



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



LIVRO N.º 60

Fls. N.º 063

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Prefeitura Municipal de Cassilândia

DECRETO Nº 3.830, de 13 de março de 2023.



"Revoga o Decreto nº 3.775, de 24 de novembro de 2022 (REGULAMENTA REGIME DE SOBREAVISO E REGIME DE PLANTÃO NA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL)".

VALDECY PEREIRA DA COSTA, Prefeito Municipal de Cassilândia – Estado de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, e

DECRETA:

Art. 1º. Revoga-se o Decreto nº 3.775, de 24 de novembro de 2022, que Regulamenta Regime de Sobreaviso e Regime de Plantão na Secretaria Municipal de Assistência Social.

Art. 2º. Este decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paço Municipal "Joaquim Tenório Sobrinho," aos treze (13) dias do mês de março de 2023.


VALDECY PEREIRA DA COSTA
Prefeito Municipal

* Registrado no livro próprio e publicado por afixação no local de costume, na mesma data.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



LIVRO Nº 271

Fls. Nº 019

Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Cassilândia



Portaria N.º

253/23 de 10 de março de 2023.

Valdecy Pereira da Costa, Prefeito Municipal de Cassilândia, Estado de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais...

RESOLVE:

Art. 1º - Designar a servidora municipal **Neusicler Amaral Ramos**, matrícula 568/1, TAO II – Escriturário III a exercer o cargo em Comissão de Diretor Coordenador, Símbolo DGA – 05, na Proteção Social Básica – CRAS da Secretaria Municipal de Assistência Social, em vaga prevista no Anexo IV da Lei Complementar nº 206/2018 de 05 de abril de 2018, que dispõe sobre o Quadro de Cargos de Provimento em Comissão c.c. com a Lei Complementar nº 209/2018 e Decreto nº 3.827 de 06 de março de 2023.

Art. 2º - A presente portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paço Municipal “Joaquim Tenório Sobrinho”, aos dez (10) dias do mês de março de 2023.


VALDECY PEREIRA DA COSTA
Prefeito Municipal

* Registrada em livro próprio e publicada por afixação, no local de costume, na mesma data.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



LIVRO Nº 271

Fls. 020



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Cassilândia

Portaria N.º 254/23 de 13 de março de 2023.

Valdecy Pereira da Costa, Prefeito Municipal de Cassilândia, Estado de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais...

RESOLVE:

Art. 1º - Conceder a Sra. **Juliana Paula da Silva**, Professora, matrícula 2497/1, Licença à Gestante pelo prazo de cento e vinte (120) dias, com início em treze (13) de março de 2023 e término em dez (10) de julho de 2023, de acordo com o Art. 88 do Estatuto dos Funcionários Públicos do Município Lei nº 109/2008 de 04/01/2008.

Art. 2º - Conceder a prorrogação da Licença Maternidade pelo prazo de sessenta (60) dias, com início em onze (11) de julho de 2023 e término em oito (08) de setembro de 2023, de acordo com o Art. 88 do Estatuto dos Funcionários Públicos do Município Lei nº 109/2008 de 04/01/2008 e Lei nº 156/2014 de 25/02/2014.

Art. 3º - A presente portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paço Municipal “Joaquim Tenório Sobrinho”, aos treze (13) dias do mês de março de 2023.


VALEDCY PEREIRA DA COSTA
Prefeito Municipal

* Registrada em livro próprio e publicada por afixação, no local de costume, na mesma data.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



LIVRO Nº 271

Fls. Nº

021

Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Cassilândia



Portaria N.º 255/23 de 13 de março de 2023.

Valdecy Pereira da Costa, Prefeito Municipal de Cassilândia, Estado de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais...

RESOLVE:

Art. 1º - Alterar as cláusulas constantes do Contrato Temporário por Prazo Determinado, conforme Termo Aditivo abaixo:

Matricula	Nome servidor (a)	Termo Aditivo Nº	Contrato nº
2416/2	Micaella Cristina Amaral Ferreira	1º	030/23
2974/1	Luana Rodrigues Mello	1º	011/23
2493/5	Maria das Dores da Silva	1º	014/23
2878/2	Lucenir da Silva	1º	012/23

Art. 2º - A presente portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paço Municipal “Joaquim Tenório Sobrinho”, aos treze (13) dias do mês de março de 2023.


VALDECY PEREIRA DA COSTA
Prefeito Municipal

* Registrada em livro próprio e publicada por afixação, no local de costume, na mesma data.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



LIVRO Nº 271



Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Cassilândia

Portaria N.º

256/23 de 13 de março de 2023.

Valdecy Pereira da Costa, Prefeito Municipal de Cassilândia, Estado de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais...

RESOLVE:

Art. 1º - Atribuir mais uma carga horas-aulas aos professores a seguir, conforme Ofício nº 104/SEMEC/2023, em caráter temporário nos períodos compreendidos entre 02 de março a 20 de dezembro de 2023, seguindo o calendário escolar :

Matricula	Nome do Servidor(a)	Total horas/aulas
137/1	Angela Maria dos Santos Oliveira	8
2081/15	Claudia Borges da Silva	24
75/1	Doroti Venancio Dias	7
223/11	Girlaine Rosa Correia Silva	24
705/1	Gislaine Candida Garcia Lacerda	24
185/1	Luzia Aparecida Costa de Oliveira	7
2273/4	Rafaella de Oliveira Souza	24
1606/4	Valdirene Barbosa	8

Art. 2º - A presente portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paço Municipal “Joaquim Tenório Sobrinho”, aos treze (13) dias do mês de março de 2023.


VALDECY PEREIRA DA COSTA
Prefeito Municipal

* Registrada em livro próprio e publicada por afixação, no local de costume, na mesma data.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Nr.	Descrição	2022		2021		Saldo (f) = (d + e)
		Recorre	Recorre	Recorre	Recorre	
44	82 - Manutenção de Equipamentos de Utilidade Pública	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	89 - Manutenção de Equipamentos de Utilidade Pública	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	90 - Manutenção de Equipamentos de Utilidade Pública	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	61 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	62 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	63 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	64 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	65 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	66 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	67 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	68 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	69 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	70 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	71 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	72 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	73 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	74 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	75 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	76 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	77 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	78 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	79 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	80 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	81 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	82 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	83 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	84 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	85 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	86 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	87 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	88 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	89 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	90 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	91 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	92 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	93 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	94 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	95 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	96 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	97 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	98 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	99 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	100 - Transferência de Recursos do Orçamento Geral para o Orçamento Especial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	TOTAL (IV) = (I + II + III + IV)	6.515.402,34	4.511.453,04	174	707.044,105	4.511.453,04
88	TOTAL (V) = (IV - VI)	6.515.402,34	4.511.453,04	174	707.044,105	4.511.453,04
89	TOTAL (VI) = (IV + V)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	TOTAL (VII) = (IV + V + VI)	6.515.402,34	4.511.453,04	174	707.044,105	4.511.453,04



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Instrução de Preenchimento:

- 1) Os valores informados nas colunas: exercício atual (Exemplo: coluna 2022) e exercício anterior (Exemplo: coluna 2021) do G1 - Ingressos deverão ser registrados líquidos (ins deduzidos).
- 2) A coluna "NOTA" deverá ser utilizada para trazer a numeração sequencial dos notas explicativas referentes ao detalhamento das "Declarações de Récuperação Operacional" por Fonte/Destinação de Recursos.
- 3) A coluna "NOTA" também poderá ser utilizada para detalhar outros elementos e justificativas decorrentes de movimentações relevantes.
- 4) No G3 - Fonte de Recursos, o valor inscrito na fonte "99 Outras Receitas Primárias" deverá ser identificado em notas explicativas.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Código	Descrição	2021		2022		2021	2022
		Valor	Porcentagem	Valor	Porcentagem		
100	Saldo Anterior (1-11)	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00
101	Recursos Ordinários	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86
102	Recursos Especiais	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65
103	Recursos de Outras Fontes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
104	Saldo Anterior (1-11)	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00
105	Recursos Ordinários	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86
106	Recursos Especiais	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65
107	Recursos de Outras Fontes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
108	Saldo Anterior (1-11)	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00
109	Recursos Ordinários	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86
110	Recursos Especiais	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65
111	Recursos de Outras Fontes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	Saldo Anterior (1-11)	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00
113	Recursos Ordinários	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86
114	Recursos Especiais	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65
115	Recursos de Outras Fontes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	Saldo Anterior (1-11)	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00
117	Recursos Ordinários	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86
118	Recursos Especiais	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65
119	Recursos de Outras Fontes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
120	Saldo Anterior (1-11)	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00
121	Recursos Ordinários	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86
122	Recursos Especiais	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65
123	Recursos de Outras Fontes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
124	Saldo Anterior (1-11)	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00	322.859,01	0,00
125	Recursos Ordinários	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86	12.446,00	3,86
126	Recursos Especiais	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65	2.148.464,11	6,65
127	Recursos de Outras Fontes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

QUADRO DO SUPERÁVIT/DEFICIT FINANCEIRO

Nome	2021	2022
Nome Explicativa	0,00	0,00
		2021
		0,00
		0,00

Nota: 1) A referência à nota deverá estar alinhada na coluna "NOTA", baseada na estrutura do demonstrativo da renda e fonte. A coluna "NOTA" deve ser numerada e posteriormente referenciada em notas explicativas para detalhar elementos e justificar os saldos acumulados de transições relevantes. 2) Deve-se informar os valores com o sinal "negativo (-)" nas linhas "superávits ou déficits acumulados" e os "lucros e prejuízos acumulados" para identificar déficit ou prejuízo, respectivamente. Instruções de preenchimento: - No G5 - FONTES DE RECURSOS, os valores lançados na fonte "Outros Recursos Prévios" e na fonte "Outros Recursos Não Identificados" deverão ser identificados em notas explicativas. - Os valores lançados nas colunas de AMO, PÓS-VO e PATRIMÔNIO LÍQUIDO do balanço patrimonial deverão apresentar seus detalhamentos em conformidade com a Tabela PCASP no Relatório de Verificação de Risco Anualizado com Saldos Acumulados no Exercício (Annex 3).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

XIII, nr.: 14

CASSILÂNDIA
CÂMARA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA
Salvador Geral
Anexo 15 - Demonstrativo das Variações Patrimoniais
Ano de 2022

Lei nº 4.323/2016, Arts. 101 e 104, Portaria STN nº 437/2012 (Ponça V de INCAF) e alterações, LPC (S) - TCE/MS, Resolução nº 83, de 03/10/2016.

R.C.	VARIÁVEIS PATRIMONIAIS SUBREDAZIDAS	R.G.T.A.	2022		2021	
1	IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES PATRONIAIS	1	5.210.911,14	3.403.404,93		
2	Impostos	1		3.361,36		
3	Taxas	1		0,00		
4	Contribuições	1		0,00		
5	Contribuição de Melhores	1		0,00		
6	Contribuição de Melhorias	1		0,00		
7	Contribuição de Melhorias em Imóveis	1		0,00		
8	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade Pública	1		0,00		
9	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade Privada	1		0,00		
10	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades	1		0,00		
11	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Público	1		0,00		
12	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Privado	1		0,00		
13	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Social	1		0,00		
14	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Cultural	1		0,00		
15	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Ambiental	1		0,00		
16	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Histórico e Cultural	1		0,00		
17	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Religioso	1		0,00		
18	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Artístico	1		0,00		
19	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Científico	1		0,00		
20	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Esportivo	1		0,00		
21	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Lúdico	1		0,00		
22	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Recreativo	1		0,00		
23	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Turístico	1		0,00		
24	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Educativo	1		0,00		
25	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Científico e Tecnológico	1		0,00		
26	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Cultural e Artístico	1		0,00		
27	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Histórico e Cultural	1		0,00		
28	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Religioso	1		0,00		
29	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Artístico	1		0,00		
30	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Científico	1		0,00		
31	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Esportivo	1		0,00		
32	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Lúdico	1		0,00		
33	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Recreativo	1		0,00		
34	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Turístico	1		0,00		
35	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Educativo	1		0,00		
36	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Científico e Tecnológico	1		0,00		
37	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Cultural e Artístico	1		0,00		
38	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Histórico e Cultural	1		0,00		
39	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Religioso	1		0,00		
40	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Artístico	1		0,00		
41	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Científico	1		0,00		
42	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Esportivo	1		0,00		
43	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Lúdico	1		0,00		
44	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Recreativo	1		0,00		
45	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Turístico	1		0,00		
46	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Educativo	1		0,00		
47	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Científico e Tecnológico	1		0,00		
48	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Cultural e Artístico	1		0,00		
49	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Histórico e Cultural	1		0,00		
50	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Religioso	1		0,00		
51	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Artístico	1		0,00		
52	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Científico	1		0,00		
53	Contribuição de Melhorias em Imóveis de Propriedade de Entidades de Interesse Esportivo	1		0,00		
			27.142,35	0,00		
			21.121,24	0,00		
			3,00			



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

XML INC.: 16

CASSILÂNDIA
CÂMARA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA
Balancete Geral
Anexo 17 - Demonstrativo da Dívida Flutuante
Até 06/2022

Lei nº 4.326/64, Arts. 101 e 105, Inc. III, § 3, Portaria STM nº 437/2012, (Parte V/MCASP) e alterações - TCE/MS Resolução nº 1403/2023

Nr.	61 - TÍTULOS	SALDO DO EXERCÍCIO 2021		INSCRIÇÃO	MOVIMENTO DO EXERCÍCIO		BAIXA POR CANCELAMENTO	SALDO PARA O EXERCÍCIO 2023
		BAIXA	ADICIONADO		BAIXA	FOR PACTO		
1	RECEITAS A PAGAR PROCESSADAS (L)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Receitas a Pagar em 2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Receitas a Pagar em 2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Receitas a Pagar em 2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Receitas a Pagar em 2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Receitas a Pagar em 2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Receitas a Pagar em 2017 ou antes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	RECEITAS A PAGAR NÃO PROCESSADAS (L)	0,00	1.14.480,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.14.480,00
9	Receitas a Pagar em 2022	0,00	1.14.480,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.14.480,00
10	Receitas a Pagar em 2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Receitas a Pagar em 2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Receitas a Pagar em 2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Receitas a Pagar em 2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Receitas a Pagar em 2017 ou antes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	RECEITAS A PAGAR (L)	0,00	1.14.480,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.14.480,00
16	RECEITAS DA DIVISÃO DE INSCAAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Receitas da Divisão de Inscas em 2022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Receitas da Divisão de Inscas em 2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Receitas da Divisão de Inscas em 2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Receitas da Divisão de Inscas em 2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Receitas da Divisão de Inscas em 2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Receitas da Divisão de Inscas em 2017 ou antes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	RECEITAS DE DOAÇÕES E VALORES VINCULADOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	RECEITAS DE DOAÇÕES E VALORES VINCULADOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	TOTAL DAS DÍVIDAS FLUTUANTES	0,00	1.14.480,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.14.480,00

Nota Explicativa



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

XVII, nº 17

CASSILÂNDIA
CÂMARA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA
Balanço Geral
Anexo III - Demonstrativo dos Fluxos de Caixa
Ano de 2022

Resolução STN nº 437/2012 (Parecer V nº 1045/9) e alterações, PRC 18 - TCE/MS Resoluções nº 08 de 02/10/2016.

GI - FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES

NR.	Descrição	2022		2021		1-03/2021
		1	2	3	4	
1	FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS					
2	Impostos		376.112,48		93.035,92	
3	Impostos, taxas e contribuições de natureza		6.910.622,34		4.524.133,04	
4	Receitas de contribuições		0,00		0,00	
5	Receitas patrimoniais		0,00		0,00	
6	Receitas de prestação de serviços		0,00		0,00	
7	Receitas de vendas		0,00		0,00	
8	Receitas de multas		0,00		0,00	
9	Receitas de outros produtos		0,00		0,00	
10	Receitas de serviços de terceiros		0,00		0,00	
11	Outras receitas operacionais		0,00		0,00	
12	Transferências recebidas de órgãos		0,00		0,00	
13	Transferências recebidas de empresas		0,00		0,00	
14	Receitas de demais operações		0,00		0,00	
15	Juros e dividendos de aliados		0,00		0,00	
16	Transferências recebidas		0,00		0,00	
17	Outros recebimentos operacionais		0,00		0,00	
18	Fluxo de caixa líquido das atividades operacionais (2)		390.411,42		386.272,91	
19	FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO					
20	Progressos		1.921.510,50		951.079,22	
21	Transferências de caixa		271.121,42		95.623,64	
22	Transferências de empréstimos e demais operações		0,00		0,00	
23	Outros empréstimos de invest. dentro		0,00		0,00	
24	Desembolsos		0,00		0,00	
25	Abatidos ao longo do exercício		0,00		0,00	
26	Concessão de empréstimos e financiamentos		0,00		0,00	
27	Outros desembolsos de investimentos		0,00		0,00	
28	Fluxo de caixa líquido das atividades de investimento (3)		2.192.631,92		1.046.702,86	
29	FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO					
30	Empréstimos de crédito		0,00		0,00	
31	Empréstimos de crédito		0,00		0,00	
32	Outros empréstimos de crédito		0,00		0,00	
33	Outros empréstimos de financiamento		0,00		0,00	
34	Desembolsos		0,00		0,00	
35	Amortizado de empréstimos de crédito		0,00		0,00	
36	Outros desembolsos de financiamento		0,00		0,00	
37	Fluxo de caixa líquido das atividades de financiamento (4)		0,00		0,00	
38	FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES (5)		390.411,42		386.272,91	
39	FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO					
40	Empréstimos de crédito		0,00		0,00	
41	Empréstimos de crédito		0,00		0,00	
42	Outros empréstimos de crédito		0,00		0,00	
43	Desembolsos		0,00		0,00	
44	Amortizado de empréstimos de crédito		0,00		0,00	
45	Outros desembolsos de financiamento		0,00		0,00	
46	FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO (6)		0,00		0,00	
47	FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO (7)					
48	FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO (8)					
49	FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO (9)					
50	FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO (10)					
51	FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO (11)					

GI2 - QUADRO DE TRANSFERÊNCIAS RECEBIDAS E CONCEDIDAS

NR.	Descrição	2022		2021	
		1	2	3	4
41	TRANSFERÊNCIAS RECEBIDAS				
42	Transferências de crédito				
43	Transferências de crédito				
44	Transferências de crédito				
45	Transferências de crédito				
46	Transferências de crédito				
47	Transferências de crédito				
48	Transferências de crédito				
49	Transferências de crédito				
50	Transferências de crédito				
51	Transferências de crédito				



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

CÂMARA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA/MS.
NOTA EXPLICATIVA 2022

NOTA EXPLICATIVA I - BALANÇO FINANCEIRO

INGRESSOS

O Anexo 13 - Balanço Financeiro é a Demonstração Contábil que evidencia as entradas e saídas de numerários do Órgão Público por meio de contas representativas da situação financeira, dando posição dos saldos financeiros das Contas Bancárias.

As Transferências Financeiras Recebidas no valor de R\$ 5.210.911,14 (cinco milhões duzentos e dez mil novecentos e onze reais e quatorze centavos), corresponde ao valor dos Duodécimos transferidos do Executivo para o Legislativo, conforme o que demonstra no Balancete Financeiro de dezembro de 2022.

O valor de R\$ 1.294.491,20 (um milhão duzentos e noventa e quatro mil quatrocentos e noventa e um reais e vinte centavos), referente a Recebimentos Extra orçamentários correspondem aos valores de R\$ 114.840,00 (centos e quatorze mil oitocentos e quarenta reais), referente a inscrição de Restos a Pagar Não Processados e o valor de R\$ 1.180.011,20 (um milhão cento e oitenta mil onze reais e vinte centavos), referente aos Depósitos Restituíveis e Valores Vinculados, correspondentes aos valores retidos, ou seja "Recebimentos Extra orçamentários", com a obrigatoriedade de pagamentos extra orçamentários aos seus devidos credores, de acordo com o demonstrado no anexo 17 – Demonstração da Dívida Flutuante do exercício.

DISPÊNDIOS

As Despesas Orçamentárias Ordinárias no montante de R\$ 4.516.382,66 (quatro milhões quinhentos e dezesseis mil trezentos e oitenta e dois reais e sessenta e seis centavos), correspondem aos valores das despesas que foram empenhadas durante o exercício/2022, de acordo com o Anexo 11 – Comparativo da Despesa Fixada com a Realizada e Anexo 12 – Balanço Orçamentário.

O valor de R\$ 694.528,48 (seiscentos e noventa e quatro reais quinhentos e vinte e oito centavos e quarenta e oito centavos), demonstrado como Transferências Financeiras Concedidas, fere-se ao valor dos saldos financeiros que o Poder Legislativo devolveu ao Poder Executivo quando do encerramento do exercício financeiro/2022.

Os Pagamentos Extra orçamentários no montante de R\$ 1.180.011,20 (um milhão cento e oitenta mil onze reais e vinte centavos), correspondem ao pagamento referente aos valores que foram retidos a favor de terceiros, conforme demonstrados no Anexo 17 – Demonstração da Dívida Flutuante e Balancete Financeiro referente ao exercício/2022.

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

O saldo disponível em caixa banco movimento no valor de R\$ 114.480,00 (cento e quatorze mil, quatrocentos e oitenta reais), refere-se aos saldos financeiros que transferem para o exercício de 2023, conforme demonstra o Anexo 14 – Balanço Patrimonial. Vale destacar que a disponibilidade deixada em conta é para cobrir as obrigações inscritas em restos a pagar do exercício.

O quadro abaixo demonstra de forma sintetizada a posição em 31/12/2022.

RECEITA	
Receita Orçamentária (I)	0,00
Transferências Financeiras Recebidas (II)	5.210.911,14
Recebimentos Extraorçamentários (III)	1.294.491,20
Consignações	1.180.011,20
Inscrição de restos a pagar não processados	114.480,00
Adiantamentos (Salário maternidade)	0,00
Saldo do Exercício Anterior (IV)	0,00
Total (V) = (I+II+III+IV)	6.505.402,34
DESPESAS	
Despesa Orçamentária (VI)	4.516.382,66
Transf. Financeiras Concedidas (VII)	694.528,48
Pagamentos Extraorçamentários (VIII)	1.180.011,20
Restos a Pagar não Processados Pagos	0,00
Consignações	1.180.011,20
Adiantamentos (Salário maternidade)	0,00
Saldo para o Exercício Seguinte (IX)	114.480,00
Total (X) = (VI+VII+VIII+IX)	6.505.402,34

NOTA EXPLICATIVA II - BALANÇO PATRIMONIAL

O Anexo 14 - Balanço Patrimonial é a Demonstração Contábil que evidencia qualitativa e quantitativamente a Situação Patrimonial do Órgão Público por meio de contas representativas do Patrimônio Público, além das Contas de Compensação conforme as definições do Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido.

O Ativo Circulante no valor de R\$ 127.102,40 (cento e vinte sete mil centos e dois reais e quarenta centavos), está constituído pelo saldo financeiro de Caixa Equivalente de Caixa no valor de R\$ 114.480,00 (cento e quatorze mil quatrocentos e oitenta reais) conforme demonstra o Anexo 13 – Balanço Financeiro e o valor de R\$ 12.622,40 (doze mil seiscentos e vinte e dois reais e quarenta centavos), referente ao valor existente em estoque de material de consumo.

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

O Ativo Não Circulante no valor total de R\$ 523.830,25 (quinhentos e vinte e três mil oitocentos e trinta reais e vinte e cinco centavos), está constituído pelo saldo dos Bens Móveis do exercício anterior na quantia de R\$ 311.482,87 (trezentos e onze mil, quatrocentos e oitenta e dois reais e oitenta e sete centavos), mais as aquisições do exercício no valor de R\$ 426.701,90 (quatrocentos e vinte e seis mil setecentos e um reais e noventa centavos), diminuído o valor de R\$ 214.354,52 (duzentos e quatorze mil trezentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta e dois centavos), referentes as depreciações dos bens móveis ocorridas no exercício, conforme demonstra o Demonstrativo de Bens Patrimoniais, perfazendo assim o saldo do Ativo não Circulante no montante de R\$ 523.830,25 (quinhentos e vinte e três mil oitocentos e trinta reais e vinte e cinco centavos). Totalizando o Ativo no montante de R\$ 650.932,65 (seiscentos e cinquenta mil novecentos e trinta e dois reais e sessenta e cinco centavos).

O Legislativo em questão não tem Passivo Circulante registrado, pois o restos a pagar inscritos no exercício esta não processado.

O Patrimônio Líquido representados pelos Resultados Acumulados de Exercícios Anteriores no valor de R\$ 328.082,64 (trezentos e vinte e oito mil oitenta e dois reais e sessenta e quatro centavos), somados com o Resultado do Exercício na quantia de R\$ 322.850,01 (trezentos e vinte e dois mil oitocentos e cinquenta reais e um centavos), apurado nas Demonstrações das Variações Patrimoniais, resultou no Resultado Acumulado e Patrimônio Líquido no montante de R\$ 650.932,65 (seiscentos e cinquenta mil novecentos e trinta e dois reais e sessenta e cinco centavos).

O quadro abaixo demonstra de forma sintetizada a posição em 31/12/2022.

