezembro de 2010.** Aprova a criação e instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ivinhema e dá outras providências.

_____. **Resolução Semac nº 003, de 28 de fevereiro de 2011.** Disciplina aspectos referentes a captura, transporte, estocagem, comercialização e cultivo de iscas vivas no Estado de Mato Grosso do Sul, previstos nos artigos 3º, 4º, 5º e 6º da Lei estadual nº 2.898, de 29 de outubro de 2004.

_____. **Resolução Semac nº 004, de 22 de março de 2011.** Regulamenta dispositivos da Lei estadual nº 3.886, de 28 de abril de 2010, e da Lei federal nº 11.959, de 29 de junho de 2009, relativos ao exercício da atividade pesqueira no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.

_____. **Resolução Semac nº 008, de 31 de maio de 2011.** Estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental estadual e dá outras providências.

_____. **Resolução Semac nº 009, de 8 de junho de 2011.** Aprova a Norma Técnica para Georreferenciamento de Áreas de Interesse Ambiental e de atividades sujeitas ao licenciamento ambiental no Imasul e dá outras providências.

_____. **Resolução Semac nº 020, de 26 de julho de 2011.** Estabelece procedimento simplificado ao cumprimento de obrigações relativas à reposição florestal, nas situações que especifica, e dá outras providências.

_____. **Resolução Semac nº 022, de 25 de agosto de 2011.** Altera disposições da Resolução Semac nº 003, de 28 de fevereiro de 2011, referentes a captura, transporte, estocagem, comercialização e cultivo de iscas vivas no Estado de Mato Grosso do Sul.

_____. **Resolução Cerh/MS nº 018, de 20 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de águas superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Anhanduí e seus afluentes, em classes de uso, desde suas nascentes até sua confluência com o Córrego Cachoeira.

_____. **Resolução Semac nº 007, de 2 de maio de 2013.** Estabelece procedimentos para a gestão da compensação ambiental no âmbito do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul).

_____. **Resolução Semac nº 17, de 6 de setembro de 2013.** Revoga a Resolução Semac nº 16, de 24 de julho de 2008, que dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental para Projetos de Assentamento de Reforma Agrária no Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

_____. **Resolução Semac nº 005, de 28 de fevereiro de 2014.** Altera a redação do disposto no art. 3º da Resolução Semac nº 004, de 22 de março de 2011, que regulamenta dispositivos da Lei estadual nº 3.886, de 28 de abril de 2010, e da Lei federal nº 11.959, de 29 de junho de 2009, relativos ao exercício da atividade pesqueira no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.

_____. **Resolução Semac nº 11, de 15 de julho de 2014.** Implanta e disciplina procedimentos relativos ao Cadastro Ambiental Rural e sobre o Programa MS Mais Sustentável a que se refere o Decreto estadual nº 13.977, de 5 de junho de 2014.

Deliberações

_____. **Deliberação Ceca/MS nº 003, de 20 de junho de 1997.** Dispõe sobre a preservação e utilização das águas das bacias hidrográficas do Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências.

_____. **Deliberação Ceca/MS nº 36, de 27 de junho de 2012.** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água superficiais e estabelece diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece diretrizes, condições e padrões de lançamento de efluentes no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

Portaria

_____. **Portaria Imasul nº 142, de 26 de outubro de 2010.** Estabelece as instruções gerais e rotinas para divulgação de audiências públicas como parte do licenciamento ambiental no âmbito do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul).