Ativo		Passivo	
Ativo Circulante	127.102,40	Passivo Circulante	0,00
Caixa e Equivalente de caixa	114.480,00		
Estoques	12.622,40	Patrimônio Líquido	650.932,65
Ativo Não Circulante	523.830,25	Resultados Acumulados	650.932,25
Imobilizado	523.830,25	Resultado do exercício	328.082,64
Bens Móveis	523.830,25	Resultado de Exercícios Anteriores	322.850,01
TOTAL DO ATIVO	650.932,65	TOTAL DO PASSIVO	650.932,65

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

NOTA EXPLICATIVA III - DAS DEMONSTRAÇÕES DAS VARIACÕES PATRIMONIAIS

O Anexo 15 - Demonstração das Variações Patrimoniais evidencia as alterações verificadas no patrimônio ocorrido durante o Exercício Financeiro, resultantes ou independentes da execução orçamentária, e indica o Resultado Patrimonial positivo ou negativo do exercício.

Variações Patrimoniais Aumentativas, Transferências e Delegações Recebidas no valor de R\$ 5.210.911,14 (cinco milhões duzentos e dez mil novecentos e onze reais e quatorze centavos), corresponde aos valores repassados pelo Poder Executivo ao Poder Legislativo, referente ao Duodécimo do exercício/2022.

Nas Variações Patrimoniais Diminutivas, a rubrica de **Pessoal e Encargos** composta pelo elemento de despesas 319011 – Vencimentos e Vantagens Fixas – Pessoa Civil no valor de R\$ 2.598.083,57 (dois milhões quinhentos e noventa e oito mil oitenta e três reais e cinquenta e sete centavos), 319013 – Obrigações Patronais – GRPS na quantia de R\$ 236.115,89 (duzentos e trinta e seis mil cento e quinze reais e oitenta e nove centavos), 319113 – Obrigações Patronais - RPPS na quantia de R\$ 204.392,83 (duzentos e quatro mil trezentos e noventa e dois reais e oitenta e três centavos) totalizando o montante de R\$ 3.038.592,29 (três milhões trinta e oito mil quinhentos e noventa e dois reais e vinte e nove centavos).

Nas Variações Patrimoniais Diminutivas, a rubrica de Benefícios Previdenciários e Assistenciais, refere-se ao elemento de despesa 319003 – Pensões no valor de R\$ 23.060,42 (vinte e três mil sessenta reais e quarenta e dois centavos), conforme demonstra o Anexo 11 – Comparativo de Despesa Autorizada com a Realizada.

Nas Variações Patrimoniais Diminutivas, a rubrica **Uso de Material de Consumo** composta pelo elemento de despesa 339030 – Material de Consumo no valor liquidado no exercício de R\$ 95.054,43 (noventa e cinco mil cinquenta e quatro reais e quarenta e três centavos), porém o valor **liquidado** no exercício foi de 96.309,69 a diferença de 1.255,26 esta somando no estoque do almoxarifado conforme demonstrado no balanço patrimonial (Estoque de 2021 → 11.367,14 Estoque de 2022 → 12.622,40 diferença = 1.255,26).

Nas Variações Patrimoniais Diminutivas, a rubrica de **Serviços** composta pelos elementos de despesas 339014 - Diárias – no valor de R\$ 286.112,89 (duzentos e oitenta e seis mil cento e doze reais e oitenta e nove centavos), 339033 – Passagens e Despesas com Locomoção – no valor de R\$ 22.262,93 (vinte e dois mil duzentos e sessenta e dois reais e noventa e três centavos), 339035 - Serviços de Consultoria – no valor de R\$ 177.600,00 (cento e setenta e sete mil e seiscentos reais), 339036 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Física no valor de R\$ 5.920,00 (cinco mil novecentos e vinte reais) , 339039 – Outros Serviços de Terceiros PJ – na quantia de R\$ 288.347,12 (duzentos e oitenta e oito mil trezentos e quarenta e sete reais e doze centavos) e 3.3.90.40 Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – na quantia de R\$ 62.810,25 (sessenta e dois mil oitocentos e dez reais e vinte e cinco centavos) totalizando o montante de R\$ 843.053,19 (oitocentos e quarenta e três mil cinquenta e três reais e dezenove centavos).

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

O Grupo **Depreciação, Amortização e Exaustão**, faz parte das variações patrimoniais diminutivas – conta 333110101, apresenta a quantia que os bens móveis foram depreciados no exercício, sendo no valor de R\$ 49.248,39 (quarenta e nove mil duzentos e quarenta e oito reais e trinta e nove centavos), conforme Demonstrativo de Bens Patrimoniais, onde foi utilizado a metodologia de depreciação demonstrada na Nota Explicativa XI a seguir.

Nas Variações Patrimoniais Diminutivas, a rubrica de **Transferências e Delegações Concedidas** composta pelo elemento de despesa 3.3.50.41.00 – Contribuições – na quantia de R\$ 4.177,80 e Devolução de Duodécimo ao Executivo quando do encerramento do exercício/2022 na quantia de R\$ 694.528,48 (seiscentos e noventa e quatro mil quinhentos e vinte e oito reais e quarenta e oito centavos) totalizando o valor de R\$ 698.706,28 (seiscentos e noventa e oito mil setecentos e seis reais e vinte e oito centavos).

Nas Variações Patrimoniais Diminutivas, a rubrica de **Outras Variações Patrimoniais Diminutivas** no valor de R\$ 130.910,79 (cento e trinta mil novecentos e dez reais e setenta e nove centavos), refere-se ao elemento de despesas 339197 – Aporte para Cobrir Déficit Atuarial RPPS.

A Demonstração das Variações Patrimoniais da Câmara Municipal de Cassilândia/MS, apresentou Resultado Patrimonial no Exercício/2022 no montante de R\$ 328.082,64 (trezentos e vinte e oito mil oitenta e dois reais e sessenta e quatro centavos).

O quadro abaixo demonstra de forma sintetizada a posição em 31/12/2021.

Variações Patrimoniais Aumentativas	
Transferências e Delegações Recebidas	5.210.911,14
Transferências Intragovernamentais	5.210.911,14
TOTAL DAS VARIAÇÕES PATRIMONIAIS AUMENTATIVAS (I)	5.210.911,14
Variações Patrimoniais Aumentativas	
Pessoal e Encargos	3.038.592,29
Remuneração a Pessoal	2.598.083,57
31.90.11 Vencimentos e Vantagens Fixas - Pessoal Civil	2.598.083,57
Encargos Patronais	440.508,72
31.90.13 OBRIGAÇÕES PATRONAIS – RGPS	236.115,89
31.91.13 Obrigações Patronais - RPPS	204.392,83
Benefícios Previdenciários e Assistenciais	27.142,25
3.1.90.03.00 - Pensões do RPPS e do Militar	23.060,42
3.3.90.08.00 - Outros Benefícios Assistenciais do Servidor e do Militar	4.081,83
Uso de Bens, Serviços e Consumo de Capital Fixo	987.356,01
Uso de Material de Consumo	96.906,69
33.90.30 Material de Consumo	96.906,69

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

Serviços	
	843.053,19
33.90.14 Diárias – Civil	R\$ 286.112,89
33.90.33 Passagens e Despesas com Locomoção	R\$ 22.262,93
33.90.35 Serviços de Consultoria	R\$ 177.600,00
33.90.36 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física	R\$ 5.920,00
33.90.39 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	R\$ 288.347,12
3.3.90.40 Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação	R\$ 62.810,25
Variações Patrimoniais Diminutivas Financeiras	5,37
Juros e Encargos de Mora	5,37*
Depreciação, Amortização e Exaustão	49.248,39
Depreciação, Amortização e Exaustão	49.248,39
Transferências e Delegações Concedidas	698.706,28
Transferências Intragovernamentais	698.706,28
Devolução duodécimo	694.528,48
3.3.50.41.00 - Contribuições	4.177,80
Desvalorização e Perdas de Ativos e Incorporação de Passivos	115,51
Desincorporação de Ativos	115,51**
Outras Variações Patrimoniais Diminutivas	130.910,79
3.3.91.97.00 - Aporte para Cobertura do Déficit Atuarial do RPPS	130.910,79
TOTAL DAS VARIAÇÕES PATRIMONIAIS DIMINUTIVAS (II)	4.882.828,50
RESULTADO PATRIMONIAL DO PERÍODO (III) = (I - II)	328.082,64

* Juros e Encargos de Mora referente ao pagamento de boleto da internet da competência 01/2022, pois a mesma vence dia 10/01/2022 e a Câmara recebeu a primeira parcela do duodécimo dia 20/01/2022, gerando assim os juros/encargos sobre a parcela. Improriedade esta já corrigida no exercício de 2023 com o pagamento antecipado ou seja em 12/2022, para não gerar encargos para o exercício seguinte, vale destacar que a Internet (fibra Ótica) disponibilizada no interior do estado são por empresas privadas e que o pagamento da internet se dá de forma Pré-paga paga-se para depois usar.

** referente a Baixa de Bens lotados na sala de reuniões, referente a 01 cadeira de palhinha (baixa de inservível) e 01 escrivaninha (devolução do bem ao executivo).

NOTA EXPLICATIVA IV - DÍVIDA FLUTUANTE

O Anexo 17 – Demonstrativo da Dívida Flutuante é a Demonstração Contábil que evidencia os saldos dos Restos a Pagar do exercício findo, com os saldos dos Restos a Pagar que inicia o exercício seguinte, demonstrando também os saldos das consignações do exercício findo assim como os saldos que inicia o exercício seguinte, sendo que, na prática todos os saldos do exercício findo, serão iguais os saldos iniciais para o exercício seguinte.

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

O Anexo 17 – Demonstrativo da Dívida Flutuante do Legislativo de Cassilândia/MS, exercício de 2022 apresenta saldo do exercício anterior em Restos a Pagar Processado no valor de R\$ 0,00(zero), sendo que no encerramento do exercício de 2022 foi inscrito em Restos a Pagar Não Processados a importância de R\$ 114.480,00 (cento e quatorze mil quatrocentos e oitenta reais), ficando saldo para o exercício seguinte a importância de R\$ 114.480,00 (cento e quatorze mil quatrocentos e oitenta reais).

Apresentando saldo do exercício anterior em Depósitos (consignações) o valor de R\$ 0,00 (zero), sendo inscrito no exercício o montante de R\$ 1.180.011,20 (um milhão cento e oitenta mil onze reais e vinte centavos), com baixa por pagamento da mesma quantia, não ficando inscrito em depósito (consignações) a pagar valor nenhum, conforme demonstra o próprio anexo, bem como o Anexo 14 – Balanço Patrimonial/2020.

O quadro abaixo demonstra de forma sintetizada a posição em 31/12/2022.

Descrição	Saldo anterior	Inscrição	Baixa	Saldo exercício seguinte
Restos a pagar não processado	0,00	114.480,00	0,00	114.480,00
Consignação	0,00	1.180.011,20	1.180.011,20	0,00
total	0,00	1.294.491,20	1.180.011,20	114.480,00

NOTA EXPLICATIVA V - DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA

O Anexo 18 – DFC - Demonstração dos Fluxos de Caixa é o anexo Contábil que indicam quais foram as entradas e saídas de dinheiro no caixa durante o período demonstrando no final de cada mês, período ou exercício o resultado entre entradas e saídas desse fluxo. Porém não acrescentando nada mais nada menos daquilo que o Balancete Financeiro mensal ou Balanço Financeiro do exercício já demonstraram. Isto é, evidenciando as entradas e saídas de numerários no caixa da empresa ou órgão público, dando posição dos saldos financeiros iniciais e finais.

INGRESSOS

Os ingressos Operacionais no valor de R\$ 6.390.922,34 (seis milhões trezentos e noventa mil novecentos e vinte e dois reais e trinta e quatro centavos), está representado pelos valores de R\$ 5.210.911,14 (cinco milhões duzentos e dez mil novecentos e onze reais e quatorze centavos), referentes às Transferências Recebidas a título de Duodécimo e R\$ 1.180.011,20 (um milhão cento e oitenta mil onze reais e vinte centavos) referente a Receita Extra Orçamentaria retida no exercício.

DESEMBOLSOS

Os desembolsos no montante de R\$ 6.014.731,06 (seis milhões quatorze mil setecentos e trinta e um reais e seis centavos), correspondem aos valores desembolsados para

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

pagamentos de Pessoal e Demais Despesas no valor de R\$ 3.800.709,96 (três milhões oitocentos mil setecentos e nove reais e noventa e seis centavos), Transferências Concedidas no valor de R\$ 339.481,42 (trezentos e trinta e nove mil quatrocentos e oitenta e um reais e quarenta e dois centavos) e o valor de 1.874.539,68 esta composto dos seguinte valores: R\$ 1.180.011,20 (um milhão cento e oitenta mil onze reais e vinte centavos) referente a Despesa Extra Orçamentaria paga no exercício, e a devolução de Duodécimo no valor de R\$ 694.528,48 (seiscentos e noventa e quatro mil quinhentos e vinte e oito reais e quarenta e oito centavos).

Demonstrando Fluxo de Caixa líquido das atividades operacionais no montante de R\$ 376.191,28 (trezentos e setenta e seis mil cento e noventa e um reais e vinte e oito centavos).

Demonstrando também Fluxo de Caixa Líquido de Investimentos o mesmo demonstra um valor negativo no montante de R\$ (261.711,28), (duzentos e sessenta e um mil setecentos e onze reais e vinte e oito centavos) referente a aquisições de bens patrimoniais no exercício conforme demonstra o Anexo 12 – Balanço Orçamentário e Anexo 11 – Comparativo da Despesa Autorizada com a Realizada.

Demonstrando Geração Líquida de Caixa e Equivalente de Caixa no valor de R\$ 114.480,00 (cento e quatorze mil quatrocentos e oitenta reais).

Successivamente demonstrando Caixa Equivalente de Caixa Inicial de R\$ 0,00 (zerada) e Caixa Equivalente de Caixa Final de R\$114.480,00 (cento e quatorze mil quatrocentos e oitenta reais), conforme demonstrado no Anexo 13 – Balanço Financeiro, concluindo assim, que, a movimentação financeira no DFC, corresponde a demonstrada no Balanço Financeiro.

Demonstrando no Quadro 3FC – Desembolsos de Pessoal e Demais Despesas por Função o montante de R\$ 3.800.709,96 (três milhões oitocentos mil setecentos e nove reais e noventa e seis centavos), conforme demonstra o Anexo 11 – Comparativo da Despesa Fixada com a Realizada e Anexo 12 – Balanço Orçamentário.

O quadro abaixo demonstra de forma sintetizada a posição em 31/12/2022.

Ingressos	6.390.922,34
Outros ingressos operacionais	6.390.922,34
Recebimento Duodécimo	5.210.911,14
Receita Extraorçamentaria	1.180.011,20
Desembolsos	6.014.731,06

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

Pessoal e demais despesas	3.800.709,96
Transferências Concedidas	339.481,42
Outros desembolsos operacionais	1.874.539,68
Devolução duodécimo	694.528,48
Despesa Extraorçamentaria	1.180.011,20
Fluxo de Caixa Líquido das Atividades Operacionais(I)	376.191,28
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTO	
Ingressos	0,00
Desembolsos	261.711,28
Aquisição de ativos não circulante	261.711,28
Fluxo de caixa líquido das atividades de investimento(II)	-261.711,28
Fluxo de caixa líquido das atividades de financiamento(III)	0,00
GERAÇÃO LÍQUIDA DE CAIXA E EQUIVALENTE DE CAIXA(I+II+III)	114.480,00
Caixa e Equivalentes de Caixa Inicial	0,00
Caixa e Equivalentes de Caixa Final	114.480,00

NOTA EXPLICATIVA VI - CRÉDITOS ADICIONAIS

A Câmara Municipal alterou o seu orçamento inicialmente previsto na Lei 2.274 de 17 de dezembro de 2021 de R\$ 3.750.000,00 para R\$ 4.770.911,14, conforme decretos que demonstraremos a seguir:

Resumo Suplementação			
Dotação Inicial (I)	Suplementação (II) (Suplementação + Credito Especial)	Anulação(III)	Dotação Atualizada IV ((I +II-III = IV)
3.750.000,00	2.130.811,56	1.109.900,42	4.770.911,14

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

Decreto	Data	Suplementação	Cred. Esp.	Anulação	Saldo Atualizado
Dotação inicial					3.750.000,00
3672	03/01/2022	8.640,00			3.750.000,00
3679	01/02/2022	1.460.911,14		8.640,00	5.210.911,14
3685	03/03/2022	10.000,00		0,00	5.160.911,14
3697	02/05/2022	110.000,00		60.000,00	5.160.911,14
3713	08/06/2022	33.000,00		110.000,00	5.160.911,14
3729	02/08/2022	23.200,00		33.000,00	5.160.911,14
3746	01/09/2022	85.500,00		23.200,00	5.160.911,14
3768	01/11/2022		4.500,00	85.500,00	5.160.911,14
3774	11/11/2022	340.000,00		4.500,00	5.160.911,14
3778	01/12/2022			340.000,00	4.770.911,14
3796	19/12/2022	55.060,42		390.000,00	4.770.911,14
Total		2.126.311,56	4.500,00	1.109.900,42	4.770.911,14

NOTA EXPLICATIVA VII - INSTITUIÇÃO FINANCEIRA

A Câmara Municipal utiliza o Banco do Brasil como instituição bancária para movimentar seus recursos e obrigações.

NOTA EXPLICATIVA VIII - SISTEMA OPERACIONAL

O software utilizado pela Câmara municipal é sistema da Lamper Digitalização e Sistema EPP.

NOTA EXPLICATIVA IX - ÍNDICE DE APLICAÇÕES

A câmara municipal de Cassilândia no exercício de 2022 utilizou com gasto de pessoal o índice de 2,50% com base na receita corrente líquida do município, conforme demonstrado a seguir:

RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL R\$ 122.275.274,85

DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP R\$ 3.061.652,71

Perfazendo 2,50 %, onde o limite é 6,0%

A câmara municipal no exercício de 2022 utilizou com gasto de pessoal o índice de 49,85% com base no repasse de duodécimo, conforme demonstrado a seguir:

Duodécimo 2022.....5.210.911,14

Despesas com Fl. Ppto. excluídos os encargos..... 2.598.083,57

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

Índice de Folha de Pgto/Receita Duodécimo.....49,85%

NOTA EXPLICATIVA X - DEMONSTRATIVO DE DEVOLUÇÃO DE DUODÉCIMO

A câmara municipal devolver para o executivo no corrente ano o montante de R\$ 694.528,48 (seiscentos e noventa e quatro mil quinhentos e vinte e oito reais e quarenta e oito centavos referente a devolução de Duodécimo conforme demonstrado a seguir:

Data	Valor
24/01/2022	50.000,00
28/12/2022	644.528,48
Total	694.528,48

NOTA EXPLICATIVA XI - DEMONSTRATIVO DE MOVIMENTAÇÃO DE BENS

Os Bens Patrimoniais da Câmara Municipal sofreram as seguintes alterações no Exercício:

HISTÓRICO	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR R\$	MOVIMENTAÇÃO NO EXERCÍCIO 2021			SALDO PARA O EXERCÍCIO SEGUINTE R\$	
		INSCRIÇÃO	INCORP.	Depreciação	BAIXA	SEGUINTE
BENS MÓVEIS	311.482,87	261.711,28		49.248,39	115,51	523.830,25
TOTAL	311.482,87	261.711,28		49.248,39	115,51	523.830,25

* baixa de bens lotados na sala de reuniões, referente a 01 cadeira de palhinha (baixa de inservível) e 01 escrivaninha (devolução do bem ao executivo).

Para depreciação foi utilizado a tabla de RFB como base sendo depreciado conforme demonstrado a seguir:

Material de informática 10 %,
Moveis 10 %,
Veículos 20,0%

NOTA EXPLICATIVA XII - DEMONSTRATIVO DO ALMOXARIFADO

Demonstrativo do estoque do almoxarifado da Câmara Municipal conforme demonstrativo a seguir:

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Estado de Mato Grosso Sul
Câmara Municipal de Cassilândia

HISTÓRICO	SALDO DO EXERCÍCIO ANTERIOR R\$	MOVIMENTAÇÃO NO EXERCÍCIO 2021		SALDO PARA O EXERCÍCIO SEGUINTE R\$
		INSCRIÇÃO	BAIXA	
ALMOXARIFADO (MATERIAL DE USO E CONSUMO)	11.367,14	96.309,69	95.054,43	12.622,40
TOTAL	11.367,14	96.309,69	95.054,43	12.622,40

NOTA EXPLICATIVA XIII - PORTAL DA TRANSPARÊNCIA


Os demonstrativos contábeis referentes a prestação de contas do exercício de 2022 e de demais obrigações contidas na LRF estão disponíveis no portal da transparência da Câmara Municipal conforme link a seguir:

<http://cmccassilandia.lamper.com.br:8303/sig/app.html#/transparencia/index>

e/ou

<https://camaracassilandia.megasofttransparencia.com.br/>

Cassilândia/MS., 31 de dezembro de 2022.


Elizângela Dias dos Santos Silva
CRC/MS nº 0011912/O-1

Câmara Municipal de Cassilândia-MS
Rua Amim José, 356 - Centro - Cassilândia - MS - CEP: 79.540-000 Fone (67) 35961331



Diário Oficial

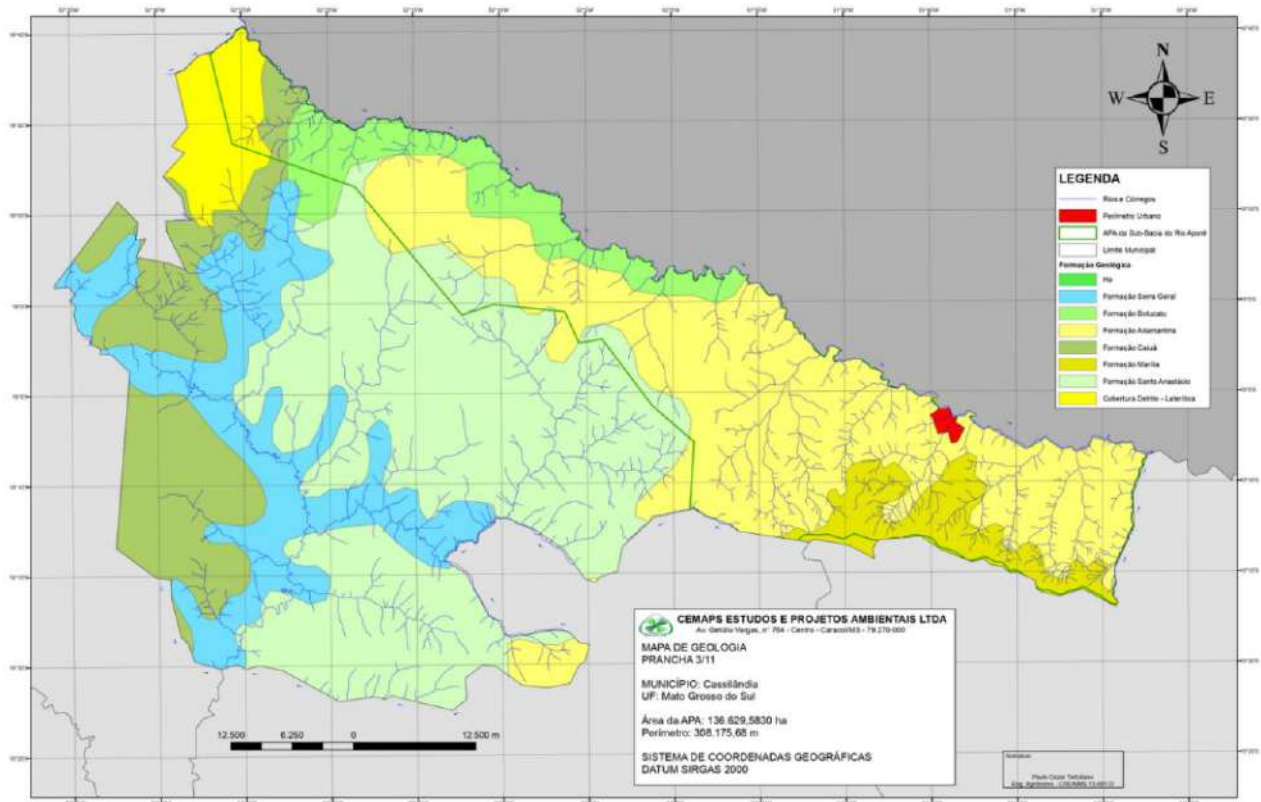
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORE Cassilândia/MS





Diário Oficial

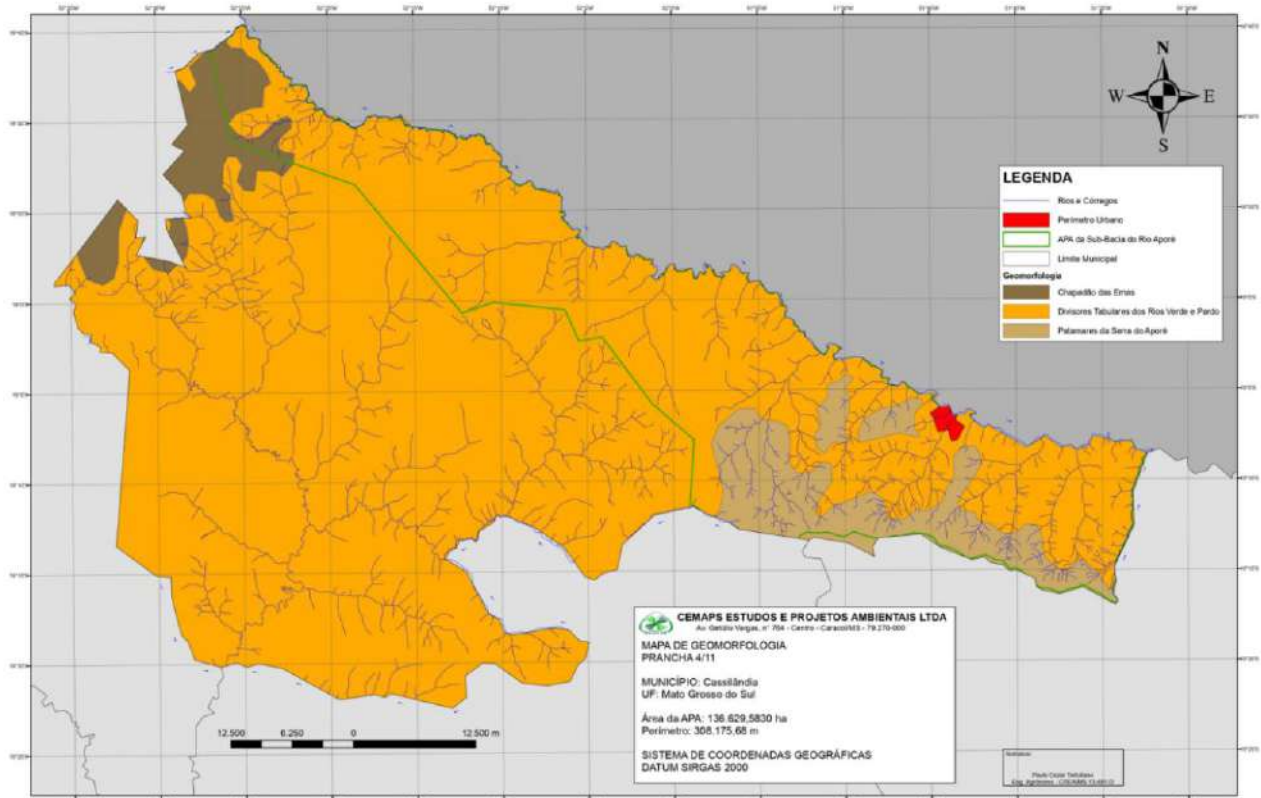
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ Cassilândia/MS





Diário Oficial

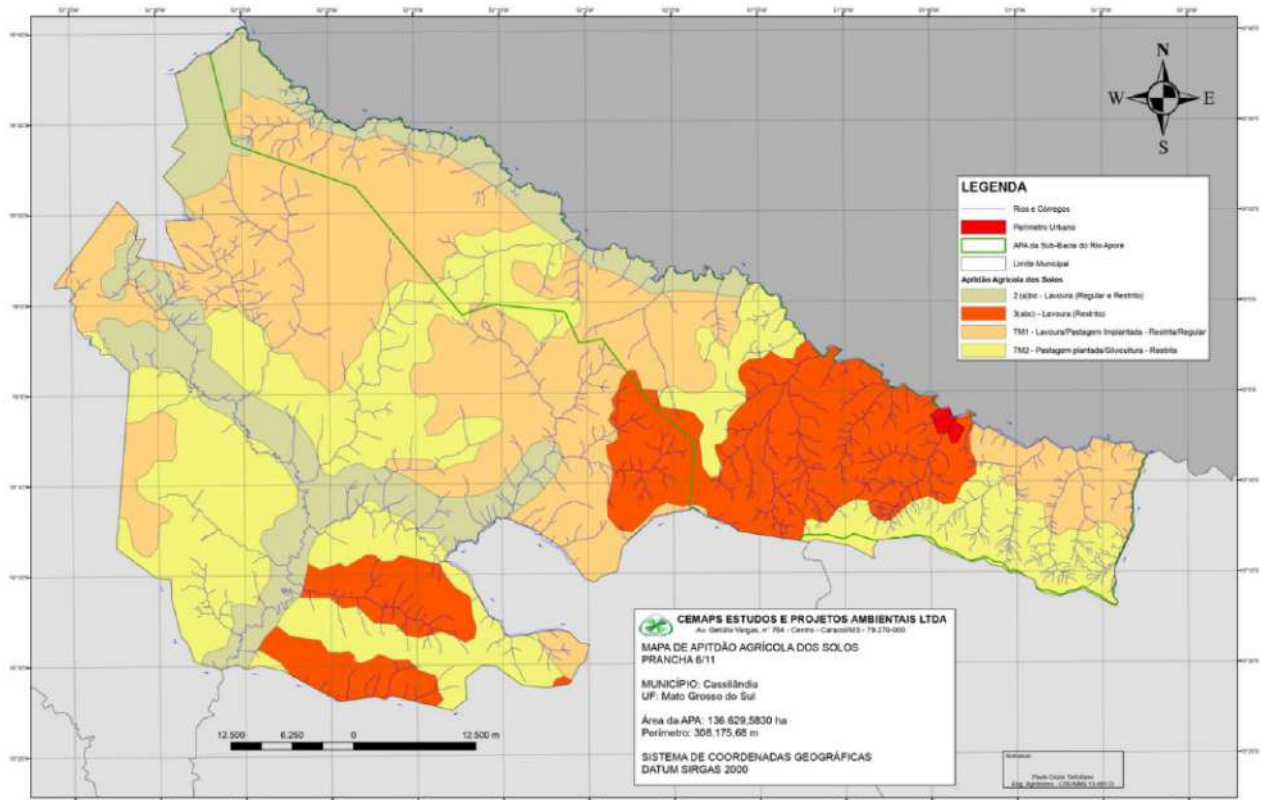
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORE Cassilândia/MS





Diário Oficial

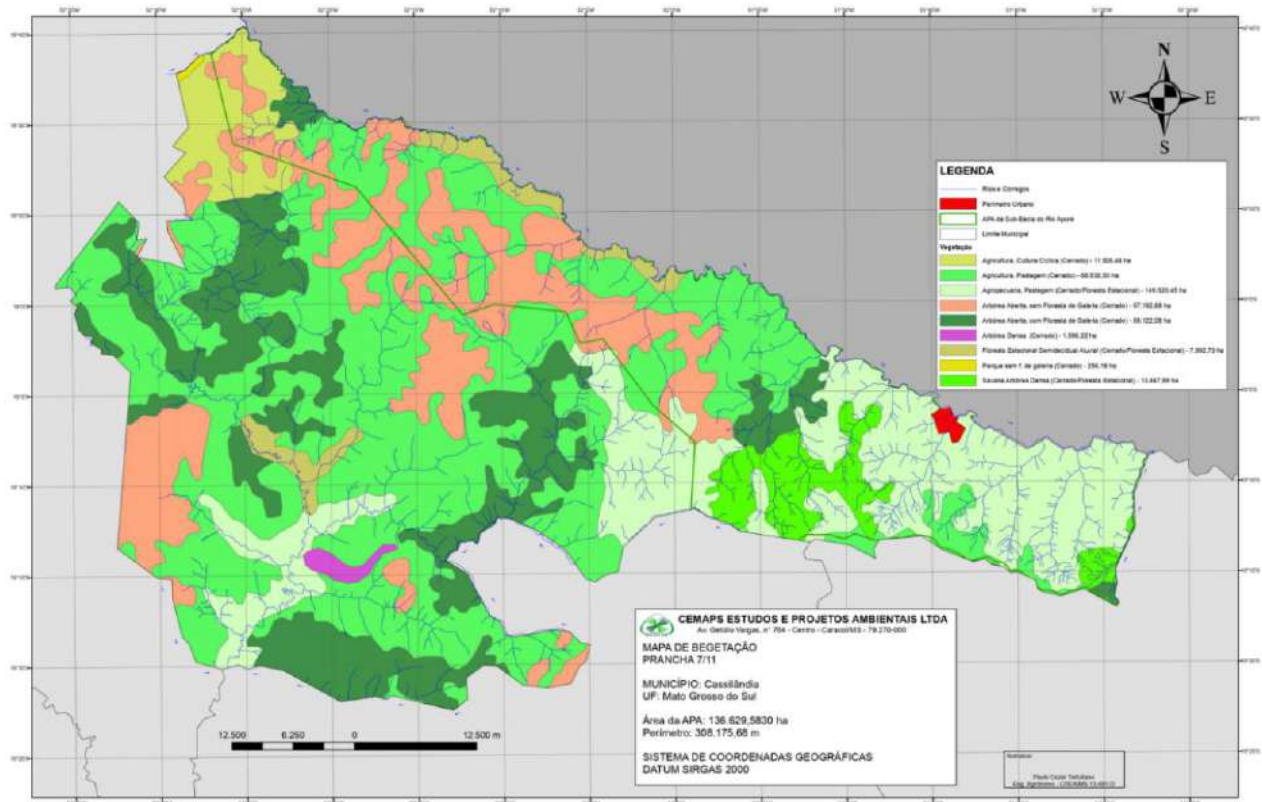
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ Cassilândia/MS





Diário Oficial

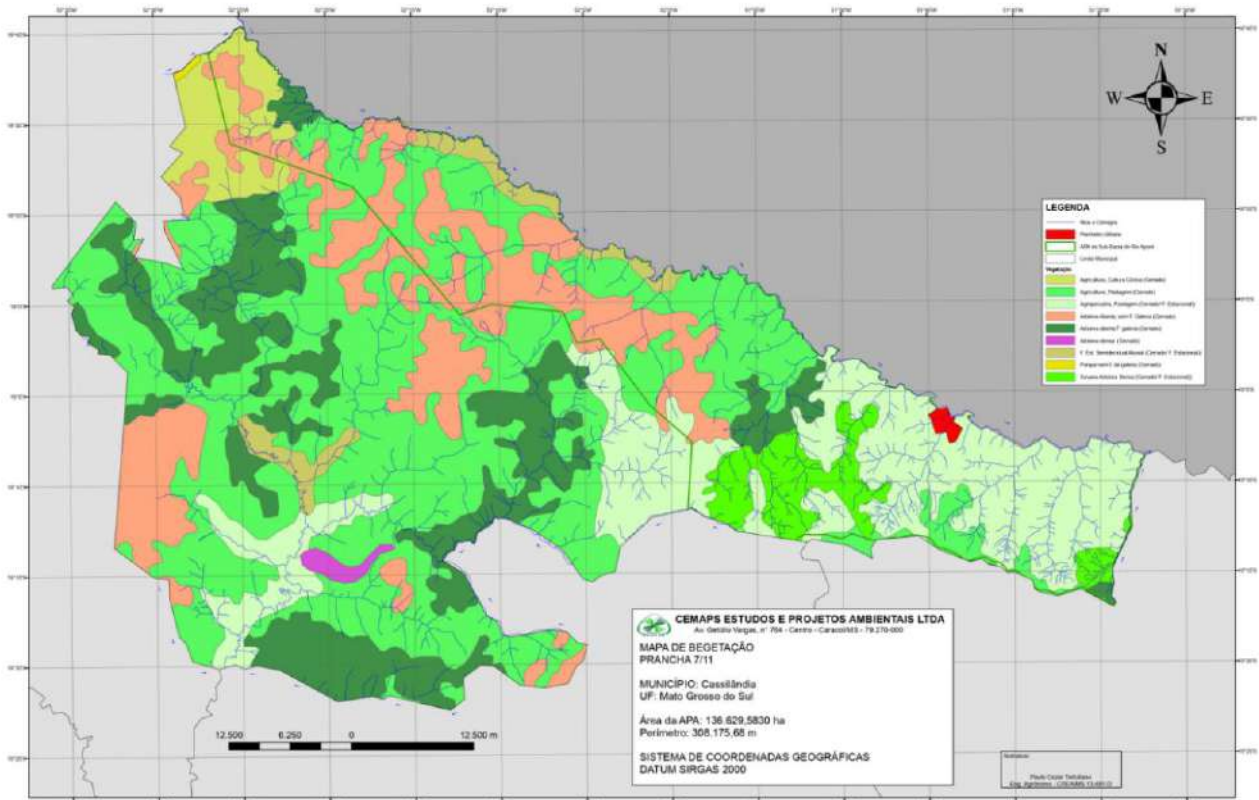
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ Cassilândia/MS





Diário Oficial

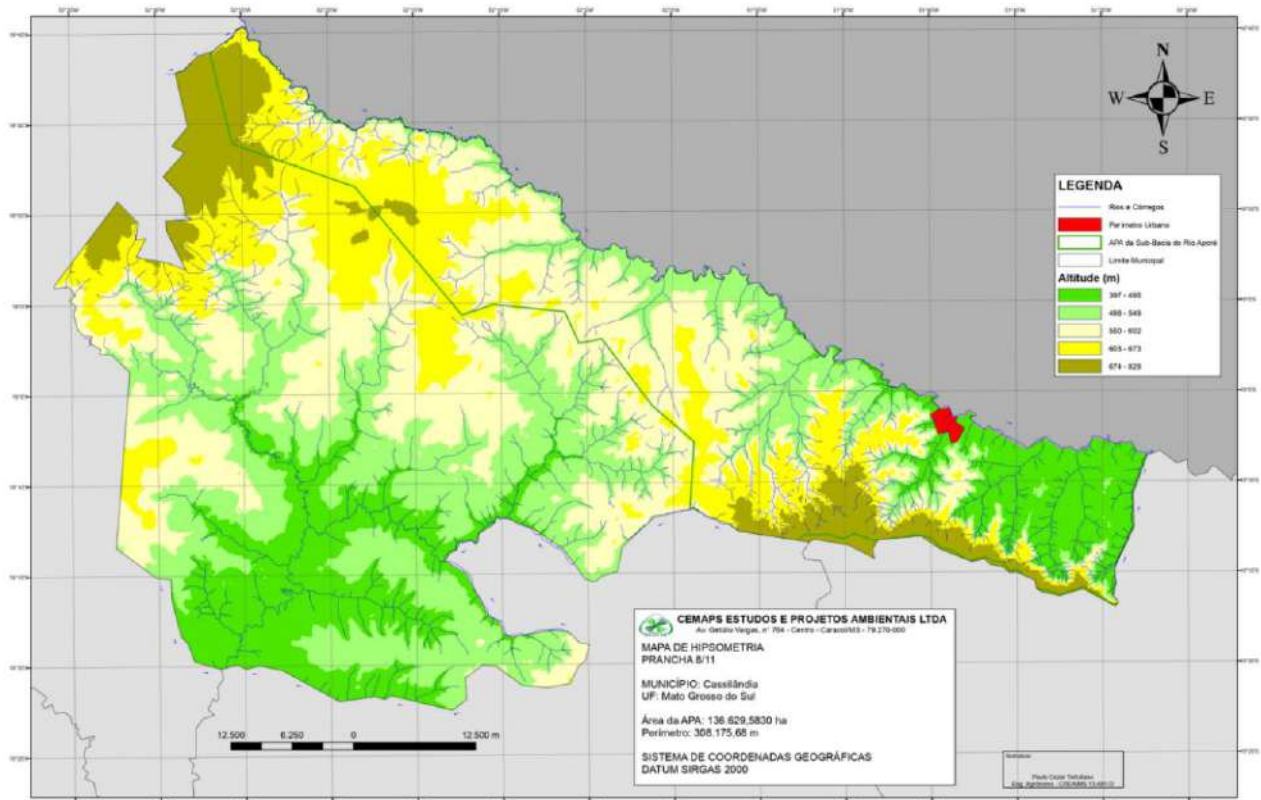
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ Cassilândia/MS





Diário Oficial

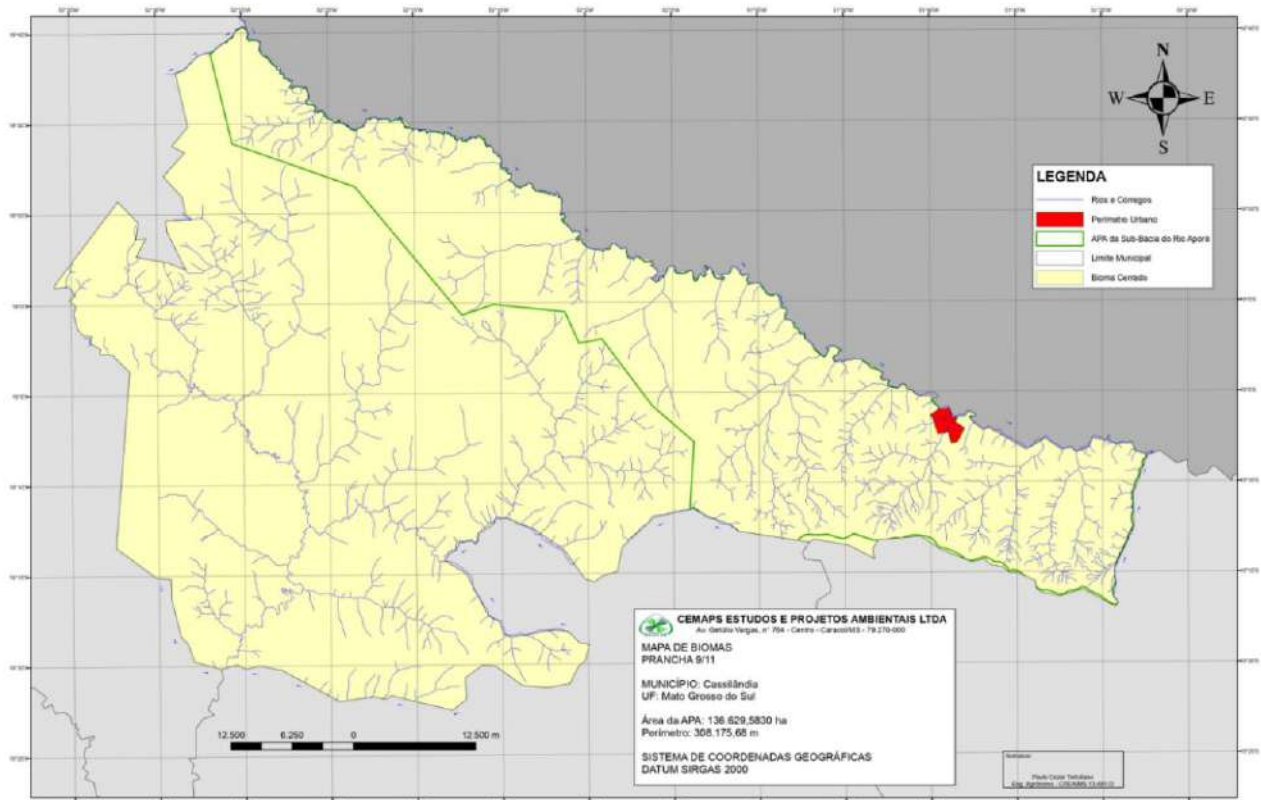
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ Cassilândia/MS





Diário Oficial

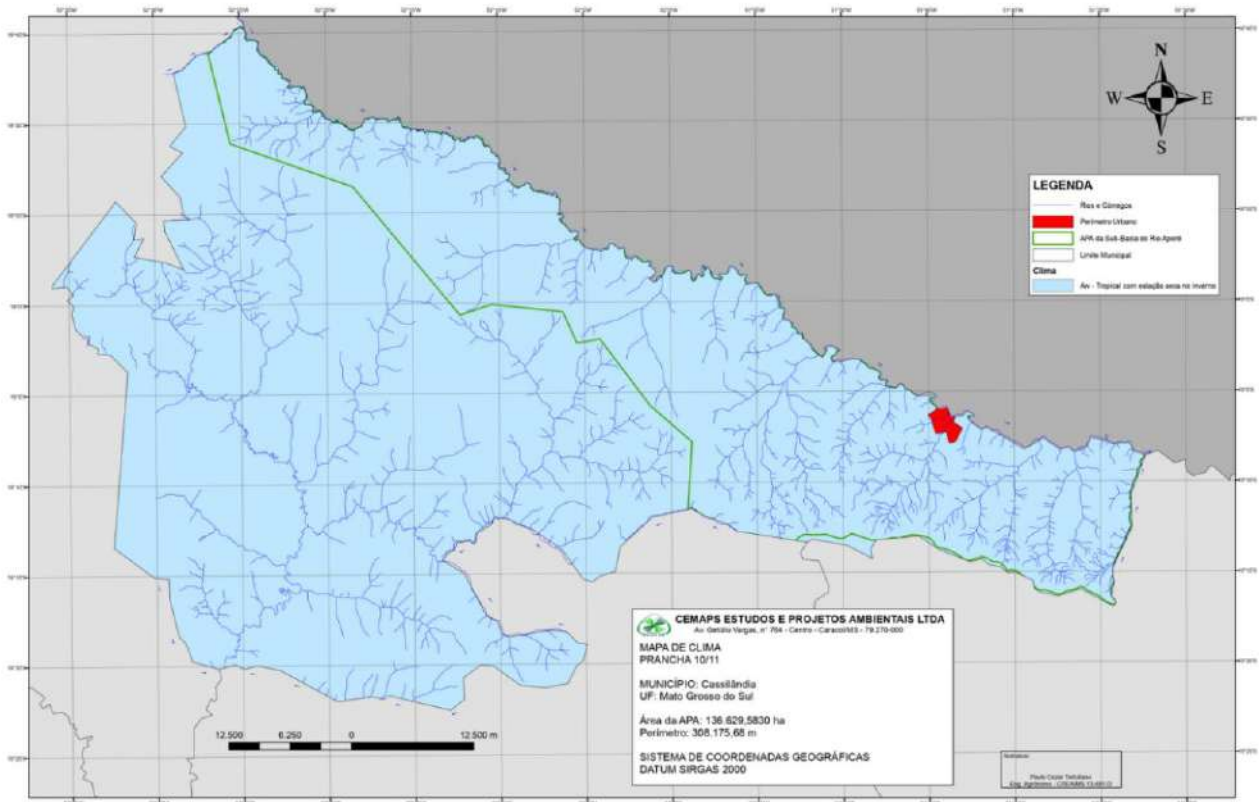
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORE Cassilândia/MS





Diário Oficial

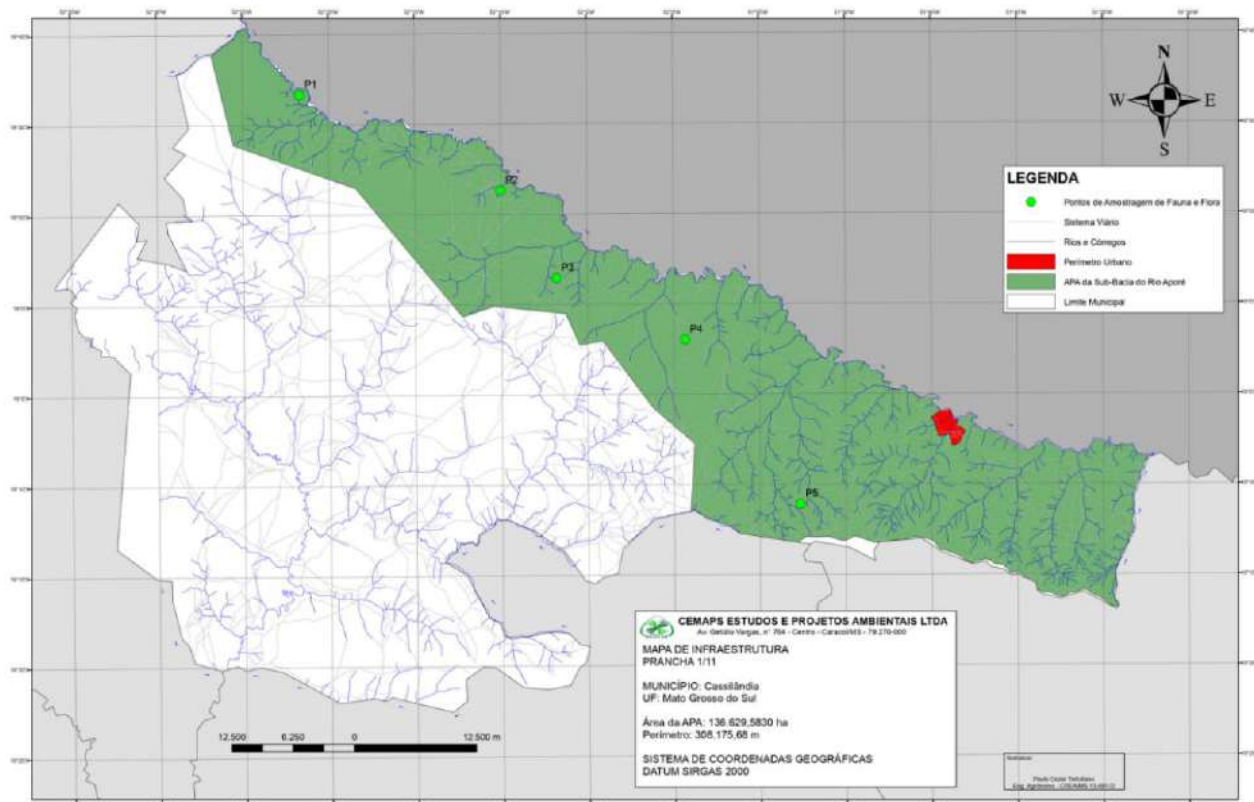
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORE Cassilândia/MS





Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



ENCARTE I – CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB- BACIA DO RIO APORÉ

CASSILÂNDIA/MS - 05/2016



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

Dados da Gestora da UC

Prefeitura Municipal de Cassilândia

Secretaria Municipal de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente

Tel. (67) 3596 1301

Endereço: Rua Domingos de Souza França, 720 – Centro

CEP 79.270-000 – Caracol/MS.