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Selene Peixoto et al. **Sistema de Controle de Pesca de Mato Grosso do Sul – SCPesca/MS19-2012** [recurso eletrônico] – Dados eletrônicos. Corumbá: Embrapa Pantanal; Campo Grande-MS: Semac/Imasul, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **Resíduos sólidos**: classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004 (NBR 10004).
- BARROS, Lucivaldo Vasconcelos. A proteção legal do acesso a informações sobre atividades causadoras de impactos ambientais. **Boletim Científico**, Escola Superior do Ministério Público da União (ESMPU), Brasília-DF, Ano III, n. 10, p. 73-84, jan-mar/2004.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente – MMA. **O corredor central da Mata Atlântica**: uma nova escala de conservação da biodiversidade. Brasília-DF: Ministério do Meio Ambiente, Conservação Internacional e Fundação SOS Mata Atlântica. 2006. 46p.
- BRITSKI, Heraldo A.; SILIMON, Keve Z. de S. de; LOPES, Balzac S. **Peixes do Pantanal**: manual de identificação. 2. ed. rev. e amp. Embrapa: 2007. 227p.
- CARRIJO, Martha Gilka Gutierrez; TORRECILHA, Sylvia. (Org.) **Plano de Manejo**: Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari. Campo Grande-MS: Imasul, 2009.
- CBH-PARANÁIBA. **Unidades de planejamento hídrico**. Mapa. Galeria de mapas. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda. Disponível em: <<http://www.cbhparanaiba.org.br/galeria-de-mapas>>. Acesso em: 30 maio 2014.
- D'URSO, Luiz Flávio Borges. **A construção da cidadania**. São Paulo: Ordem dos Advogados do Brasil, 2005. Disponível em: <http://www.oabsp.org.br/palavra_presidente/2005/88>. Acesso em: 3 abr. 2014.
- FERNANDES, E. C. M. Agroforestry for productive and sustainable landscapes in the face of global change. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 6., 2006, Campos dos Goytacazes, RJ. **Sistemas Agroflorestais**: bases científicas para o desenvolvimento sustentável: resumos. Campos dos Goytacazes: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro; Salvador: Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais, 2006. 365p.
- FERNANDES, Francisco; LUFT, Celso Pedro; GUIMARÃES, F. Marques. **Dicionário Brasileiro Globo**. 56. ed. São Paulo: Globo, 2003.
- INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL. **Relatório de Qualidade das Águas Superficiais do Estado de Mato Grosso do Sul** – 2013. Campo Grande-MS: Imasul, 2014. (Série Relatórios).
- IUCN, 2003. **Guidelines for management planning of protected areas**. Switzerland and Cambridge, UK: IUCN Gland. 79p.
- LEITE, M. S.; GEISELER, S.; PINTO, S. R. R. **Como criar unidades de conservação**: guia prático para Pernambuco – Recife. Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste: 2011. 64p.
- MIGUEL, Katarini. A diversidade do rádio na difusão das questões ambientais: a experiência do programa “Atitude”. In: CARDO-SO, Clodoaldo M. (Org.) **Diversidade e igualdade na comunicação**. Bauru: Faac/Unesp, Sesc, SMC: 2007. CD-ROM. Disponível em: <<http://www.faac.unesp.br/publicacoes/forum>. ISBN 978-85-85933-12-8>. Acesso em: 2014.
- MILANO, Miguel Serediuk. Planejamento da arborização urbana: relações entre áreas verdes e ruas arborizadas. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA. **Anais...** Curitiba: Fupef, 1998.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Programa de Educomunicação Socioambiental**. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.daep.com.br/coletivos/adm/download/dt_2_programa_educomunicacao_socioambiental_4a_versao_maio_final.pdf>. Acesso em: 2014. (Série Documentos Técnicos – 2).
- _____. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. Oliveira, J. C. C. Brasília- DF: MMA, 2010. 68 p.
- _____. **Biodiversidade brasileira**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>>. Acesso em: 7 abr. 2014.
- PORTUGAL, G. **Recursos naturais**. 1992. Disponível em: <<http://www.gpca.com.br/gil/art80.htm>>. Acesso em: 31 mar. 2014.
- SEMAC. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para a Sub-Bacia do Rio Taquari**. Campo Grande-MS, 2012. 230p.
- TORO, Jose Bernardo A.; WERNECK, Nísia Maria Duarte. **Mobilização social**: um modo de construir a democracia e a participação. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.



COLABORAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
DE MATO GROSSO DO SUL