Marcelino Pelarin: Prefeito Municipal de Cassilândia;

Cleiton Silva Borges: Secretário Municipal de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente

Marcus Jhames Alves de Matos: Presidente do CONDEMA (Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente)

Dados da Empresa Consultora

CEMAPS: ESTUDOS E PROJETOS AMBIENTAIS LTDA.

CNPJ: 09.316.195/0001-58;

Av. Getúlio Vargas, nº 764;

CEP 79.270-000 Caracol – MS;

Tel (67) 3495 1582;

Móbile: (67) 9974 3786;

cemapsconsultoria@hotmail.com; vcristaldo@hotmail.com

Supervisão

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO, CULTURA, ESPORTE, LAZER E MEIO AMBIENTE

CONDEMA: CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL

Vagner Cristaldo - Biólogo

MEIO BIÓTICO

Leandro Bomediano – Biólogo e Ornitólogo

Marcelo Cardoso Oliveira - Biólogo

Vagner Cristaldo – Biólogo

Jayme Juliano Schneider – Biólogo

Msc. Sergilaine de Matos da Silva – Bióloga

MEIO FÍSICO

Altair Dal Castel – Engenheiro Agrônomo

Dijovano Dal Castel – Engenheiro Agrônomo

Thiago Rodrigues Fernandes – Engenheiro Sanitarista e Ambiental

SÓCIO-ECONOMIA

Patrícia Martins Alves – Assistente Social

GEOPROCESSAMENTO E ELABORAÇÃO DE MAPAS

Paulo César Tertuliano – Engenheiro Agrônomo

CONSULTORES

Cleriston Barbosa da Silva – Engenheiro Civil

Diego Borges Azambuja – Engenheiro Ambiental e Sanitarista

Amaldo Centurião – Químico

Ezabele Mendonça Godoy – Turismóloga



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

SUMÁRIO

ENCARTE I – CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ	10
1.1 – INTRODUÇÃO	10
1.2 – INFORMES GERAIS	11
1.2.1 – Ficha Técnica da Unidade de Conservação	11
1.2.2 – Localização e Acesso da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	12
1.2.3 – Histórico de Criação, Planejamento e Gestão da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	12
1.3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ NOS SISTEMAS ESTADUAIS E FEDERAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	14
1.3.1 – Enfoque Federal	14
1.3.1.1 – A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)	21
1.3.2 Enfoque Estadual	29
1.3.2.1 Implicações Ambientais	42
1.3.2.2 Implicações Institucionais	50
1.3.2.3 Potencialidade de Cooperação	53
1.4 – ASPECTOS LEGAIS DE GESTÃO E MANEJO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ	55
1.5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Situação das Unidades de Conservação Federais e Estaduais do Brasil por Bioma – situação em 2009.

Tabela 2 – Área de Unidades de Conservação Federais Criadas por década (1930-2000) em hectares

Tabela 3 – Áreas de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas por categoria e por década (1930-2009)

Tabela 4 – Áreas de Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais criadas por categoria e por década (1930-2009)

Tabela 5 – Distribuição das Áreas das Unidades de Conservação Federais por categoria – situação em 2009.

Tabela 6 – Número e Percentual de Unidades de Conservação Federais por categoria – situação em 2009

Tabela 7. Categorias de Unidades de Conservação reconhecidas internacionalmente pela IUCN.

Tabela 8 – Categorias de Unidades de Conservação previstas pelo SNUC

Tabela 9. Meso e microrregiões do Mato Grosso do Sul, com seus respectivos municípios. Fonte: IBGE, 2008.

Tabela 10. Quadro comparativo das informações populacionais entre o estado do Mato Grosso do Sul e o Brasil.

Tabela 11: Unidades de Conservação e Terras Indígenas cadastradas no CEUC/MS.

Tabela 12: Demonstrativo de superfície protegida por unidades de conservação de proteção integral no MS

Tabela 13: Demonstrativo de superfície protegida por Reserva Particular do Patrimônio Natural no MS

Tabela 14: Demonstrativo de superfície protegida por Área de Proteção Ambiental no

MS

Tabela 15. Lista de instituições potenciais de parceria e apoio em ações na APA da Sub-Bacia do Rio Aporé.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Lista de Figuras

Figura 1. Distribuição das Unidades de Conservação Federais e Terras Indígenas. Fonte: IBAMA, 2013.

Figura 2: Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais. Fonte: MMA (2013)

Figura 3: Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais. Fonte: MMA (2013)

Figura 4. Divisões regionais do Brasil- Mesorregiões. Fonte: IBGE 2006.

Figura 5. Mapa indicando os domínios morfodinâmicos, segundo Aziz Ab'Saber (1977).

Figura 6. Mapa indicando as ecorregiões, segundo IBAMA e WWF.

Figura 7. Mapa de vegetação do Brasil e distribuição das UCs Federais (Fonte: IBAMA, 2002).

Figura 8. Mapa indicando as bacias hidrográficas do Brasil. Fonte: IBAMA, 2002.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Números de Unidades de Conservação Federais criadas por década (1930-2009).

Gráfico 2 – Número de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas, por década (1930-2009).

Gráfico 3 – Números de Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais criadas por década (1930-2009).

Gráfico 4 – Números de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável Federais criadas por década (1930-2009).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Lista de Abreviaturas

AGESUL - Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul
AGRAER – Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
APA – Área de Proteção Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico
CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica
CDB - Convenção da Diversidade Biológica
CI - Conservação Internacional
CESP – Companhia Energética de São Paulo
CIC-Prata - Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNZU – Comitê Nacional de Zonas Úmidas
COBRAMAB - Comissão Brasileira do Programa Homem e a Biosfera
COBRAMAB - Comitê Brasileiro do Programa MaB
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
COP - Conferência das Partes Contratantes
COREB - Conselho da Reserva da Biosfera do Cerrado
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESEC - Estação Ecológica
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNATURA - Fundação Pró-Natureza
FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FUNDETUR - Fundação de Turismo
GEF – Fundo Global para o Meio Ambiente
IAGRO - Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias
IMASUL – Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ITR – Imposto Territorial Rural



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza
MaB - Programa Homem e a Biosfera
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MN – Monumento Natural
MPE/MPF - Ministério Público Estadual e Federal
MS – Mato Grosso do Sul
ONG - Organização Não Governamental
PARNA – Parque Nacional
PE – Parque Estadual
PMA - Polícia Militar Ambiental
PNAP - Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável de Diversidade Biológica
RBC - Reserva da Biosfera do Cerrado
REPAMS - Associação de Proprietários de RPPNs do MS
RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REBIO - Reserva Biológica
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMAC/MS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, de Planejamento, de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEPLAN – Secretaria de Planejamento
SEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SIG - Sistema de Informações Geográficas
SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente
SISREL - Sistema Estadual de Reserva Legal
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TR - Termo de Referência
UC – Unidade de Conservação
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZEE/MS - Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul
ZA - Zona de Amortecimento
WWF - Fundo Mundial para Natureza



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ENCARTE I – CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ

1.1 – INTRODUÇÃO

O Plano de Manejo da Unidade de Conservação Municipal Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé foi elaborado seguindo o Roteiro Metodológico de Planejamento do IBAMA (2002), o Roteiro Metodológico de Planejamento das Unidades de Conservação Estaduais do Mato Grosso do Sul (2014), Roteiro de Planejamento e Gestão em APAs do IBAMA (2000), incorporando-se sempre o Termo de Referência e orientações da Prefeitura Municipal de Cassilândia/ Secretaria de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente e o Conselho Gestor da APA.

Área de Proteção Ambiental é uma categoria de Unidade Conservação Estadual de Uso Sustentável, criada de acordo com o contexto e demandas locais/regionais. De acordo com o SNUC, APA são unidades de conservação com a seguinte conceituação:

“Área geralmente extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”.

Desta forma a Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé vem corroborando à realidade local e as necessidades de proteção e preservação das áreas inseridas em seu perímetro, por seus atributos bióticos, abióticos, históricos e culturais, sendo seu grande objetivo.

Após a Criação de uma UC, para cumprir os objetivos de criação, toda Unidade de Conservação deve dispor de um Plano de Manejo como documento de implementação, fiscalização e planejamento das ações que ocorram na unidade.

O Plano de Manejo é o instrumento de planejamento oficial das unidades de conservação de uso indireto. Trata-se de um processo dinâmico que, utilizando técnicas de planejamento ecológico, determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades, estabelecendo diretrizes básicas para o manejo da unidade (IBAMA/GTZ, 1996).

Segundo o art. 2º do SNUC o Plano de Manejo de uma Unidade de Conservação:

“... é um documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”.

Assim sendo, este documento constitui uma ferramenta indispensável para sua gestão e implementação efetiva, tendo em vista que subsidia seu planejamento e aponta as ações necessárias para que esta UC cumpra com os objetivos estabelecidos em sua criação.

Para a caracterização dos fatores abióticos e bióticos da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé foram utilizados levantamentos de campo específicos (fase de reconhecimento e Avaliação Ecológica Rápida - AER) e levantamentos bibliográficos e pesquisas recentemente publicadas na região.

Durante a fase de reconhecimento, realizada entre os dias 14 a 16 de março de 2016, foram percorridas diversas estradas dentro da área da APA com o objetivo de reconhecer a área e definir a logística para realização da AER. A AER, foi realizada entre os dias 21 e 27 de março de 2016, teve por objetivo embasar a caracterização do meio biótico e abiótico da APA através da realização de amostragens em pontos previamente determinados a partir da interpretação de imagens de satélite.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

1.2 – INFORMES GERAIS

1.2.1 – Ficha Técnica da Unidade de Conservação

Nome da Unidade de Conservação: APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	
Unidade Gestora Responsável: Prefeitura Municipal de Cassilândia/ Secretaria de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente. Rua Domingos de Souza França, 720 – Centro/CEP 79.540-000 Cassilândia - Mato Grosso do Sul. Telefone: (0xx67)3596-1301	
Superfície (ha)	136.629,5830 ha
Perímetro (km)	308.175,68 m
Município que abrange e percentual abrangido pela UC	Cassilândia
Estados que abrange	Mato Grosso do Sul
Coordenadas geográficas (extremas)	A Área de Proteção Ambiental fica compreendida entre as coordenadas N 7.893.282,701m e E 410.163,655m N 7.893.282,701m e E 410.163,655m
Data de criação e número do Decreto	Decretos nº 2.585/2009 de 08 de maio de 2009
Bioma e Ecossistemas	Região de Savana (Savana Arbórea Aberta - Campo Cerrado) e Contato entre a Savana e a Floresta Estacional (ação antrópica e áreas de enclaves florísticos);
Atividades Ocorrentes:	Pecuária e Agricultura
Educação ambiental	Não Disciplinado. Ocorre eventualmente através de atividades da prefeitura em datas específicas (comemorativas).
Fiscalização	Não Disciplinado
Pesquisa	Não Disciplinado
Visitação	Não Disciplinado
Potenciais Atividades de Uso Público	Turismo Ecológico, Turismo Rural, e contemplação;
Atividades Conflitantes	Desmatamentos de áreas naturais para a instalação de atividades agropecuárias, extração de essências nativas sem manejo correto.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

1.2.2 – Localização e Acesso da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé

À APA da sub-bacia do Rio Aporé, localiza-se na margem direita do Rio Aporé, tendo seus limites estabelecidos no município de Cassilândia, MS.

Os principais locais de acesso são pela MS 306, vindo de Chapadão do Sul sentido a Cassilândia. Ligada a esta rodovia há também a MS 426 que dá acesso ao município de Aporé, GO. Utilizando esta rodovia também a acesso a área da APA, chegando as margens do Rio Aporé.

Vindo pelo município de Paranaíba, MS através da rodovia BR 158 também existem acessos a UC. É possível desta forma, chegar à margem do rio Aporé e alguns dos seus afluentes através de estradas vicinais. Assim como chegar até a cidade de Cassilândia e de lá utilizar-se de outros acessos para chegar a unidade.

Outro acesso também à UC seria pelo município de Inocência, MS, através da MS 112, chegando à cidade de Cassilândia e posteriormente a Unidade através de suas vias de acesso.

A seguir apresentamos a Figura 01, com as principais rotas de acesso ao município de Cassilândia e a área da UC, extraída do Google Maps (<https://www.google.com.br/maps/@-19.2126668,-51.5016807,11.04z> em 18/04/2016).

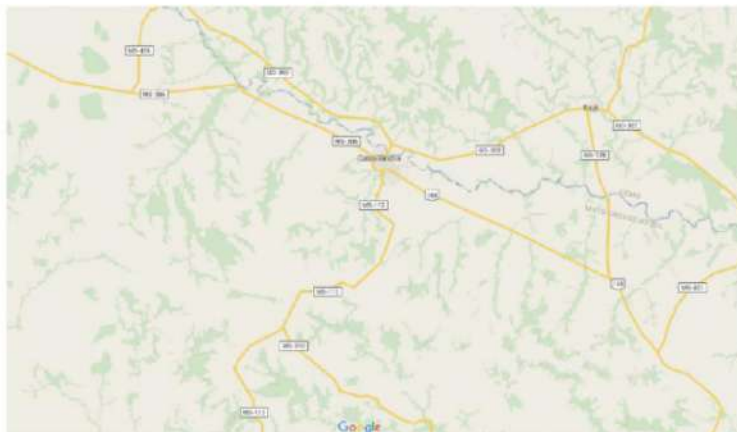


Figura 01: Rodovias de Acesso ao município de Cassilândia e a Área da APA da Sub-bacia do Rio Aporé.

1.2.3 – Histórico de Criação, Planejamento e Gestão da APA da Sub-bacia do Rio Aporé

A atividade de pecuária no município de Cassilândia, teve início com a ocupação do espaço geográfico às margens do rio Aporé, por volta de 1907 quando foram abertas as primeiras fazendas para a criação do gado bovino, mas teve o seu desenvolvimento, com a ocupação efetiva da região do Centro Oeste do Brasil, no final da década de 1960 e início da década de 1970.

A mata ciliar do rio Aporé foi cedendo lugar para a abertura das propriedades rurais: construção das sedes das fazendas; formação das pastagens para o gado bovino, além de uma agricultura de subsistência, dita "agricultura de passagem", para a formação de pastagens, onde o



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

produtor plantava arroz, milho e feijão e em seguida jogava as sementes de capins para a formação das pastagens para o gado.

Essa ocupação das terras do município de Cassilândia, às margens do rio Aporé, provocou o desmatamento da mata ciliar de nascentes, de córregos, de ribeirões e do próprio rio Aporé, para a abertura das fazendas de gado bovino. Os proprietários ribeirinhos, têm usado o rio Aporé como bebedouro natural, "aguada", para a dessedentação do gado bovino, o que tem constituído ao longo da ocupação dessas terras, num dos principais instrumentos de destruição da mata ciliar e do assoreamento do próprio rio. É que a vegetação Ciliar tem como uma de suas funções, a de proteger as águas. (Corbett & Lynch, 1985, apud Lima, 1989).

Considerando tais aspectos a partir de análises locais observou-se a necessidade de criar mecanismos de proteção e preservação ambiental. Diante de tal situação foi contratada empresa especializada e em 2019 através do Decreto n.º 2.585 foi criada a APA da Sub-bacia do Rio Aporé.

A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé foi criada com as seguintes finalidades:

- Promover a recuperação da Sub-Bacia do Rio Aporé, município de Cassilândia, MS;
- Proteger o seu conjunto paisagístico, ecológico e histórico-cultural;
- Compatibilizar o uso racional dos recursos naturais e ocupação ordenada do solo, garantindo a qualidade ambiental e da vida das comunidades autóctones.

O nome da presente Área de Proteção Ambiental vem de sua localização quanto ao sistema hidrológico da região inserida, tendo como principal curso d'água o Rio Aporé, uma das sub-bacias hidrográficas mais importantes do Mato Grosso do Sul, o qual abrange ecossistema prioritário para ações de conservação devido as inúmeras praticas inadequadas de uso e ocupação.

A categoria de UC selecionada, APA, teve como justificativa ser, dentre as existentes, a de maior uso sustentável, apresentando características físicas compatíveis com esse tipo de UC, tais como grande extensão territorial, composta de terras privadas, com certo grau de ocupação humana, além de apresentar atributos abióticos, biológicos, estéticos e culturais especialmente importantes.

A partir se sua criação e cadastro da Unidade no CEUC iniciaram-se as ações visando à gestão adequada da unidade. Primeiramente contratou-se equipe especializada através de assessoria em gestão ambiental municipal. Com isso foram elaborados os documentos essenciais à gestão da unidade como o Plano de Ação e Fiscalização. Posteriormente a isso o município passou por problemas políticos de gestão e a implementação das ações foram suspensas.

A partir de 2015 com a reorganização estrutural política estabelecida no município observou-se a necessidade de regularização da Unidade, como por exemplo, a elaboração do Plano de Manejo da APA.

Neste mesmo período implantou-se o Conselho Municipal de Meio Ambiente e espera-se a partir da conclusão do Plano de Manejo a sua plena efetivação conforme cronograma, através de parcerias e com recursos próprios.

A gestão é realizada pela Secretaria de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente e pelo Conselho Gestor.

A partir de 2017 será contratado técnico especializado para gerir a Unidade em conjunto com a Secretaria e o Conselho Gestor.

Pretende-se também redefinir os perímetros da Unidade visando uma melhor proteção e preservação da unidade.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

1.3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ NOS SISTEMAS ESTADUAIS E FEDERAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

1.3.1 – Enfoque Federal

O Brasil é um país de grande extensão territorial, colocando-se entre os países com maior diversidade de vida do mundo. Sua grande dimensão, tanto em latitude como em longitude, promove uma possibilidade de abrigo de um extraordinário mosaico de ecossistemas, produzidos tanto pelas variações climáticas quanto topográficas, sendo composto por sete grandes biomas e 78 ecorregiões. Desse total, 22 encontram-se em regiões de cerrado (IBAMA, 2003).

Dessa forma, em 1999, foram identificadas 87 áreas prioritárias para conservação da biodiversidade no bioma Cerrado, abrangendo desde os cerrados na divisa do Paraná e São Paulo até as savanas amazônicas do Amapá e Roraima (MMA, 2007). O complexo formado pelo Cerrado e Pantanal foi o primeiro que teve a identificação de áreas prioritárias para conservação, motivado por iniciativas de instituições que tratam da conservação da natureza. Baseado em reuniões e oficinas regionais que contaram com a participação de especialistas de diversas áreas temáticas foram indicadas ações e áreas prioritárias, cujos esforços técnicos, financeiros, políticos e administrativos deveriam se concentrar.

Para a identificação dessas áreas foram utilizados critérios de importância biológica e de urgência de conservação de áreas. Esta última foi avaliada pelas pressões demográficas, pela vulnerabilidade das áreas naturais às atividades econômicas e expansão urbana, e pelos incentivos atuais aos diversos tipos de exploração econômica. Para avaliar a importância biológica foram considerados elementos da biota, enfatizando áreas de alta riqueza de espécies, com alto grau de endemismo biológico e com presença de comunidades únicas.

Em 1995, o Fundo Mundial para a Natureza (WWF) propôs um novo conceito de áreas, representando o mundo em unidades biogeográficas, denominadas de ecorregiões, relativamente homogêneas do ponto de vista de biodiversidade e processos biológicos.

Dessa forma, foram recortadas inicialmente 49 áreas diferenciadas em seus aspectos ecológicos (ecorregiões), além de três áreas de transição entre os sete biomas tradicionais, a saber: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pantanal, Mata Atlântica, Campos Sulinos e Zona Costeira.

O conceito de ecorregião é "o conjunto de comunidades naturais, geograficamente distintas, que compartilham a maioria das suas espécies, dinâmicas e processos ecológicos, e condições ambientais similares, que são fatores críticos para a manutenção de sua viabilidade em longo prazo" (DINERSTEIN, 1995).

Posteriormente, o IBAMA elaborou um trabalho intitulado Estudo de Representatividade Ecológica nos Biomas Brasileiros, divulgado em janeiro de 2003, que propôs uma divisão de 78 ecorregiões para o país, sendo 22 na região do bioma Cerrado (IBAMA, 2003).

A principal vantagem para o uso das ecorregiões como unidades biogeográficas é a existência de limites naturais bem definidos, ao contrário de outras divisões biogeográficas baseadas nas distribuições de espécies de alguns grupos de organismos cujos limites, muitas vezes, não são bem conhecidos.

É importante também ressaltar que o Brasil é um país megadiverso, termo usado pela Conservação Internacional (CI) para designar os países mais ricos em diversidade biológica e cultural do mundo. Ostenta elevada diversidade em ecossistemas, em espécies biológicas, em endemismos e em patrimônio genético, reunindo cerca de 20% das espécies vegetais e animais do planeta e grande número de espécies endêmicas (SILVA et al., 2011).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

O endemismo é o critério principal para que o país seja considerado megadiverso. Os quatro biomas mais ricos do planeta (a Mata Atlântica, o Cerrado, a Amazônia e o Pantanal) vêm sofrendo grandes impactos ambientais promovidos pelas atividades antrópicas como a agricultura, a urbanização sem critérios técnico-ambientais, a ocupação desordenada, o desmatamento, entre outras.

Até o momento, pouca informação sobre os biomas brasileiros tem sido produzida de forma organizada e sistemática. A primeira iniciativa do gênero foi realizada através do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO), no qual foi possível identificar as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, avaliar os condicionantes socioeconômicos e as tendências atuais da ocupação humana do território brasileiro, bem como formular as ações mais importantes para a conservação dos recursos naturais. Através do Decreto nº. 5.092, de 21 de maio de 2004, e da Portaria nº. 126, de 27 de maio de 2004, foram definidas as regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade.

Houve em 2007, mediante a Portaria do MMA nº. 9, de 23 de janeiro de 2007, a última atualização das Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade gerando um mapa com a indicação dessas áreas (Figura 6). Cada avaliação por bioma teve como resultado o sumário executivo e mapa-síntese de suas áreas prioritárias para conservação, assim como documentos e relatórios técnicos e temáticos a respeito das ações recomendadas para cada ecossistema (BRASIL, 2002). Esse esforço tem subsidiado, desde então, a implantação de diversos programas de âmbito internacional, nacional e regional, como o Sistema MaB (Homem e a Biosfera) da UNESCO, e a criação de diversas áreas protegidas.

Os países signatários da CDB assumiram o compromisso de, até 2010, proteger pelo menos 10% de cada ecorregião do planeta. Esse compromisso foi assumido na Estratégia Global para a Conservação de Plantas, no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), definida em 2002, e depois confirmada pelo V Congresso Mundial de Parques da IUCN, realizado em Durban, na África do Sul, em 2003, e, ainda, pelo Programa de Trabalho para Áreas Protegidas da CDB, aprovado na Sétima Conferência das Partes, realizada na cidade de Kuala Lumpur, Malásia, em 2004. No Brasil, as metas de representatividade foram definidas no Plano Nacional de Biodiversidade (Pan-Bio) – Diretrizes e Prioridades do Plano de Ação para a implementação da Política Nacional de Biodiversidade (PNB) – em 2006, quando o Brasil assumiu o compromisso de proteger pelo menos 10% de cada bioma, sendo que no Bioma Amazônia a meta declarada foi a de 30%. Vale notar que o Brasil substituiu a representatividade por ecorregiões pela representatividade por bioma.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 1 – Situação das Unidades de Conservação Federais e Estaduais do Brasil por Bioma – situação em 2009.

Biomas	Área Sob Proteção Integral (Ha)	Área Sob Uso Sustentável (Ha)	Total	% Do Bioma Sob Proteção
Amazônia	40.808.081,00	72.652.886,00	113.460.967,00	27,03
Caatinga	859.192,00	5.277.424,00	6.136.616,00	7,27
Cerrado	5.811.057,00	10.773.725,00	16.584.782,00	8,15
Mata Atlântica	2.423.476,00	7.292.632,00	9.716.108,00	8,75
Pampa	189.888,00	422.892,00	612.780,00	3,47
Pantanal	439.325,00	0,00	439.325,00	2,92
Marinho	480.175,00	4.958.975,00	5.439.150,00	*
TOTAL	51.011.198,86	101.378.522,92	152.389.721,78	

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

O Gráfico 1 e a Tabela 2 apresentam dados que demonstram o crescimento dos números e das áreas de UCs. As últimas décadas são de afirmação dessa política de criação, sobretudo em dois momentos: (1) na década de 1980, quando foram criadas 92 UCs, totalizando cerca de 19 milhões de hectares; e (2) na corrente década (2000 – 2009), em que foram criadas 115 UCs, somando mais de 37 milhões de hectares. Ressalte-se que essas cifras não incluem as RPPNs que, no âmbito federal, abrangem 539 unidades e totalizam 487.852,10 hectares.

Tabela 2 – Área de Unidades de Conservação Federais Criadas por década (1930-2000) em hectares

Décadas	Área	Área Acumulada
1930-1940	218.081,93	218.081,93
1940-1950	39.410,56	257.492,49
1950-1960	575.252,38	832.744,87
1960-1970	687.342,40	1.520.087,27
1970-1980	5.804.734,70	7.324.821,97
1980-1990	19.058.425,89	26.383.247,86
1990-2000	13.005.304,83	39.388.552,69
2000-2009	37.460.218,61	76.848.771,30

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).



Diário Oficial

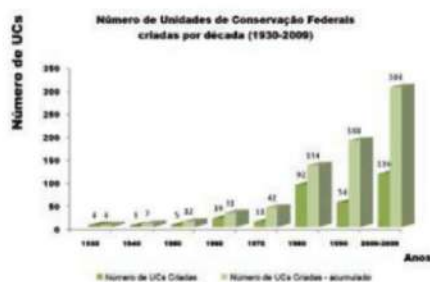
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

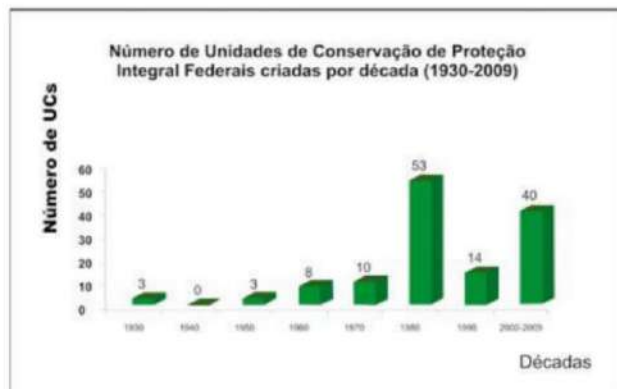
Gráfico 1 – Números de Unidades de Conservação Federais criadas por década (1930-2009).



Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

No gráfico 2 mostramos o número de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas por década (1930-2009).

Gráfico 2 – Número de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas, por década (1930-2009).



Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

Já os dados reunidos no Gráfico 3 permitem acompanhar a evolução do processo de criação das UCs de uso sustentável (exceto as RPPNs).



Diário Oficial

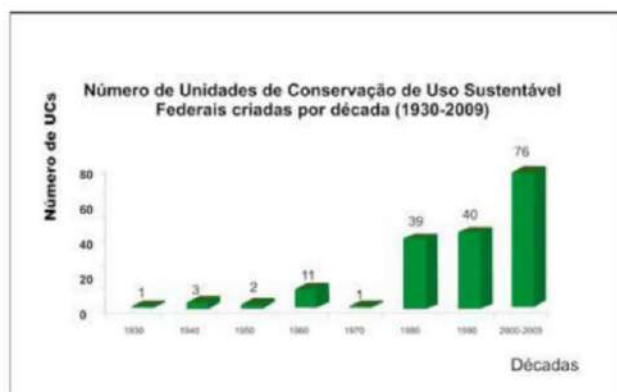
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Gráfico 3 – Números de Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais criadas por década (1930-2009).

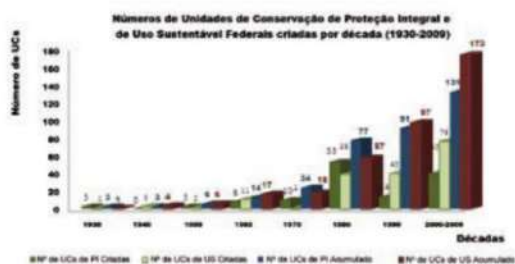


Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

O Gráfico 4 traz os números de UCs federais de proteção integral e de uso sustentável criadas por período e os números acumulados. As doze categorias de manejo, distribuídas pelos grupos de proteção integral e uso sustentável, dão ao sistema uma flexibilidade que o capacita a equacionar os complexos problemas relacionados com a conservação da biodiversidade e o acesso aos recursos naturais.

A diversidade de categorias de manejo, cada uma com objetivos específicos de conservação, facilita os esforços no sentido de promover a conciliação entre interesses e necessidades diversos. Assim, o uso judicioso das diversas categorias permite a proteção ambiental efetiva, aliada a oferta de condições favoráveis ao lazer, a pesquisa científica e a educação ambiental, bem como atividades produtivas, particularmente as extrativistas.

Gráfico 4 – Números de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável Federais criadas por década (1930-2009).



Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Os dados das Tabelas 3 e 4 revelam o total de UCs criadas, década a década, dentro das diversas categorias. Eles mostram como foi revertida, a partir da década de 1980, a tendência de se proteger mais área em UCs de proteção integral, passando-se desde então a se proteger mais área em UCs de uso sustentável. Esta inversão de tendência foi mais acentuada na década 1990-2000 e permitiu que fosse alcançada a situação atual de leve predominância das UCs de uso sustentável. Outra característica notável é a constância da criação de parques e florestas nacionais, as categorias mais antigas e que continuam crescendo consideravelmente. Vale notar, também, o expressivo crescimento, sobretudo, na última década, da criação de reservas extrativistas.

Tabela 3 – Áreas de Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais criadas por categoria e por década (1930-2009)

Décadas	Esec	Mn	Parques	Rebio	RVs	Total
1930-1940	0,00	0,00	217.800,52	0,00	0,00	217.800,52
1940-1950	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1950-1960	0,00	0,00	574.830,63	0,00	0,00	574.830,63
1960-1970	0,00	0,00	344.966,09	0,00	0,00	344.966,09
1970-1980	0,00	0,00	4.460.800,76	794.867,06	0,00	5.255.667,82
1980-1990	2.591.603,54	0,00	5.198.465,57	1.691.036,14	142,39	9.481.247,64
1990-2000	21.389,62	0,00	1.359.859,70	961.451,65	0,00	2.342.700,96
2000-2009	4.249.267,34	44.179,73	12.501.626,01	420.159,89	168.961,49	17.384.194,46

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

Tabela 4 – Áreas de Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais criadas por categoria e por década (1930-2009)

Décadas	APA	Arie	Florestas	RDS	Resex	Total
1930-1940	0,00	0,00	281,41	0,00	0,00	281,41
1940-1950	0,00	0,00	39.410,56	0,00	0,00	39.410,56
1950-1960	0,00	0,00	421,75	0,00	0,00	421,75
1960-1970	0,00	0,00	342.376,31	0,00	0,00	342.376,31
1970-1980	0,00	0,00	549.066,87	0,00	0,00	549.066,87
1980-1990	1.559.494,02	35.680,92	7.982.003,31	0,00	0,00	9.577.178,25
1990-2000	5.031.245,67	7.751,59	2.382.361,34	0,00	3.241.245,26	10.662.603,86
2000-2009	3.069.885,59	0,00	7.912.409,42	64.441,29	9.029.287,86	20.076.024,15

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Há um relativo equilíbrio entre os dois grupos de UCs no que diz respeito a participação percentual no total da área de UCs federais. Há um leve predomínio do grupo de uso sustentável, explicado principalmente pelo grande número de florestas nacionais e reservas extrativistas (ver dados a esse respeito na Tabela 3). Pelo lado do grupo das unidades de proteção integral, são os parques nacionais que mais contribuem para esse relativo equilíbrio. As estações ecológicas dão a segunda maior contribuição.

Tabela 5 – Distribuição das Áreas das Unidades de Conservação Federais por categoria – situação em 2009.

Grupo/Categoria	Área em Hectares (Absoluto)	Área (%)
Proteção Integral	35.601.408,13	46,33
Esec	6.862.260,49	8,93
MN	44.179,73	0,06
Parques	24.658.349,29	32,09
Rebio	3.867.514,73	5,03
RVS	169.103,88	0,22
Uso Sustentável	41.247.363,17	53,67
APA	9.660.625,28	12,57
Arie	43.432,51	0,06
Flonas	19.208.330,98	24,99
RDS	64.441,29	0,08
Resex	12.270.533,12	15,97
Total Geral	76.848.771,30	100,00

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

A observação dos dados da Tabela 6 permite cruzar informações relacionadas ao número e a área de UCs, por categoria.

Apesar da ênfase mais recente na criação de unidades de uso sustentável, são os parques nacionais que exibem a maior área média dentre todas as categorias do SNUC, seguidos pelas áreas de proteção ambiental e pelas florestas nacionais.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 6 – Número e Percentual de Unidades de Conservação Federais por categoria – situação em 2009

Categoria	Número de UCs (Absoluto)	Número de UCs (%)
Proteção Integral	131	43,09
ESEC	31	10,20
MN	2	0,66
PARQUES	64	21,05
REBIO	29	9,54
RVS	5	1,64
Uso Sustentável	173	56,91
APA	31	10,20
ARIE	17	5,59
FLONA	65	21,38
RDS	1	0,33
RESEX	59	19,41
Total	304	100,00

Fonte: CNUC/MMA (janeiro de 2010).

1.3.1.1 – A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)

O elenco de objetivos de conservação adotado em um país evidencia a necessidade de que, em seu conjunto, as unidades de conservação sejam estruturadas em um sistema, que tenha por finalidade organizar, proteger e gerenciar áreas naturais. No caso de algumas categorias de áreas protegidas, também representam uma oportunidade de desenvolvimento de modelos de utilização sustentável dos recursos naturais. Quanto aos valores estéticos e culturais, oferecem condições para sua proteção e conservação.

A categoria de Unidade de Conservação APA- Área de Proteção Ambiental foi criada em 27 de abril de 1981, sob a Lei nº 6920, com o objetivo de proteger o meio ambiente, assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais. Ainda nesta lei, são estabelecidas normas limitando o direito de propriedade e definindo as penalidades cabíveis aos infratores.

Também em 1981, foi instituída a Política Nacional do Meio Ambiente, através da Lei nº 6938 que define, com um dos seus instrumentos, a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal, tais áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas. Ambas as leis foram regulamentadas pelo decreto nº 99274 de 1990, que dispõe sobre as APAs.

A Resolução CONAMA 10/88 é outro dispositivo importante para construção da base legal sobre APAs, dispondo sobre seu zoneamento, com a obrigatoriedade da existência de uma zona de Preservação da vida silvestre, bem como da limitação de atividades agrícolas, industriais e de expansão urbana.

Conservação da Biodiversidade é sem dúvida o objetivo primário de toda e qualquer Unidade de Conservação. Isso posto, destacamos o importante papel dos princípios e diretrizes da Política Nacional da Biodiversidade, instituídos pelo Decreto nº 4339/02, a qual define a conservação



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

"*in situ*", ou seja, em Unidades de Conservação e demais Áreas Protegidas, como uma das suas principais componentes.

No Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela lei 9985/00, está desenhado de modo a ordenar as áreas protegidas nos níveis federal, estadual e municipal. Os objetivos de manejo das diversas categorias de unidades de conservação são diferenciados, embora contribuindo, todos, para que os objetivos nacionais de conservação sejam atingidos. Este Sistema constitui-se, portanto, em um instrumento amplo e integrado, que visa garantir a manutenção dos processos ecológicos, representados em amostras dos diferentes ecossistemas do país.

O SNUC é o instrumento organizador das áreas naturais protegidas que, planejado, manejado e gerenciado como um todo, é capaz de viabilizar os objetivos nacionais de conservação.

Em 1979 o Presidente da República João Figueiredo, atendendo aos anseios dos ambientalistas e às necessidades preçipuas da conservação da natureza, lançou a 1ª Etapa do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil.

Este plano, com base em leis anteriores (Novo Código Florestal – Lei nº 4.771 de 1965 e a Lei de Proteção à Fauna – Lei nº 5.197 de 1967; Decreto-Lei nº 84.017 de 1979, que regulamenta os Parques Nacionais Brasileiros) incluía disposições e recomendações, embasadas em critérios técnicos e científicos, para a organização das Unidades de Conservação brasileiras. Posteriormente, a Lei nº 6.902 de 1981, criando as Estações Ecológicas e as Áreas de Proteção Ambiental, veio referendar a instituição do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, contribuindo para o aperfeiçoamento de sua estrutura. Promulgada em 1981, a Lei nº 6.938, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, também ampara a criação de áreas protegidas.

A esta primeira etapa seguiu-se, em 1982, a 2ª Etapa, fortalecida posteriormente pelo Decreto nº 88.351 de 1983, alterado pelo Decreto nº 99.274 de 1990, que regulamentou a Lei nº 6.902 de 1981 e a Lei nº 6.938 de 1981. Seguiram-se o Decreto nº 89.336 de 1984, que cria as Reservas Ecológicas, e o Decreto nº 98.897 de 1990, que cria as Reservas Extrativistas. A Resolução CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 13 de 1990 veio regulamentar a questão de atividades em áreas circundantes às Unidades de Conservação num raio de 10 km. Em 1994, o Decreto nº 1.298 aprovou o Regulamento das Florestas Nacionais.

No ano 2000 foi aprovado no Congresso Nacional o Projeto de Lei (Lei nº 9.850/2000) que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, contemplando várias categorias de manejo sustentável e de proteção integral dos recursos naturais, dando condições ao governo para a efetiva implementação do Sistema. Além disto, envolve as populações residentes dentro e fora das Unidades, estabelecendo multas e penalidades para os infratores e reconhecendo reservas particulares oficialmente estabelecidas. Ficam, assim, instituídos determinados incentivos ao setor privado que colaboram com a conservação da biodiversidade do país. Esta Lei é regulamentada pelo Decreto. nº 4.340 de 22 de agosto de 2002.

Assim, estabeleceu-se a teia legal que fornece o amparo jurídico para o Sistema de Unidades de Conservação brasileiras. Juntamente com as normatizações do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), instituídas ao longo dos anos, estas Etapas e sua base legal integram a organização do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil.

A consolidação deste Sistema busca a conservação da diversidade biológica a longo prazo, centrando-a em um eixo fundamental do processo conservacionista. Estabelece ainda a necessária relação de complementaridade entre as diferentes categorias de Unidades de Conservação, organizando-as de acordo com seus objetivos de manejo e tipos de uso: proteção integral e manejo sustentado.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

A participação dos proprietários particulares vem somar esforços às ações dos governos federal, estadual e municipal, através do estabelecimento de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN.

Para que sejam atendidos os objetivos de conservação, adotados por um país, é necessário que o Sistema contemple diferentes categorias de manejo de Unidades de Conservação.

Cada categoria deve cumprir conjuntos específicos de objetivos, de tal forma que o Sistema de Unidades de Conservação alcance a totalidade dos objetivos nacionais de conservação da natureza. Sua distribuição espacial deve ser capaz de proteger o máximo possível dos ecossistemas do país, reduzindo ao mínimo a perda da biodiversidade.

Os objetivos nacionais de conservação da natureza que o Sistema de Unidades de Conservação brasileiro deve atingir são:

- I - contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- III - contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV - promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- V - promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII - proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- VIII - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- IX - recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- X - proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- XI - valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Em função da multiplicidade dos objetivos nacionais de conservação, é necessário que existam diversos tipos de unidades de conservação, manejadas de maneiras diferenciadas, ou seja, em diferentes categorias de manejo. O estabelecimento de unidades de conservação diferenciada busca



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

reduzir os riscos de empobrecimento genético no país, resguardando o maior número possível de espécies animais e vegetais.

O Sistema Brasileiro de Unidades de Conservação abrange categorias de Unidades de Conservação de proteção integral dos recursos e de manejo sustentado:

Unidades de Conservação de Proteção Integral

São aquelas onde estão totalmente restringidos a exploração ou o aproveitamento dos recursos naturais, admitindo-se apenas o aproveitamento indireto dos seus benefícios. Em termos de utilização dos recursos naturais o grupo que engloba as unidades de proteção integral é o mais restritivo. Seu objetivo maior é a preservação da biodiversidade, e a interferência antrópica deve ser a menor possível. O manejo deve limitar-se ao mínimo necessário para as finalidades próprias a cada uma das unidades, dentro de sua categoria.

As categorias enquadradas neste tipo são:

- Estação Ecológica;
- Reserva Biológica;
- Parque Nacional;
- Monumento Natural;
- Refúgio de Vida Silvestre.

Unidades de Conservação de Manejo Sustentado

São aquelas nas quais a exploração e o aproveitamento econômico direto são permitidos, mas de forma planejada e regulamentada, ou seja, que visem desenvolvimento sustentado. Procura conciliar a preservação da biodiversidade e dos recursos naturais com o uso sustentado de parte destes recursos. A alteração dos ecossistemas por ação antrópica deve limitar-se a um nível compatível com a sobrevivência permanente de comunidades vegetais e animais. As categorias enquadradas neste tipo são:

- Área de Proteção Ambiental;
- Área de Relevante Interesse Ecológico;
- Floresta Nacional, Reserva Extrativista,
- Reserva de Fauna;
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável;
- Reserva Particular do Patrimônio Natural.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

A Tabela 7 apresenta as categorias de unidades reconhecidas internacionalmente pela IUC e as legalmente estabelecidas no Brasil.

Tabela 7. Categorias de Unidades de Conservação reconhecidas internacionalmente pela IUCN.

Categorias da IUCN (2008)	Categorias de Manejo legalmente estabelecidas no Brasil
Categoria I (Reserva Natural Estrita)	Reserva Biológica (RB) Estação Ecológica (EE)
Categoria II (Parque Nacional)	Parque Nacional (PN)
Categoria III (Monumento Natural)	Monumento Natural (MN)
Categoria IV (Área de Manejo de Habitat / Espécies)	Refúgio de Vida Silvestre Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)
Categoria V (Paisagem Terrestre e Marinha Protegidas)	Área de Proteção Ambiental (APA)
Categoria IV (Área Protegida com Recursos Manejados)	Floresta Nacional (FLONA) Reserva Extrativista (RESEX) Reserva de Desenvolvimento Sustentável Reserva de Fauna

Fonte: IUCN- World Heritage and Protected Areas-2008

Na Tabela 08 apresentamos uma síntese resumida das categorias de manejo, seus grupos pertencentes e os objetivos de cada uma delas, conforme SNUC.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 8 – Categorias de Unidades de Conservação previstas pelo SNUC

CATEGORIA	GRUPO	OBJETIVOS
Estação Ecológica (Esec)	Proteção Integral	Preservação da natureza e realização de pesquisas científicas
Reserva Biológica (Rebio)	Proteção Integral	Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.
Parque Nacional (Parna), Parque Estadual ou Parque Natural Municipal	Proteção Integral	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.
Monumento Natural (MN)	Proteção Integral	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.
Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	Proteção Integral	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.
Área de Proteção Ambiental (APA)	Uso Sustentável	Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie)	Uso Sustentável	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.
Floresta Nacional (Flona), Floresta Estadual ou Municipal	Uso Sustentável	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.
Reserva Extrativista (Resex)	Uso Sustentável	Proteger os meios de vida e a cultura de populações extrativistas tradicionais e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.
Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	Uso Sustentável	Preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.
Reserva de Fauna (Refau)	Uso Sustentável	Manter populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	Uso Sustentável	Conservar a diversidade biológica.

A seguir apresentamos na Figura 01 as unidades de conservação existentes no Brasil de Proteção Integral, de Uso Sustentável e as Terras Indígenas. Observa-se que há figura apresenta as categorias diferenciadas.

Na sequência na Figura 02 e 03 observa-se as Unidades de Conservação Federais de Uso Sustentável e de Proteção Integral e Terras Indígenas, segundo os grandes biomas brasileiros. Fonte: MMA (2013)



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

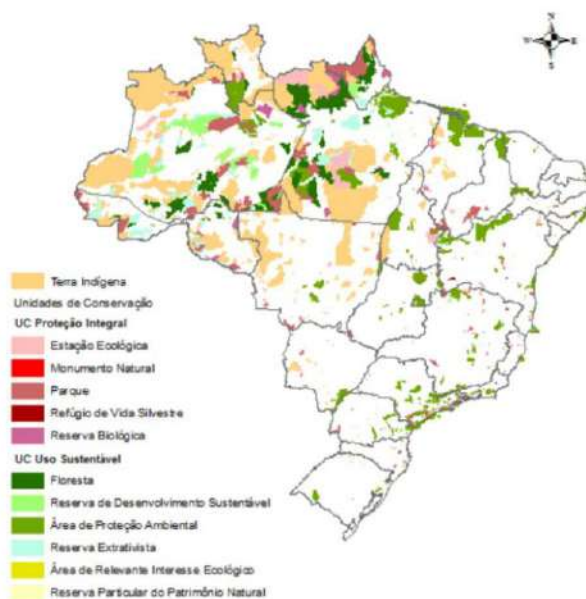


Figura 1. Distribuição das Unidades de Conservação Federais e Terras Indígenas. Fonte: IBAMA, 2013.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Figura 2: Unidades de Conservação de Proteção Integral Federais. Fonte: MMA (2013)



Figura 3: Unidades de Conservação de Uso Sustentável Federais. Fonte: MMA (2013)



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

1.3.2 Enfoque Estadual

O Estado de Mato Grosso do Sul foi constituído a partir do desmembramento do Sul do antigo Mato Grosso. Sua criação foi resultado do compromisso da instalação de um Estado modelo em gestão organizacional e administrativa, o que fatalmente o transformaria rapidamente em um novo Eldorado econômico, por conta de suas potencialidades e vocações naturais corretamente apontadas naquele momento.

Sua instalação, em 1979, contou com o apoio do Governo Militar, que tinha como estratégia política interiorizar o desenvolvimento nacional, reduzir os vazios demográficos e apoiar e potencializar novas fronteiras de produção agropecuária e agroindustrial, possibilitando o surgimento de inúmeras atividades produtivas em escala comercial e com uso mais intensivo de capital e tecnologia, como pode ser exemplificado com a modernização da atividade agropastoril ocorrida nas últimas três décadas principalmente nos cerrados do oeste brasileiro.

Nesse contexto, o jovem Estado de Mato Grosso do Sul necessitava firmar-se dentro da Federação como uma nova unidade territorial, capaz de atender às demandas de investimentos em infraestrutura que o habilitasse efetivamente como uma nova alternativa emergente de ocupação e expansão econômica, de forma sustentável e duradoura, idealizada naquele momento no Centro-Oeste brasileiro.

Dentro do contexto da estrutura administrativa, consagrada na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o Estado do Mato Grosso do Sul é uma das 27 Unidades Federadas brasileiras. Estas Unidades Federadas estão agrupadas, conforme a divisão regional estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (1989), em cinco Regiões Geográficas: Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, esta última integrada pelos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e pelo Distrito Federal.

Entretanto, nos primeiros anos de sua existência como Unidade Politicamente Autônoma da Federação, teve que enfrentar indefinições e incertezas no campo político, em razão das dificuldades de entendimento de suas lideranças.

As dificuldades enfrentadas inicialmente no campo político, além de levar o Estado a ter quatro governadores no período de 1979 a 1985 – dos quais três nomeados pelo Governo Federal - produziram instabilidades de conjuntura política que influenciaram negativamente na negociação de recursos financeiros para investimentos na modernização da infraestrutura de apoio produtivo, o que exigiu esforços que superavam a capacidade do Tesouro Estadual, gerando desequilíbrios nas suas finanças públicas.

Em que pesem essas dificuldades inicialmente enfrentadas tanto no campo político como no financeiro, são notáveis os avanços experimentados nas áreas de infraestrutura, tais como: transportes, o Estado conta atualmente com aproximadamente 65.679 km de rodovias, sendo mais de 7.950 km de rodovias pavimentadas; telecomunicações com mais de 614.000 terminais telefônicos fixos instalados e mais de 3.700.000 acessos a telefonia móvel celular, energia elétrica com expansão na eletrificação rural, atendendo mais de 87.600 consumidores, quanto na área urbana, em que todos os municípios passaram a contar com a rede de energia, atendendo atualmente mais de 847 mil consumidores em todo o Estado.

Superando todas as adversidades de conjuntura interna e externa, como a segunda crise do petróleo, em 1979, e a Crise Financeira Internacional, provocada pela moratória de dívida externa mexicana, com grandes impactos no sistema financeiro global no início da década de 1980, verificaram-se avanços extraordinários na economia dos estados do



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

interior do Brasil, como a consolidação da agricultura moderna de alta produtividade e em grande escala no Centro-Oeste brasileiro, o que contribuiu para colocar o País no clube dos maiores produtores mundiais de grãos.

Inserida nesse contexto, a economia de Mato Grosso do Sul experimentou no período de 1980/2012 fases que poderiam ser classificadas de avanços econômicos, principalmente no setor agropecuário e na agroindústria, com a modernização e incorporação tecnológica na pecuária e o aumento expressivo na produção de grãos, notadamente na década de 1980, com crescimento superior a 8% a.a., impulsionado pelo ganho de produtividade e expansão em novas áreas.

A modernização do setor primário potencializou o Estado como grande produtor de matéria-prima, e se constituiu como fator decisivo para a agroindustrialização iniciada nos anos de 1980, nos anos 1980, posicionando-se como setor que efetivamente vem agregando valor à produção estadual, possibilitando a capitalização do produtor sul-mato-grossense e ampliando oportunidades de emprego e renda internamente.

Destacam-se outras oportunidades ainda pouco exploradas que se constituem riquezas potenciais, como as imensas oportunidades para o turismo e ecoturismo em áreas da região do Pantanal, do entorno de Coxim e Costa Rica, além do turismo rural em todo o Estado. Mato Grosso do Sul também é grande detentor de riquezas minerais, atualmente subexploradas. Com a autossuficiência energética alcançada com a instalação das termelétricas de Campo Grande e Três Lagoas para o aproveitamento do gás boliviano, viabilizar-se-á a implantação de futuros polos petroquímicos e minero-siderúrgicos no eixo de Três Lagoas a Campo Grande, chegando a Corumbá.

O potencial de expansão da economia sul-mato-grossense foi fortalecido nos últimos anos com o recebimento de expressivos investimentos em eixos estruturadores, concentrados principalmente na área energética com o Gasoduto Bolívia/Brasil e a construção de duas termelétricas, além da Usina Hidrelétrica de Costa Rica e outras, privatização da Novoste, implantação da ferrovia Ferronorte e Hidrovias Paraná-Tietê e Paraguai-Paraná, expansão da malha rodoviária pavimentada e crescimento da rede armazenadora de grãos.

Diante disso, o Estado de Mato Grosso do Sul se coloca numa posição de destaque não só pelo seu potencial de recursos naturais e da infraestrutura moderna voltada para o apoio ao setor produtivo, como também por estar geograficamente localizado numa posição estratégica entre mercados potenciais como o MERCOSUL e grandes centros consumidores brasileiros, constituindo-se em fatores extremamente favoráveis ao desenvolvimento de atividades agroindustriais e de expansão do intercâmbio comercial.

Todas as condicionantes retratam que o ritmo de desenvolvimento que o Estado atravessa denota a busca de excelência nos setores estratégicos e potenciais de produção, possibilitando ao Mato Grosso do Sul avançar rapidamente na conquista de novos mercados e na agregação de valores principalmente dentro daquelas cadeias de maior potencial como: carnes, grãos, minérios, siderurgia e florestas, turismo e sucoalcooleiro.

As oportunidades potenciais do Estado para o seu desenvolvimento são inegavelmente positivas, embora o seu aproveitamento esteja sempre diretamente relacionado à capacidade do governo, da sociedade e, em especial, dos empresários em capitalizar as oportunidades oferecidas em projetos de investimentos que realmente transformem o leque de riquezas existentes em resultados no setor real da economia, como forma de garantir melhores



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

oportunidades de emprego e renda e projetar um cenário com maior conforto à população sul-mato-grossense.

O Estado do Mato Grosso do Sul, possui uma área total absoluta de 357.145,532 km², e uma população total estimada em 2015 de 2.449.341 habitantes, distribuídos em 79 municípios (IBGE, PNAD 2006). Encontra-se situado na parte ocidental da Região Centro-Oeste, fazendo as seguintes divisas: ao Norte com os estados do Mato Grosso e Goiás, a Leste com os estados de Minas Gérias e São Paulo, ao Sul com o estado do Paraná e como o Paraguai e a Oeste divisa seca com o Paraguai.

Divisão Política e Administrativa do Mato Grosso do Sul

O Estado do Mato Grosso do Sul foi constituído como unidade administrativa autônoma dentro da Confederação brasileira em 1977, quando foi separado do estado do Mato Grosso. O Governo Federal alegava, na ocasião, dificuldade de desenvolver a região diante da grande extensão e diversidade.

O Estado do Mato Grosso do Sul é constituído atualmente por 79 municípios, visto a criação do município de Paraíso em 2010, os quais encontram-se agrupados em 4 Mesorregiões: Pantanaís Sul Mato-grossense, Centro Norte, Leste e Sudoeste de Mato Grosso do Sul (Figura 5); e 11 Microrregiões Demográficas (Tabela IX).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

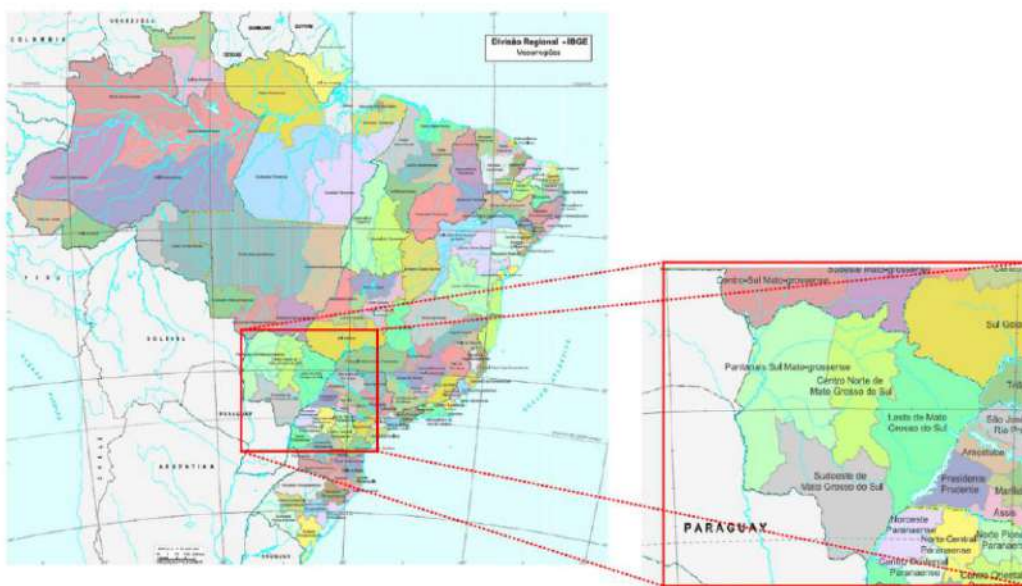


Figura 4. Divisões regionais do Brasil- Mesorregiões. Fonte: IBGE 2006.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 9. Meso e microrregiões do Mato Grosso do Sul, com seus respectivos municípios. Fonte: IBGE, 2008.

Mesorregiões	Microrregiões	Municípios	
Centro Norte de Mato Grosso do Sul	Alto Taquari	Alcinópolis	
		Camapuã	
		Coxim	
		Figueirão	
		Pedro Gomes	
		Rio Verde de Mato Grosso	
		São Gabriel do Oeste	
	Campo Grande	Sonora	
		Bandeirantes;	
		Campo Grande;	
		Corguinho;	
		Jaraguari;	
		Rio Negro;	
		Rochedo;	
Sidrolândia;			
Terenos.			
Leste de Mato Grosso do Sul	Cassilândia	Cassilândia;	
		Chapadão do Sul;	
	Nova Andradina	Costa Rica.	
		Paraiso	
		Anaurilândia;	
		Bataguassu;	
	Paranaíba	Batayporã;	
		Nova Andradina;	
	Três Lagoas	Taquarussu.	
		Aparecida do Taboado;	
		Inocência;	
		Paranaíba;	
	Sudoeste de Mato Grosso do Sul	Bodoquema	Selvíria.
			Água Clara;
Brasilândia;			
Ribas do Rio Pardo;			
Santa Rita do Pardo;			
Três Lagoas.			
Dourados		Bela Vista;	
		Bodoquena;	
		Bonito;	
		Caracol;	
	Guia Lopes da Laguna;		
	Jardim;		
	Nioaque.		
	Amambai;		
	Antônio João;		



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Mesorregiões	Microrregiões	Municípios
Sudoeste de Mato Grosso do Sul (cont)	Dourados (Contín)	Aral Moreira;
		Caarapó;
Douradina;		
Dourados;		
Fátima do Sul;		
Itaporã;		
Juli;		
Laguna Carapã;		
Maracaju;		
Nova Alvorada do Sul;		
Ponta Porã;		
Rio Brilhante;		
Vicentina.		
Iguatemi		Angélica
		Coronel Sapucaia
		Deodápolis
		Eldorado
	Glória de Dourados	
	Iguatemi	
	Itaquiraí	
	Ivinhema	
	Japorã	
	Jateí	
	Mundo Novo	
	Naviraí	
	Novo Horizonte do Sul	
	Paranhos	
	Sete Quedas	
Tacuru		
Dos Pantanaís Sul Mato-grossenses	Aquidauana	Anastácio
		Aquidauana
		Dois Irmãos do Buriti
		Miranda
	Baixo Pantanal	Corumbá;
		Ladário;
		Porto Murtinho.

Percebe-se que o município de Cassilândia está localizado na Mesorregião Leste do Estado de Mato Grosso do Sul, Microrregião de Cassilândia.

Características gerais do Mato Grosso do Sul

Estado de maior crescimento econômico do Centro-Oeste desde o início da década de 1990, o Mato Grosso do Sul incorporou-se definitivamente à rota de expansão industrial do País,



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

especialmente à da agroindústria. Essa expansão não deixou para trás a agropecuária, forte tradição do estado: seu rebanho bovino é o maior do País.

Na agricultura, é notável a alta produtividade. O algodão, por exemplo, conquistou a marca de 3,1 toneladas por ha, a segunda maior do País. Por trás do sucesso, está a adoção de modernas tecnologias resultantes, em boa parte, de pesquisas desenvolvidas pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária).

A Tabela X apresenta dados de cunho populacional, comparando os índices do Mato Grosso do Sul, fazendo referência ao Brasil. Enquanto que a Figura 6 detalha o avanço da população ao longo dos anos.

Tabela 10. Quadro comparativo das informações populacionais entre o estado do Mato Grosso do Sul e o Brasil.

Mato Grosso do Sul	Brasil
Área (mil km²)	
357,2	4,2%
PIB (2015) (R\$ milhões)	
21.744,32	1,4%
População (2015)	
2.449.341	1,28%
Densidade 2015 (hab/km²)	
7,01	19,95
População urbana (2015)	
85,6%	81,2%
Crescimento demográfico (1985-2000)	
33,5%	28,9%

Fonte: Assomasul/IBGE, 2015

Outro fator para o salto qualitativo foi a privatização do sistema Telebrás em 1998, que ampliou fortemente o acesso à telefonia, fator básico de modernização. O número de acessos à telefonia fixa no estado mais que triplicou desde 1994, chegando a 561,3 mil em 2002. E o crescimento da telefonia móvel ultrapassou os 10.000% no mesmo período.

A construção do gasoduto Bolívia-Brasil marco da grande mudança da matriz energética, que proporcionará energia segura, fundamental para o crescimento econômico e bem-estar das



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

pessoas permitirá outro avanço: ao longo dos seus dutos passarão cabos de fibra ótica, visando à expansão da internet de alta velocidade.

A boa infra-estrutura de transportes, integrando rodovias, hidrovias e ferrovias, serve para que os produtos sul-mato-grossenses cheguem aos principais centros consumidores, a preços competitivos. A Ferronorte, cujos trilhos já chegaram ao vizinho Mato Grosso, e a Hidrovia Tietê-Paraná são exemplos de investimentos nesta área.

A descentralização, promovida pelo Governo Federal desde 1995, teve reflexo significativo no estado. A medida vai além da redistribuição de verbas e atribuições – envolve o cidadão em uma série de programas sociais e expande a prática da cidadania.

A mudança de enfoque para a saúde preventiva e ações em parceria do Governo Federal, estado, prefeituras e sociedade civil contribuíram para uma melhoria nas condições de saúde, nos últimos anos. No estado, a mortalidade infantil recuou de 45,3 óbitos por mil nascidos vivos, em 1991, para 29,6 por mil, em 2000. No entanto, há por vencer a carência de saneamento básico, essencial ao combate de causas primárias de doenças: o acesso à rede de esgoto é de 17,2% e à água, de 79,4%. São desafios que acompanham o crescimento.

A vocação do Mato Grosso do Sul, assim como de todo o Oeste brasileiro, aponta na direção da agropecuária moderna, sustentando um setor de agronegócios que opera com qualidade mundial. Décadas atrás, o Centro-Oeste atraía pela terra farta e barata. Hoje, a região atrai muito mais pelos elevados índices de produtividade, que vêm igualando – ultrapassando, até – os melhores do mundo, graças à combinação de solo, clima, disponibilidade de água e tecnologia.

Contudo, o futuro do Mato Grosso do Sul não se limita à agropecuária e aos agronegócios. Cada vez mais, o meio ambiente tem sido reconhecido, não somente como patrimônio natural de valor inestimável, mas também como fonte de riqueza para a população, alcançada através de iniciativas voltadas para o ecoturismo moderno, bem-planejado e totalmente sustentável, como é o caso do Pantanal por exemplo.

Unidades de Conservação

As unidades de conservação no âmbito estadual, criadas até o ano de 2015, estão apresentadas detalhadamente na Resolução SEMAC/MS nº18 de 31 de Agosto de 2015, publicada no Diário Oficial do Estado no dia 18 de Setembro de 2015, sendo o Diário Oficial nº. 9.007. No quadro a seguir apresentamos todas as unidades cadastradas no CEUC, assim como as Terras Indígenas Homologadas no MS. Como se pode observar a UC APA da Sub-bacia do Rio Aporé encontra-se cadastrada com uma área de 136.629,5830 ha.

Tabela 11: Unidades de Conservação e Terras Indígenas cadastradas no CEUC/MS.

UC/Terra Indígena	Município	Área UC/T.I. em ha
PE Nascentes do Taquari	Alcinópolis	26849,6232
MN Serra do Bom Jardim	Alcinópolis	6121,3385
PNM Templo dos Pilares	Alcinópolis	100,0000
APA da Bacia do Rio Iguetemi	Amambai	140978,6064



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

TI Amambai	Amambai	2429,5454
TI Jaguaré	Amambai	404,7055
TI Limão Verde	Amambai	668,0796
APA do Rio Amambai	Amambai	56884,2065
PNM de Anastácio	Anastácio	3,3690
APA da Sub-Bacia do Rio Ivinhema	Angélica	25649,4603
RPPN Est. Reserva Sabiá	Aparecida do Taboado	15,7000
RPPN Dona Aracy (Caiman)	Aquidauana	1592,8375
APA Estrada-Parque Piraputanga	Aquidauana	8452,1619
RPPN Est. Fazenda Rio Negro	Aquidauana	7647,2095
RPPN Fed. Fazendinha	Aquidauana	9619,0000
TI Limão Verde	Aquidauana	5377,2754
TI Ipegue/Taunay	Aquidauana	6461,3459
PE do Rio Negro	Aquidauana	8604,6858
TI Guassuty	Aral Moreira	958,7993
RPPN Est. Duas Pedras	Bandeirantes	152,9930
APA da Sub-Bacia do Rio Pardo	Bataguassu	113166,8480
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Bataiporã	96929,7500
APA dos Mananciais S. das Nascentes do Rio Apa	Bela Vista	150281,7599
RPPN Fed. Margarida	Bela Vista	1999,1880
TI Pirakuá	Bela Vista	1606,8533
RPPN Cara da Onça	Bodoquena	12,0000
PN Serra da Bodoquena	Bodoquena	22164,1221
PN Serra da Bodoquena	Bonito	32211,2393
MN Rio Formoso	Bonito	18,2754
MN Gruta do Lago Azul	Bonito	273,6699
RPPN São Geraldo	Bonito	642,0000
RPPN Est. São Pedro da Barra	Bonito	88,0000
RPPN Est. Rancho do Tucano	Bonito	29,8494
RPPN Mimosa (inclusão)	Bonito	271,7588
TI Ofaié-Xavante	Brasilândia	484,0000
TI Caarapó	Caarapó	3594,4154
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras	Camapua	5440,7267
APA do Ceroula	Campo Grande	66954,0000
APA do Lajeado	Campo Grande	3550,0000
APA Guariroba	Campo Grande	35533,0000
PE do Prosa	Campo Grande	135,2573
PE Matas do Segredo	Campo Grande	181,8940
RPPN Est. UFMS	Campo Grande	50,1100
APA da Sub-Bacia do Rio Apa	Caracol	195485,2170
APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	Cassilândia	136629,5830
APA da Bacia do Rio Aporé e Sucuriú	Chapadão do Sul	350067,3727
APA do Rio Aquidauana	Corguinho	45055,0000
RPPN Est. Gavião de Penacho	Corguinho	77,7190
RPPN Est. Vale do Bugio	Corguinho	81,7500
RPPN Cabeceira da Lagoa	Corguinho	431,2550



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

APA da Bacia do Rio Iguatemi	Coronel Sapucaia	90642,2365
TI Taquaperi	Coronel Sapucaia	1776,9594
APA da Bacia do Rio Amambai	Coronel Sapucaia	9734,7482
PE Rio Negro	Corumbá	69698,2923
RPPN Est. Fazenda Nhimirim	Corumbá	862,7000
RPPN Fed. Acurizal	Corumbá	13200,0000
RPPN Fed. Arara Azul	Corumbá	2000,0000
RPPN Fed. Penha	Corumbá	13100,0000
TI Guatós	Corumbá	10984,7941
RPPN Est. Santa Cecília - II	Corumbá	8729,0000
RPPN Fed. Paculândia	Corumbá	8232,0000
RPPN Est. Rumo ao Oeste	Corumbá	990,0000
RPPN Est. Poleiro Grande	Corumbá	16530,0000
RPPN Fed. Reserva Natural Eng. Eliezer Batista (Inclusão)	Corumbá	13323,4386
TI Kadiwéu	Corumbá	21944,0000
PNM Piraputangas	Corumbá	1300,0000
RPPN Pioneira do Rio Piquiri (inclusão)	Corumbá	195,8600
RPPN Alegria (reinclusão)	Corumbá	1135,3803
PN Emas	Costa Rica	3824,3703
PNM da Laje	Costa Rica	6,3317
PNM Salto do Sucuriu	Costa Rica	54,5941
APA das Nascentes do Rio Sucuriu	Costa Rica	413.049,2874
PE Nascentes do Rio Taquari	Costa Rica	3769,3404
RPPN Est. Fundão	Costa Rica	252,1948
APA Córrego do Sítio	Coxim	3105,0799
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras	Coxim	439,6605
RPPN Cachoeiras do São Bento	Coxim	3036,9957
APA das Micro-Bacias dos Rios Dourados e Brilhante	Deodápolis	46458,9407
APA Estrada-Parque Piraputanga	Dois Irmãos do Buriti	1655,8381
RPPN Fed. Lajeado	Dois Irmãos do Buriti	12550,0000
TI Buriti	Dois Irmãos do Buriti	1598,9313
TI Panambi	Douradina	30,0000
TI Dourados	Dourados	1733,8233
TI Panambizinho	Dourados	1272,8035
RPPN Faz. Santo Antônio	Eldorado	3877,6849
RPPN Faz. São Pedro	Eldorado	3688,1852
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Eldorado	44038,1700
TI Cerrito	Eldorado	1950,9806
Parque Nacional da Ilha Grande	Eldorado	3619,4700
APA da Micro-Bacia do Rio Dourados	Fátima do Sul	30277,9385
MN Serra do Figueirão	Figueirão	5047,0000
PNM Piray	Iguatemi	3,4200
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Iguatemi	115783,6920
APA da Sub-Bacia do Rio Sucuriu	Inocência	282049,6119



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

TI Dourados	Itaporã	1740,7724
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Itaquirai	98284,6900
PN da Ilha Grande	Itaquirai	926,3391
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Ivinhema	48976,4300
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Japorã	45770,0000
TI Porto Lindo	Japorã	1648,8899
PN Serra da Bodoquena	Jardim	4826,6309
RPPN Est. Xodó Vô Ruy	Jardim	487,6239
RPPN Est. Buraco das Araras	Jardim	29,0348
RPPN Est. Cabeceira do Prata	Jardim	307,5297
PE Várzeas do Rio Ivinhema	Jatei	42846,0575
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Jatei	77963,1400
TI Jarará	Juti	479,0728
APA Salto do Pirapó	Juti	95299,8100
APA da Baía Negra	Ladário	5420,5818
TI Guaimbé	Laguna Carapá	716,9316
TI Rancho Jacaré	Laguna Carapá	777,5349
RPPN Fed. Morro da Peroba	Maracaju	607,3700
TI Sucuriy	Maracaju	535,1047
RPPN Est. Portal do Pantanal Sul I	Miranda	119,4977
RPPN Est. Portal do Pantanal Sul II	Miranda	320,1289
TI Cachoeirinha	Miranda	2658,0000
TI Lalima	Miranda	3000,2101
TI Pilad Rebuá	Miranda	208,3702
RPPN Fed. Dona Aracy (Caiman)	Miranda	4010,3674
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Mundo Novo	20178,7692
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Mundo Novo	31532,4700
PN da Ilha Grande	Mundo Novo	1450,2198
PE Várzeas do Rio Ivinhema	Navirai	16284,8512
PNM do Córrego Cumandá	Navirai	8,0000
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Navirai	134287,4900
PNM de Navirai	Navirai	9.512,4694
PN da Ilha Grande	Navirai	6585,6880
RPPN Est. Santa Cecília	Navirai	112,2360
TI Nioaque	Nioaque	3029,3529
RPPN Est. Vale do Anhanduí	Nova Andradina	979,4300
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Nova Andradina	27926,0200
RPPN Est. Laranjal (Cabeceira do Mimoso)	Nova Andradina	475,0500
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Novo Horizonte do Sul	49320,1700
RPPN Ponte de Pedra	Paraiso das Aguas	169,9200
APA do Rio Verde	Paraiso das Aguas	194870,9378
APA do Rio Sucuriú-Paraiso	Paraiso das Aguas	310538,5299
APA da Bacia do Rio Paranaíba	Paranaíba	88754
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Paranhos	130210,0000
PNM Nascentes do Rio Destino	Paranhos	13,9181
TI Paraguaçu	Paranhos	2609,0940



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

TI Pirajuí	Paranhos	2118,2325
TI Sete Cerros	Paranhos	8584,7213
TI Pirakuá	Ponta Porã	777,2021
APA das Nascentes do Rio Apa	Ponta Porã	19617,4183
TI Kadiwéu	Porto Murtinho	516591,7804
PN da Serra da Bodoquena	Porto Murtinho	17278,5111
PNM Cachoeira do Apa	Porto Murtinho	51,9602
APA do Rio Perdido	Porto Murtinho	36145,5900
RPPN Est. Vale do Sol II	Ribas do Rio Pardo	500,6145
APA Microbacia do Anhandui-Pardo	Ribas do Rio Pardo	644929,3996
RPPN Santa Angélica	Rio Brilhante	2089,2307
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras	Rio Verde de MT	1743,9138
APA das Sete Quedas de Rio Verde	Rio Verde de MT	18825,4671
APA Rio Cênico Rotas Monçoeiras	São Gabriel D'Oeste	7816,1943
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Sete Quedas	82500,0000
PNM de Sete Quedas	Sete Quedas	19,3010
RPPN Fed. B'Longalé	Sete Quedas	971,0641
TI Buriti	Sidrolândia	491,2378
TI. Tereré (Buritzinho)	Sidrolândia	9,7428
MN Serra do Pantanal	Sonora	5014,7328
TI Jaguaripé	Tacuru	2342,0155
APA da Bacia do Rio Iguatemi	Tacuru	178530,0000
TI Sessoró	Tacuru	1922,6435
APA Ilhas e Várzeas do Rio Paraná	Taquarussu	104112,1000
PE Várzeas do Rio Ivinhema	Taquarussu	14214,2413
RPPN Est. Laudelino Barcellos	Terenos	200,0000
RPPN Est. Nova Querência	Terenos	50,0198
APA do Córrego Ceroula e Piraputanga	Terenos	44012,5054
APA da Sub-Bacia do Rio Cachoeirão	Terenos	57090,7757
MN Municipal Serra de Terenos	Terenos	3611,5119
PNM do Pombo	Três Lagoas	3300,0000
APA da Micro-Bacia do Rio Dourados	Vicentina	24937,3809
Total:		6.107.179,5541

Serão considerados informações da Fonte: Instituto de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul - IDATERRA; Fundação Nacional do Índio – FUNAI; Fundação Nacional de Saúde – FUNASA; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; Prefeituras Municipais de Mato Grosso do Sul; Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto do Meio Ambiente Pantanal – IMAP.

Utilizar como base neste anexo a Legenda: UC: Unidade de Conservação; TI: Terra Indígena; PE: Parque Estadual; APA: Área de Proteção Ambiental; PN: Parque Nacional; PNM: Parque Natural Municipal; MN: Monumento Natural; RPPN: Reserva Particular do Patrimônio Natural; EP: Estrada Parque; Est.: Estadual; Fed: Federal; Mun: Municipal; FC: Fator de Conservação, P: Peso Ponderado CCB: Coeficiente de Conservação da Biodiversidade.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Desta forma, nas tabelas 12 e 14, apresentamos um demonstrativo de superfície protegida por unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável. Em separado apresentamos as RPPNs Estaduais e Federais registradas no MS (Tabela 13).

Tabela 12: Demonstrativo de superfície protegida por unidades de conservação de proteção integral no MS

Categorias de Unidades de Conservação	Número	Área (ha)	Part. Relativa/grupo (%)	Part. Relativa/Estado (%)
Parques Nacionais	3	92.886,5906	29,01	0,26
Parques e Monumentos Naturais Estaduais	8	190.790,7083	59,60	0,53
Parques e Monumentos Naturais Municipais	17	36.493,3244	11,39	0,10
Total de Unidades Proteção Integral	28	320.170,6233	100	0,89

Tabela 13: Demonstrativo de superfície protegida por Reserva Particular do Patrimônio Natural no MS

	Número	Área (há)	Part. Relativa/grupo (%)	Part. Relativa/Estado (%)
RPPN Federal	12	81.234,3004	57	0,23
RPPN Estadual	36	61.337,3443	43	0,17
	48	142.571,6447	100	0,40

Tabela 14: Demonstrativo de superfície protegida por Área de Proteção Ambiental no MS

	Número	Área (ha)	Part. Relativa/grupo (%)	Part. Relativa/Estado (%)
Apa Federal	1	713.370,43	15,18	2,00
Apas Estaduais	2	25.548,50	0,54	0,07
Apas Municipais	37	3.961.161,20	84,28	11,09
Total Geral	40	4.700.080,13	100	13,16

Total geral de porcentagem de superfície de área protegida no MS: 10,09%
Total Geral do Grupo de Proteção Integral: 1,23%



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

1.3.2.1 Implicações Ambientais

Dominios Morfoclimáticos

Dentre os diversos tipos de clima e relevo existente no Brasil, observamos que os mesmos mantêm grandes relações, sejam elas de espaço, de vegetação, de solo entre outros. Caracterizando vários ambientes a longo de todo território nacional. Para entendê-los, é necessário distinguir um dos outros. Pois a sua compreensão deve ser feita isoladamente. Nesse sentido, o geógrafo brasileiro Aziz Ab'Saber (1977), faz uma classificação desses ambientes chamados de Dominios Morfoclimáticos. Este nome, morfoclimático, é devido às características morfológicas e climáticas encontradas nos diferentes domínios, que são 6 (seis) ao todo e mais as faixas de transição. Em cada um desses sistemas, são encontrados aspectos, histórias, culturas e economias divergentes, desenvolvendo singulares condições, como de conservação do ambiente natural e processos erosivos provocados pela ação antrópica. Nesse sentido, este texto vem explicar e exemplificar cada domínio morfoclimático, demonstrando sua localização, área, povoamento, condições bio-hidro-climáticas, preservação ambiental e economia local.

Segundo AB'SABER (1973, apud BRASIL, 1981), os domínios morfoclimáticos são "um conjunto espacial de certa ordem de grandeza territorial de centenas de milhares de milhões de quilômetros quadrados de área onde haja um esquema coerente de feições de relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climato-hidrológicas".

Os domínios morfoclimáticos brasileiros são definidos a partir das características climáticas, botânicas, pedológicas, hidrológicas e fitogeográficas; com esses aspectos é possível delimitar seis regiões de domínio morfoclimático. Devido à extensão territorial do Brasil ser muito grande, vamos nos deparar com domínios muito diferenciados uns dos outros. Esta classificação feita, segundo o geógrafo Aziz Ab'Saber (1970), dividiu o Brasil em seis domínios (Figura 8):

I – Domínio Amazônico – região norte do Brasil, com terras baixas e grande processo de sedimentação; clima e floresta equatorial;

II – Domínio dos Cerrados – região central do Brasil, como diz o nome, vegetação tipo cerrado e inúmeros chapadões;

III – Domínio dos Mares de Morros – região leste (litoral brasileiro), onde se encontra a floresta Atlântica que possui clima diversificado;

IV – Domínio das Caatingas – região nordestina do Brasil (polígono das secas), de formações cristalinas, área depressiva intermontanhas e de clima semi-árido;

V – Domínio das Araucárias – região sul brasileira, área do habitat do pinheiro brasileiro (araucária), região de planalto e de clima subtropical;

VI – Domínio das Pradarias – região do sudeste gaúcho, local de coxilhas subtropicais.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Figura 5. Mapa indicando os domínios morfodinâmicos, segunda Aziz Ab'Saber (1977).

Cada domínio apresenta uma "fisionomia" própria, uma aparência que permite diferenciá-lo de outras regiões. Além de basear-se nos elementos naturais, esta classificação leva em conta a interdependência de todos eles, mesmo quando toma como referência apenas um ou dois, que aparecem dominantes na área.

Em termos de grupos de modelos regionais de organização natural de paisagens, segundo o mesmo autor (AB'SABER, 1977), a América do Sul apresenta três esquemas fundamentalmente diferentes: Área Guianense-Brasileira, Área Andina e Área Chaco-Monte-Patagônica. O território brasileiro encontra-se inserido na Área Guianense-Brasileira, que, por sua vez, está sub-dividida nos seguintes grandes domínios: Roraima-Guianense, Equatorial Amazônico, Caatinga, Cerrados, Tropical Planalto de Araucária e Tropical Atlântico, que se encontram intercalados por áreas de Transição.

A região da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé encontra-se na área de Domínio dos Cerrados.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Ecorregiões

Entende-se por ecorregião um conjunto de comunidades naturais, geograficamente distintas, que compartilham a maioria das suas espécies, dinâmicas e processos ecológicos, e condições ambientais similares, que são fatores críticos para a manutenção de sua viabilidade a longo prazo (Dinnerstein, 1995).

As ecorregiões são unidades de paisagem, flora e fauna, que servem de base para o planejamento da preservação da biodiversidade e não respeitam as fronteiras entre os países. Elas são determinadas por um conjunto de características muito mais vitais que a simples divisão política das terras e são uma ferramenta eficiente para orientar projetos de conservação.

Dinerstein *et al.* (1995) apresentam um mapa de classificação das ecorregiões, representando todos os tipos de habitat e ecossistemas da América Latina. Os autores realizaram estudos que permitiram avaliar o estado de conservação das diferentes ecorregiões, utilizando critérios que se ajustam à dinâmica e a padrões especiais de diversidade, específicos para cada um dos tipos principais de ecossistemas.

A classificação apresentada por Dinerstein diferencia 33 ecorregiões para o Brasil, que compreendem desde Florestas Úmidas, "Pantepuis", Florestas de Várzea, de Galeria, Mata Atlântica, Florestas Secas, Matas de Araucária, Savanas, Cerrados, Chacos, Pastagens inundáveis, Pantanal, Caatingas, Restingas até Manguezais.

O IBAMA/MMA e a organização não-governamental WWF Brasil, a partir de 1998, desenvolveram os estudos de representatividade ecológica para os ecossistemas brasileiros. Foi concluído o estudo de representatividade para o Brasil, tomando-se como referência biogeográfica os biomas e ecorregiões. A definição das ecorregiões brasileiras baseou-se em mapas de flora e fauna, em imagens de satélite e mapas de relevo, hidrografia, solo, geologia, precipitação e outros fatores físicos, além de levantamentos específicos, realizados pela Universidade de Brasília e pela Embrapa, com apoio da entidade ambientalista.

O estudo de representatividade ecológica nos biomas brasileiros apontou a existência de 49 ecorregiões (Figura 9) e concluiu que, o Brasil – ao se considerar as unidades de conservação de proteção integral federais –, além de ser um dos países com a menor porcentagem de áreas especialmente protegidas, apenas 1,99%, tem esta rede mal distribuída entre seus biomas.

A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé, de acordo com este sistema de classificação, encontra-se na biorregião Leste da América do Sul, em área cuja ecorregião predominante é a dos cerrados.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

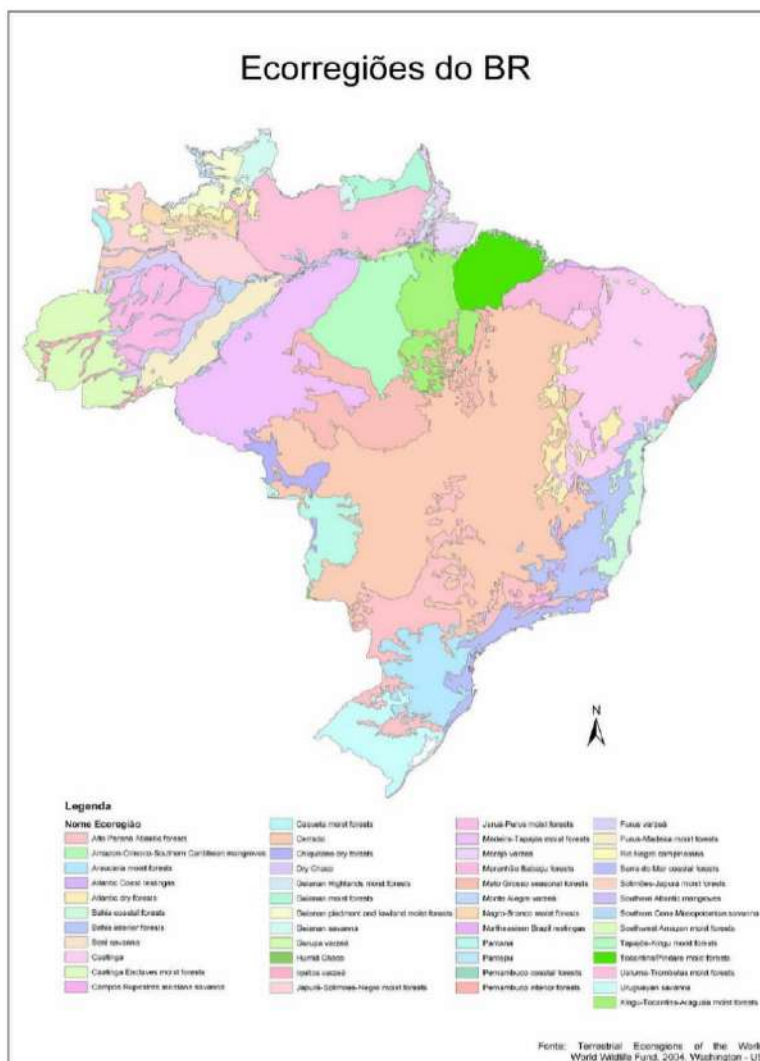


Figura 6. Mapa indicando as ecorregiões, segundo IBAMA e WWF.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Fitogeografia

Rizzini (1963) define o território brasileiro antes pela vegetação peculiar, constituindo três grandes províncias fitogeográficas: Província Amazônica, Província Atlântica e Província Central. Dentre estas, a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé encontra-se integralmente inserido na Província Amazônica.

De acordo com o mapa de distribuição das três Províncias Fitogeográficas de ocorrência no Brasil, a Amazônica é a que apresenta maior expressividade em termos de área ocupada, seguida pelas Províncias Central e Atlântica.

O mapa de vegetação do IBGE (1986 apud IBGE, 2000), é uma tentativa de reconstituição dos tipos de vegetação que revestiam o território brasileiro na época do seu descobrimento. A provável extensão de cada um deles foi estimada com base em bibliografia fitogeográfica reconhecida e nos levantamentos dos remanescentes da vegetação natural e nos trabalhos de campo (Figura 10).

Com base nesta proposta de classificação, a área APA da Sub-Bacia do Rio Aporé, à época do descobrimento do Brasil, encontrava-se revestida por Savana e em áreas de Tensão Ecológica. Estas áreas, em especial, provavelmente encontravam-se representadas pelo contato dos cerrados do Brasil central e as Florestas Estacionais.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

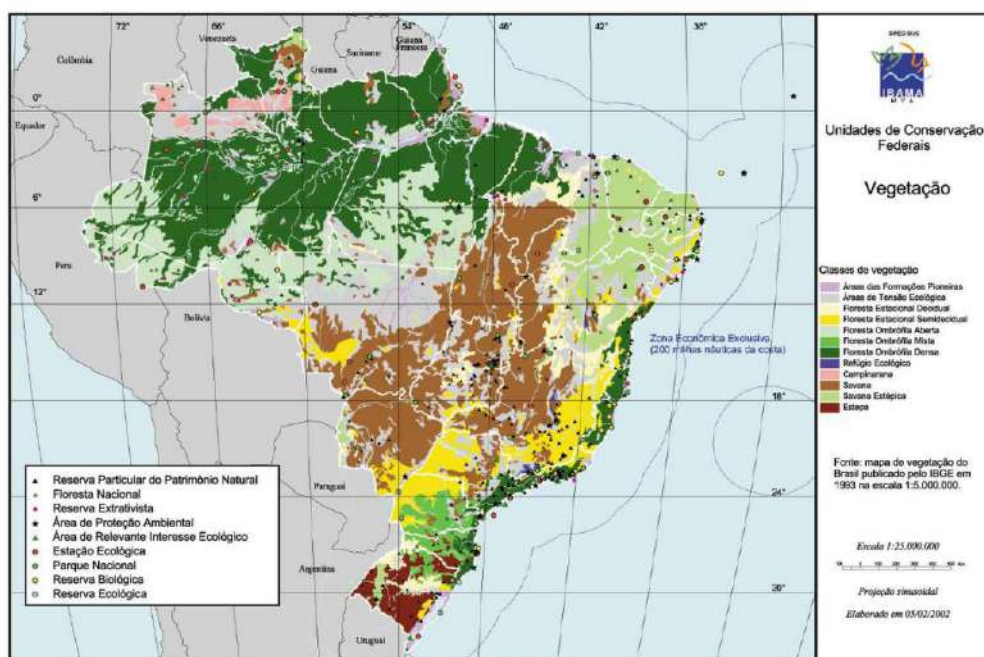


Figura 7. Mapa de vegetação do Brasil e distribuição das UCs Federais (Fonte: IBAMA, 2002).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Solos

O mapa de solos do IBGE (IBGE, 2000) apresenta basicamente uma classificação com a finalidade de organizar os conhecimentos que se tem acerca dos mesmos, agrupando e lembrando as suas propriedades, procurando entender as relações existentes entre os diferentes tipos e estabelecendo subdivisões de maneira útil para aplicação a objetivos específicos. A organização dos conhecimentos sobre os solos é necessária para que, entre outras coisas, seja possível determinar qual o seu melhor uso e manejo. Esse mapa é útil pois fornece uma síntese dos levantamentos mais minuciosos, permitindo uma visão global dos solos dominantes em uma grande área.

Constitui um sistema de classificação generalizado, sem informações mais específicas relativas às características e peculiaridades dos solos das diferentes regiões do Brasil em diferentes condições ambientais.

Por esta classificação, na área da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé ocorrem apenas solos latossolos, podzólicos e areias quartzosas.

Bacias Hidrográficas

O mapa esquemático da hidrografia brasileira elaborado pelo IBAMA (Figura 11), apresenta as seis principais bacias hidrográficas e ainda o agrupamento das bacias que vertem diretamente para o mar, em três segmentos (1 - do Amapá até a foz do rio Amazonas; 2 - Meio Norte e Nordeste até a foz do rio São Francisco e 3 - Sudeste/Sul, do rio São Francisco até o riacho Chui).

Como características gerais, a hidrografia brasileira é representada pela presença de muitos rios e poucos lagos, com predominância de rios de planalto. Direta ou indiretamente, a maioria dos rios constitui-se em tributários do Atlântico, apresentando regime tropical austral, com desembocadura em forma de estuário e a de alguns, em forma de delta.

Os rios que drenam o estado do Mato Grosso do Sul estão compreendidos em duas importantes bacias hidrográficas da América do Sul:

- Bacia Paraguai: Possui uma área de 1,1 milhão de km², abrangendo não apenas os estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul como também outros países vizinhos do Brasil, como a Argentina, o Paraguai e a Bolívia. O principal rio da bacia é o Paraguai, que nasce em território brasileiro na Chapada dos Parecis. A vazão média conjunta da bacia é de 363.445 m³/s

- Bacia do Paraná: abrange uma área de 879.860 km², distribuídos em sete Unidades da Federação: Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e o Distrito Federal. O Rio Paraná é o principal curso d'água da bacia, mas de grande importância também são seus afluentes e formadores como os rios Grande, Paranaíba, Tietê, Paranapanema, Iguazu, Iguatemi, Jogui, dentre outros.

A região da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé situa-se exclusivamente na Bacia do Rio Paraná, Sub-Bacia do Rio Aporé.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

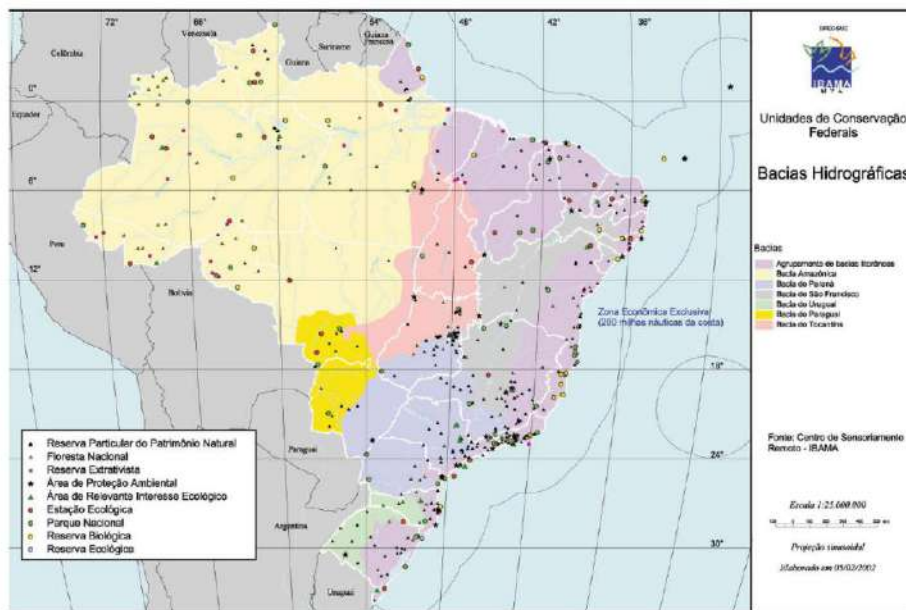


Figura 8. Mapa indicando as bacias hidrográficas do Brasil. Fonte: IBAMA, 2002.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

1.3.2.2 Implicações Institucionais

Programas de incentivo propiciam a cooperação e a integração entre governo federal, estadual e a UC em questão. Dentre eles podemos citar:

Prevenção contra incêndios

Nas épocas mais secas do ano, o grande desafio em áreas florestais é o controle das queimadas. Por meio da recepção de imagens do satélite NOAA, o Programa de Prevenção e Controle de Queimadas e Incêndios Florestais na Amazônia Legal (ProArco) monitora incêndios e produz mapas de risco do fogo, definindo ainda períodos para a proibição das queimadas.

Coordenado pelo Ministério da Integração Nacional, o programa conta com recursos do Banco Mundial e do Governo Brasileiro. Já o Ministério do Meio Ambiente, através do IBAMA, desenvolve o PREVFOGO, Programa de Prevenção e Combate aos Incêndios, voltado sobretudo às unidades de conservação. Nas épocas em que o risco é maior, desenvolve-se uma verdadeira operação logística. De um lado, o mapeamento dos focos de calor do PROARCO indica as áreas de maior risco. Por outro, aeronaves, helicópteros, viaturas terrestres e equipamentos especializados são acionados para o combate ao fogo.

Além da parceria entre órgãos federais, estaduais e municipais, as ações envolvem as comunidades locais em ações preventivas e participação em brigadas. Faz parte da prevenção, conscientizar a população sobre os perigos das queimadas.

O município de Vicentina irá buscar formar uma equipe especializada para possíveis problemas com incêndios na região da UC, proporcionado para equipe da Secretaria Municipal um curso de Combate de Incêndios.

Ensino

A melhoria da qualidade do ensino também faz parte da política do Governo Federal para o setor. Em 1996 foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef). Este fundo, que utiliza os dados apurados pelo censo escolar, realizado anualmente pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais), tornou-se o melhor instrumento para redistribuir, com justiça, recursos da educação, proporcionalmente ao número de alunos da rede pública do estado e seus municípios.

Habitação

O Brasil passou por um acelerado processo de urbanização nas últimas décadas, o que aumentou fortemente a demanda por saneamento básico, habitação e serviços por parte da comunidade. No Mato Grosso do Sul, onde o setor industrial ganhou grande impulso nos anos 1990, chegou-se a 2001 com 84% da população vivendo em áreas urbanas.

Para atender à demanda por habitação popular, o Governo Federal criou vários programas e, principalmente, alterou a orientação para investimentos públicos no setor. Desde 1995, o tradicional crédito ao produtor foi substituído por linhas de financiamento concedidas diretamente ao consumidor, por meio do Programa Carta de Crédito. Com recursos do Fundo de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), do Tesouro e externos, o governo montou os programas Habitar-Brasil e Pró-Moradia (1995/99), Morar Melhor e Nosso Bairro (2000/03), voltados prioritariamente para áreas degradadas ou de risco, habitadas por famílias com renda mensal de até 3 salários-mínimos.

Já o Fundo de Arrendamento Residencial (FAR) financia o Programa de Arrendamento Residencial (PAR), uma ação no âmbito do Programa Minha Casa destinada a atender à necessidade de moradia da população com renda familiar de até 6 salários-mínimos, concentrada nas capitais, regiões metropolitanas e nos grandes centros urbanos. Ele prevê o arrendamento residencial com opção de compra e financia a aquisição de unidades na planta, em construção ou em recuperação.

No Mato Grosso do Sul, o PAR soma 1,5 mil unidades, em 18 empreendimentos contratados por R\$ 28,7 milhões. São parceiros do Governo Federal prefeituras e o governo estadual, que indicam a demanda de pessoas físicas interessadas no arrendamento das unidades habitacionais do programa.

Agropecuária e Indústria

Com forte tradição em pecuária, o Mato Grosso do Sul tem o maior rebanho bovino do País, de 21,6 milhões de cabeças em 1999, segundo o IBGE. Desde maio de 2001, o estado faz parte da zona livre de febre aftosa com vacinação, resultado do Programa Erradicação da Febre Aftosa no Brasil, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

É também grande produtor de grãos, especialmente soja, cuja safra 2000/01 atingiu 3 milhões de toneladas, a quinta maior do País. Graças ao emprego de tecnologia moderna e pesquisa desenvolvida pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), registra altas taxas de produtividade agrícola, como na cultura de soja (2,8 t/ha em 2001, a terceira nacional, conforme dados do IBGE), e algodão (3,1 t/ha, a segunda maior, depois do Mato Grosso).

O estado é também grande produtor de frangos (17,1 milhões, em 1999) e de suínos (639 mil), segmentos beneficiados por programas de combate a doenças do Ministério da Agricultura. Desde 2001, integra a zona livre de peste suína clássica, além de colher os frutos da erradicação de 100% dos focos de doença de newcastle, promovida pelo Plano Nacional de Sanidade Avícola.

A agropecuária continua sendo a principal atividade econômica sul-mato-grossense (25,2% do PIB, em 1999), à frente da indústria (23,6%). A distância em relação à indústria é hoje pouco expressiva devido ao acelerado processo de industrialização do estado, principalmente do setor de alimentos.

A atividade rural do estado é estimulada por uma série de programas que envolvem vários ministérios, em parceria com os governos estadual e municipais. É o caso do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (Prodecer), cujo objetivo é estimular uma agricultura eficiente e empresarial de médio porte na região. O programa é administrado pelos Ministérios da Agricultura, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio e de Integração Nacional, em conjunto com o governo estadual, e executado pela Companhia de Promoção Agrícola (Campo).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

No Mato Grosso do Sul, o PRODECER contempla 56 colonos, com área de 22 mil hectare e investimentos de US\$ 26 milhões.

O crédito rural é outro instrumento de estímulo. Entre 1995/96 e 2001/02, a safra estadual de grãos e caroço de algodão cresceu de 3,9 milhões de toneladas para 5,8 milhões de toneladas. No período, a concessão de crédito rural no estado passou de R\$ 304,3 milhões para R\$ 724,2 milhões. Por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), do Ministério do Desenvolvimento Agrário, pequenos agricultores do estado puderam financiar suas safras, a taxas de 4% ao ano, com R\$ 121 milhões no acumulado entre 1995 e 2001.

Turismo

O Mato Grosso do Sul já participa das atividades do Programa Nacional de Municipalização do Turismo (PNMT), realizado pela EMBRATUR, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e o IBAMA. O programa propõe usar o turismo para garantir a sustentabilidade econômica, social, ambiental e cultural dos municípios, em um sistema de gestão participativa, envolvendo comunidade, setor público e privado.

Etnias

O Ministério da Justiça, dentre muitos outros órgãos, financia projetos como o do Museu do Índio. O Museu do Índio é uma das instituições selecionadas pelo Conselho Federal Gestor do Fundo de Direitos Difusos (CFDD), do Ministério da Justiça, para receber investimentos destinados à preservação do patrimônio histórico cultural. De acordo com dados oficiais do Estado de Mato Grosso do Sul, há 51,1 de Brancos, 5,3% de pretos, 41,8% de pardos e 1,7% de Amarelos ou Indígenas.

ICMS Ecológico

A ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL decreta que são beneficiados pela lei 2.193 de 18 de dezembro de 2000, Municípios que abriguem em seu território unidades de conservação, ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou aquelas com mananciais de abastecimento público.

Atualmente, através do Decreto Nº 14.366, de 29 de Dezembro de 2015 define novos critérios e formas de rateio do ICMS Ecológico, contemplando também a Gestão adequada dos Resíduos Sólidos municipais (3/10), através da avaliação do PGIRS, Destinação Final adequada e Coleta Seletiva. Assim como as Terras Indígenas Homologadas e as Unidades de Conservação devidamente criadas/regularizadas (7/10).

Corredores ecológicos

Programas de incentivo a criação de corredores ecológicos, visando a integração das UCs estaduais mais próximas, e conseqüentemente uma maior proteção da biodiversidade



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

local, como o caso da APA do Rio Brilhante em Deodápolis e a APA do Rio Dourados em Fatima do Sul, são estratégias a médio prazo que devem ser elencadas pelo Conselho Gestor da presente UC.

1.3.2.3 Potencialidade de Cooperação

A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé é ainda uma região potencial para captação de recursos externos, visando a gestão e a conservação da presente UC.

Existe uma série de fundos perdidos disponíveis em editais de demanda espontânea e induzida em que estratégias e programas de questões relacionadas especificamente as ações de monitoramento, conservação e desenvolvimento sustentável dentro da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé podem ser alcançados mediante parcerias entre prefeituras, órgãos ambientais, ONGs, universidades e institutos de pesquisa.

O Ministério de Meio Ambiente, através das linhas do PDA e do FNMA, são potenciais fundos a serem captados e gerenciados para benefício da APA.

Além disso, o investimento privado também constitui fonte de renda externa possível de ser captada para as ações voltadas à APA.

O Instituto de Pesquisa e Conservação da Natureza se toma um potencial cooperador e parceiro não obrigatório, à curto a médio prazos, no sentido de promover o conhecimento desses fundos, além de juntamente com as prefeituras elaborar projetos conservacionistas.

Da mesma forma, as demais instituições são passíveis de parceria nesse sentido.

Órgãos Governamentais e Organizações Não Governamentais com potencial para cooperação

A cooperação interinstitucional deve ser estabelecida através de vínculos formais ou informais, os quais devem ser criados entre as equipes das diferentes entidades atuantes na região da UC (Tabela 3).

Ressalta-se também que o MMA através do FNMA possui linhas de financiamento específico para gestão e implantações de UCs, através de demanda espontânea, podendo ser um importante parceiro na implementação da UC (www.mma.gov.br).

Tabela 15. Lista de instituições potenciais de parceria e apoio em ações na APA da Sub-Bacia do Rio Aporé.

ONG / INSTITUIÇÃO	SIGLA	LOCALIZAÇÃO	OBJETIVOS
Associação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural de Mato Grosso do Sul	REPAMS	Campo Grande	Preservar o meio ambiente em áreas particulares, contribuindo, dessa forma, para o aumento, em área e qualidade, das unidades de conservação.
Fundação Boticário	-	Corumbá	Promover e realizar ações de conservação da natureza. Contribui para o equilíbrio ecológico do planeta e para a manutenção das condições de vida para esta e para as futuras gerações.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ONG / INSTITUIÇÃO	SIGLA	LOCALIZAÇÃO	OBJETIVOS
ECOA - Ecologia e Ação	Ecoa	Campo Grande	Visa integrar a participação das comunidades na formulação de políticas públicas pelo meio ambiente promovendo capacitações e a produção de informações sobre a sustentabilidade econômica, cultural e social das localidades e seus povos.
Associação Amigos do Brasil Bonito	AABB	Bonito	Compromisso de dar continuidade às ações da empresa Projeto Vivo, pioneira em Educação Ambiental.
Instituto das Águas da Serra da Bodoquena	IASB	Bonito	Finalidade de recuperar, conservar e proteger os rios, as matas e a biodiversidade existente na região.
Associação Sul-Mato-Grossense de produtores e consumidores de florestas plantadas	Reffore	Campo Grande	Congregar, representar, promover e defender os interesses coletivos das Empresas Associadas que se dedicam ao Desenvolvimento Sustentável com base em florestas plantadas.
Instituto do Meio Ambiente do MS	IMASUL	Campo Grande	Implantar e consolidar da gestão ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	IBAMA	Campo Grande	Executar a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA - e desenvolver diversas atividades para a preservação e conservação do patrimônio natural, exercendo o controle e a fiscalização sobre o uso dos recursos naturais.
Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul	UEMS	Dourados/ Cassilândia/Campo Grande	Pesquisa e Educação
Empresa de Saneamento do Estado de Mato Grosso do Sul	SANESUL	Campo Grande	Gerir serviços de qualidade em abastecimento de água e esgotamento sanitário, contribuindo para a saúde pública, a preservação ambiental e o desenvolvimento social e econômico de Mato Grosso do Sul.
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	INCRA	Campo Grande	Implementar a política de reforma agrária e realizar o ordenamento fundiário nacional, contribuindo para o desenvolvimento rural sustentável.*
Secretaria de Estado do Meio ambiente, das Cidades, De Planejamento, da Ciência	SEMAC	Campo Grande	Elaboração de estudos, pesquisas e análises globais, setoriais, regionais e urbanas, requeridos pela programação econômica e social do Governo do Estado, em articulação com os órgãos



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ONG / INSTITUIÇÃO	SIGLA	LOCALIZAÇÃO	OBJETIVOS
e Tecnologia.			públicos e privados e, em particular, com as instituições de ensino superior do Estado
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul	AGESUL	Campo Grande	Gestão das grandes obras estaduais
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural	AGRAER	Cassilândia	Proporciona assistência técnica aos pequenos produtores rurais
Ci do Brasil	Ci		ONG que tem atuado no corredor cerrado-pantanal
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	EMBRAPA	Campo Grande	Órgão de pesquisa representado em MS pelos centros Gado de Corte (CPGC), Pantanal (CPAP) e Agropecuária Oeste (CPAO)
Fundação de Turismo	FUNDTUR	Campo Grande	Viabilização do desenvolvimento de atividades turísticas, promovendo e divulgando destinos em Mato Grosso do Sul
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	UFMS	Campo Grande	Instituições de pesquisa e ensino que atuam na área ambiental, são possíveis parceiros para atividades de educação ambiental e pesquisa científica nas Unidades de Conservação
Universidade Federal da Grande Dourados	UFGD	Dourados	Instituições de pesquisa e ensino que atuam na área ambiental, são possíveis parceiros para atividades de educação ambiental e pesquisa científica nas Unidades de Conservação
Universidades Particulares	-	Campo Grande e região do Bolsão	Instituições de pesquisa e ensino que atuam na área ambiental, são possíveis parceiros para atividades de educação ambiental e pesquisa científica nas Unidades de Conservação
Polícia Militar Ambiental	PMA	Cassilândia	Divisão especializada na fiscalização e repressão de crimes ambientais

1.4 – ASPECTOS LEGAIS DE GESTÃO E MANEJO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ

O Sistema Municipal atualmente é bastante expressivo, sendo que o mesmo cresceu muito rápido impulsionado, a partir de 2001, com a implantação do programa do ICMS ecológico em MS. Estas unidades foram criadas inicialmente com o objetivo de fortalecer e esclarecer tecnicamente as equipes de gestão dos municípios no adequado enquadramento legal e planejamento das unidades de conservação.

Entretanto, ao longo dos últimos anos, os municípios ampliaram com muita rapidez a representatividade, tanto em número, quanto em superfície de áreas protegidas, principalmente através das categorias de uso sustentável, principalmente as APAs. Tais Unidades de Conservação têm fundamental importância para adequação dos Sistemas Municipais. Assim como são excelente ferramenta para auxiliar nas tomadas de decisão e na



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

fiscalização de passivos ambientais. Como também para propor mecanismos e medidas de recuperação e preservação ambiental.

Considerando tal situação, a ampliação das áreas protegidas é sempre um aspecto positivo, porém, para a consolidação dessas unidades, faz-se necessário uma maior fiscalização e aproximação através de um suporte maior técnico/institucional e legal por parte do estado, através do Programa do ICMS ecológico para os municípios efetivamente implementarem estas unidades. Isso fundamenta-se quando observa-se que muitas unidades são apenas "papel legal" e não são implementadas de fato. O que se vê são projetos ambiciosos com intuito único de arrecadação do ICMS Ecológico. Inclusive várias unidades foram criadas abrangendo áreas muito extensas e em certos casos o município inteiro. Esta situação preceitua uma confusão conceitual quanto aos critérios de seleção de área bem como adequação dos objetivos de manejo da unidade, pois uma unidade de conservação não é uma ferramenta, na sua essência que promove o ordenamento territorial de um município como um todo, apesar de ser um dos objetivos de manejo de determinadas categorias.

As unidades de conservação, mesmo quando enquadradas nas categorias de manejo de uso sustentável, estão sujeitas a restrições de uso, para a proteção da biodiversidade.

Entre os diversos desafios postos aos gestores de unidades de conservação atualmente está o de lidar com as questões políticas e institucionais que tanto podem ameaçar quanto beneficiar essas áreas. Para dar conta dessa tarefa, é preciso conhecer e compreender as políticas públicas que regem a ação do Estado nas áreas protegidas e em seu entorno.

Por isso, é fundamental para o gestor de unidade de conservação (UC) conhecer e analisar os principais instrumentos das políticas públicas relacionadas às áreas protegidas, bem como suas relações com outras políticas afins. Só assim, a gestão da unidade poderá se dar de modo articulado às demais ações e estratégias desenvolvidas em um dado território.

A gestão de Unidades de Conservação passa basicamente pela implantação e manejo, que devem ser trabalhados conforme seus objetivos de criação, o grupo e a categoria de manejo em que se enquadram.

Sendo assim a implantação de uma Unidade de Conservação consiste na execução de ações que contemplem a regularização fundiária, quando couber, estudos necessários para a gestão da área, recursos humanos, materiais além de equipamentos e estruturas físicas essenciais para a gestão. Já o manejo é o conjunto de ações e atividades necessárias ao alcance dos objetivos das Unidades de Conservação, incluindo as atividades fins como proteção, recreação, educação, pesquisa e manejo dos recursos, bem como as atividades de administração e/ou gerenciamento.

Para que uma Unidade de Conservação cumpra seus objetivos, é preciso que ela seja implantada e corretamente manejada, sendo que para isto devem-se utilizar ferramentas indispensáveis como o Plano de Manejo, a formação do Conselho, o ordenamento da visitação, o programa de educação ambiental dentre outras.

A biodiversidade na terra tem sido extremamente afetada pelas atividades humanas e ultimamente tornou-se imperativo que esta seja protegida, de forma a evitar que uma grande parte das espécies, muitas delas ainda desconhecidas, desapareçam do planeta ou de determinados ecossistemas levando a desequilíbrios ambientais maiores. Assim, a política de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

conservação da biodiversidade e a estratégia de proteção de recursos naturais no mundo e no Brasil, tem sido a criação e a demarcação de Unidades de Conservação.

Ao se protegerem áreas, uma parte da biodiversidade fica "confinada" e outra parte continua sem proteção, sendo destruída e os ecossistemas descaracterizados. Desta forma, há uma necessidade urgente de se conhecer a biodiversidade presente nos diferentes ecossistemas visando a melhor gestão e proteção.

As Unidades de Conservação ou áreas silvestres, segundo MILANO, 1989, são criadas "para preservarem importantes recursos naturais ou culturais, de difícil quantificação econômica e devem ser mantidas na forma silvestre e adequadamente manejadas. As áreas assim protegidas, revelam, em seus instrumentos de criação, os objetivos para as quais foram criadas e esses objetivos devem ser os elementos norteadores para o planejamento da unidade, em todas as suas variáveis ambientais.

Consolidando as Unidades de Conservação como espaços territoriais especiais, com critérios e normas particulares de criação, implantação e gestão, foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, Lei Federal n.º 9.985 de 18 de julho de 2000, a partir da regulamentação de alguns dispositivos do Art. 225 da Constituição Federal, de 1988. O SNUC foi regulamentado pelo Decreto Federal n.º 4.340 de 22 de agosto de 2002.

Pela Lei 9.985/2000, Art. 2º, I, unidade de conservação é definida como "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as áreas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção;".

O planejamento das Unidades de Conservação pressupõe a utilização de instrumentos de planejamento denominados de Planos de Manejo. Estes requerem estudos sistemáticos abrangentes, que possam subsidiar o Zoneamento da unidade e conseqüentemente os usos possíveis do solo e de seus recursos naturais sempre em consonância com os objetivos da sua criação.

Considerando-se a biodiversidade e os ecossistemas nas Unidades de Conservação, verifica-se que os mesmos não estão livres de ameaças, e há necessidade de estudos rápidos para conhecê-los e contribuir para a sua proteção e neste contexto tem-se proposto a Avaliação Ecológica Rápida – AER.

O Zoneamento Ambiental foi instituído pela Política Nacional de Meio Ambiente, em 1981, com a sanção da Lei Federal n.º 6938. O Zoneamento consiste, pois, num instrumento valioso de gestão territorial e ambiental.

A conceituação de Plano de Manejo vem sendo aperfeiçoada, de forma a representar mais significativamente a sua importância como instrumento de manejo e guia prático da gestão da Unidade e dos programas que serão aplicados para alcance dos objetivos de sua criação. O Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros (Decreto n 84.017 de 21 de setembro de 1979) define o Plano de Manejo como um projeto dinâmico que, utilizando técnicas de planejamento ecológico, determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades, e estabelece diretrizes básicas para o manejo da unidade (MMA, 1996).

Uma nova redação, também, foi dada ao conceito de Plano de Manejo, assim estabelecida no inciso XVII, do mesmo Artigo: "documento técnico mediante o qual, com



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”.

O Plano de Manejo é, pois, ratificado como o principal instrumento de planejamento da unidade, estabelecendo o zoneamento e normas da área, devendo ter como objetivos, segundo o Roteiro Metodológico de Planejamento, IBAMA, 2002:

- Levar a Unidade de Conservação – UC a cumprir os objetivos estabelecidos na sua criação;
- Definir os objetivos específicos de manejo, orientando a gestão da UC;
- Dotar a UC de diretrizes para seu desenvolvimento;
- Definir ações específicas para o manejo da UC;
- Promover o manejo da Unidade, orientado pelo conhecimento disponível e/ou gerado;
- Estabelecer a diferenciação e intensidade de uso mediante zoneamento, visando a proteção de seus recursos naturais e culturais;
- Destacar a representatividade da UC no SNUC frente aos atributos de valorização de seus recursos como: biomas, convenções e certificações internacionais;
- Estabelecer, quando couber, normas e ações específicas visando compatibilizar a presença das populações residentes com os objetivos da Unidade, até que seja possível sua indenização ou compensação e sua relocação;
- Estabelecer normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da Zona de Amortecimento – ZA e dos Corredores Ecológicos – CE, visando a proteção da UC;
- Promover a integração socioeconômica das comunidades do entorno com a UC e
- Orientar a aplicação dos recursos financeiros destinados à UC.

Acrescente-se a esses objetivos a necessidade de o planejamento ser participativo, gradativo e flexível e, como instrumento dinâmico, o plano de manejo ser frequentemente atualizado, periodicamente revisado e continuamente monitorado, num processo integrado e contínuo que possibilite atingir a magnitude e complexidade dos ecossistemas e suas especificidades internas e externas (MMA, 2002).

O Plano de Manejo deve também fornecer as diretrizes básicas para a implementação de políticas e técnicas administrativas para os recursos naturais da região, e proporcionar condições básicas para a interação das comunidades do entorno e visitantes com os elementos ambientais que se pretende preservar, conservar e manter para usufruto das gerações futuras, em todas as suas formas de vida.

Outra ferramenta no processo de gestão muito importante é o Conselho Gestor. Principal instrumento de relacionamento entre as Unidades de Conservação e a sociedade, o Conselho pode ser Consultivo ou Deliberativo, e visa promover uma gestão compartilhada da Unidade, com ampla participação da sociedade.

A formação de um Conselho, basicamente, passa por três fases: a identificação dos atores governamentais e da sociedade civil que estejam de alguma forma relacionados com a UC, a sensibilização e mobilização destes atores e a sua formação propriamente dita.

O Conselho deve ser composto por representantes da sociedade e dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais. Sua oficialização se dá através de Portaria publicada no Diário Oficial da esfera gestora, com a listagem de todos os membros selecionados.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Categorias de UCs que possuem Conselho Consultivo: Parque Estadual, Reserva Biológica, Estação Ecológica, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre e Florestas Estaduais.

Categorias de UCs com Conselho Deliberativo: Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Extrativista.

Estão entre as competências do Conselho cabe elaborar o seu regimento interno; acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da UC, garantindo seu caráter participativo; buscar a integração da UC com as demais áreas protegidas e com o seu entorno.

Compete também aos Conselhos Gestores:

- Buscar a integração da UC com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;
- Buscar a compatibilização dos interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;
- Avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da UC;
- Opinar, no caso do conselho consultivo, ou ratificar, no caso de conselho deliberativo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP (Organização Social Civil de Interesse Público), na hipótese de gestão compartilhada da UC;
- Acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;
- Manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na UC, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos; e
- Propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso.

A visitação de Unidades de Conservação também auxilia na sensibilização da sociedade quanto à importância da conservação do meio ambiente e ainda fortalece a sustentabilidade econômica da unidade. Essas visitas têm principalmente fins recreacionais, educativos e turísticos, permitindo diversos usos dos recursos naturais e culturais existentes na unidade de conservação. Desta forma são também ferramentas de gestão a serem utilizadas nas unidades de conservação.

Por último, porém não menos importante, a Educação Ambiental funciona como meio de aproximar a teoria da prática na educação, voltando para a resolução de problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo. A Educação Ambiental é um processo participativo, no qual o educando assume o papel de elemento central do processo de ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais em busca de soluções, através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, através de uma conduta ética, condizentes ao exercício da cidadania.

É destinada, principalmente, às instituições de ensino e às comunidades vizinhas à unidade de conservação, visando à formação de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, de modo a promover a participação dos indivíduos destas regiões na preservação do equilíbrio ambiental.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Dessa forma, é de fundamental importância a sensibilização e conscientização da comunidade sobre a importância da preservação, visando à proteção integral da sua biodiversidade e atenda aos princípios da política do meio ambiente visando a qualidade de vida das pessoas.

Segundo a ótica da função sociocultural assumida pelas Unidades de Conservação, a educação ambiental vem incorporar os diversos segmentos da sociedade, em particular a comunidade formal de educação, no processo de co-responsabilidade, para garantir as atribuições e competências institucionais, para a própria sustentabilidade socioambiental.

Entende-se por Unidades de Conservação: “espaço territorial, incluindo as águas jurisdicionais e seus componentes, com características naturais relevantes, de domínio público ou propriedade privada, legalmente instituído pelo Poder Público para a proteção da natureza, com objetivos e limites definidos e com regimes específicos de manejo e administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”

A Constituição Federal brasileira no seu Art. 225 diz que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente 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 defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000), o Art. 15, define a Área de Proteção Ambiental como uma área geralmente extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

§ 1º - A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º - Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º - As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da Unidade.

§ 4º - Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º - A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

Segundo a Portaria IMAP Nº. 001 de 31 de agosto de 2001, as Áreas de Proteção Ambiental - são unidades de conservação compreendendo essencialmente terras de propriedade privada com ampla gama de paisagens naturais primitivas e/ou alteradas, com características notáveis e dotadas de atributos bióticos, estéticos ou culturais que exijam proteção, submetidas a diversas práticas de manejo, para cumprir pelo menos um dos seguintes objetivos:

- (a) conservar ou melhorar as condições ambientais locais;
- (b) preservar recursos hídricos;
- (c) preservar paisagens notáveis;
- (d) manter atributos culturais relevantes;



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

(e) proteger unidades de conservação de proteção integral, funcionando como Zona de Amortecimento;

(f) experimentar técnicas e procedimentos que permitam conciliar o uso da terra com a manutenção dos processos ecológicos essenciais, conciliados ao bem-estar das populações humanas locais.

As APAS, no tocante aos mananciais de abastecimento público, deverão atender ainda ao disposto no parágrafo 5º, do artigo 2º do Decreto Estadual nº. 10.478/01.

O conceito de áreas protegida, ou Unidade de Conservação (UC), surgiu, em 1872, nos Estados Unidos, com a criação do Parque Nacional de Yellowstone, o primeiro parque nacional, num contexto de valorização da manutenção de áreas naturais ainda como "ilhas" de grande beleza e valor estético, que conduziriam o ser humano à meditação. Esse conceito de áreas protegidas - dos parques nacionais estadunidenses – foi desenvolvido numa época de forte urbanização, para preservar grandes espaços, considerados pela cultura urbana como "vazios".

No Brasil, em 1876, o engenheiro André Rebouças, inspirado na experiência norte-americana, propôs a criação de parques nacionais em Sete Quedas – o que aconteceu em 1961 –, e na Ilha do Bananal, criado em 1959, com o nome de Araguaia. No entanto, a primeira área protegida na forma de parque veio a surgir somente em 1937: o Parque Nacional de Itatiaia. Desde 1914, suas terras pertenciam ao patrimônio do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, que ali mantinha a Estação Biológica de Itatiaia. O parque foi criado para que essa área mantivesse perpetuamente seu aspecto primitivo e atendesse a necessidade, de ordem científica. Dois anos depois de Itatiaia, parte do sonho de André Rebouças seria realizada com a criação do Parque Nacional do Iguaçu, no Paraná – para proteger as mundialmente famosas Cataratas do Iguaçu –, e do parque Nacional da Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro. Os primeiros parques nacionais brasileiros foram, dessa maneira, conceituados a partir da idéia da criação de monumentos públicos naturais ou de territórios que, por sua singularidade, tivessem valor científico e estético.

O código florestal de 1934 já possuía as figuras da floresta nacional e da floresta protetora; a primeira suscetível de exploração econômica e a segunda com o objetivo de proteger florestas remanescentes em propriedades privadas. Em 1948, o Decreto Federal nº 3/48, que aprovou a convenção para a proteção da Flora, Fauna e Belezas Cênicas Naturais dos países da América, definiu as seguintes categorias de áreas de preservação: parque nacional, reserva nacional, monumento natural e reserva de região virgem. De 1934 (código Florestal) até 1965 (novo Código Florestal, Lei Federal nº. 4.771), foram criados os parques nacionais, as florestas nacionais, protetoras e remanescentes, e as reservas florestais. O novo código florestal criou novas categorias, dividindo-se em dois grupos: os que não permitem exploração dos recursos naturais, como os parques (nacionais, estaduais e municipais) e as reservas biológicas; e aqueles que admitem exploração, como as florestas (nacionais, estaduais e municipais). Em 1977, foram criadas as áreas especiais e locais de interesse turístico, sendo assim consideradas aqueles que possuem bens de valor histórico, artístico, arqueológico ou pré-histórico, as reservas, estações ecológicas, áreas destinadas à proteção dos recursos naturais renováveis, paisagens notáveis e acidentes naturais, dentre outros. Em 1973, foram regulamentados os parques nacionais brasileiros com nova conceituação, passando a ser definidos como "áreas geográficas extensas e delimitadas, dotadas de atributos naturais excepcionais, objeto de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

preservação permanente, submetidas à condição de inalienabilidade e indisponibilidade de seu todo”.

Em 1981, foram criadas as Estações Ecológicas (EEs) e Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e regulamentada a Lei de 1977 que criou as áreas especiais e locais de interesse turístico. Em 1984 foram criadas as reservas ecológicas (REs) e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs).

Em 1990, houve uma significativa inovação conceitual das UCs, com a criação das reservas extrativistas (RESEX), pelo Decreto Federal nº 98.897, que vêm a ser espaços territoriais considerados de interesse ecológico e social, destinados a exploração sustentável dos recursos naturais renováveis por populações extrativistas mediante contrato de concessão de uso. Neste mesmo ano foram reconhecidos como reservas particulares do patrimônio natural (RPPN), pelo Decreto Federal nº 98.914, em caráter permanente, os imóveis de domínio privado onde sejam identificadas condições naturais primitivas. Tal evolução também pode ser observada em outros países e nas classificações internacionais de áreas especialmente protegidas. Partindo de um enfoque estético e de recreação, as UCs chegam a justificativas mais biológicas, buscando a proteção das espécies. O meio físico é objeto de importância variada ao longo da história. Inicialmente de grande valor pela excepcional beleza das paisagens e descobertas científicas que propiciava, principalmente no fim do século XIX e início do XX, perde importância, para mais tarde recuperar sua condição, principalmente como suporte dos processos ecológicos e, por vezes, determinante da diversidade. Bem mais recentemente, a consideração de fatores sócio-econômicos-culturais veio a adquirir lugar de destaque. Em termos nacionais, a criação de novas categorias de UCs foi uma resposta às mudanças de demanda por parte da sociedade e do poder público, no sentido de uma crescente preocupação com a proteção do ambiente e das áreas naturais ainda preservadas. Foi um longo caminho, desde os anos 30, com as preocupações ambientais mais voltadas para o lado estético e histórico, até a década de 90, quando as atenções se voltam, inclusive no Brasil, para as relações das UCs com as sociedades nas quais estão inseridas. Busca-se entender e praticar os conceitos do desenvolvimento sustentável, que envolvem o equilíbrio na utilização das espécies e dos ecossistemas de uma região de modo a trazer benefícios econômicos à população sem extinção de espécies da fauna e flora nem degradação ambiental. Por meio da Convenção Internacional sobre a Diversidade Biológica é reconhecida a importância do conhecimento tradicional e a responsabilidade das comunidades locais na conservação das riquezas genéticas existentes no país.

Dentre inúmeros desafios que se colocam no processo de gestão ambiental das áreas especialmente protegidas, destacam-se, segundo BERESFORD E PHILLIPS (BERESFORD E PHILLIPS, 2000, p. 15-16), entre outros: (1) problemas com turismo não regulamentado, desertificação, poluição, desmatamento e caça clandestina, a indicar que a proteção legal não garante a eficiência do controle destas áreas; (2) planos de gestão com deficiências em termos estratégias de investimento e marketing; (3) aprimoramento do nível e da qualidade de capacitação dos agentes que conduzem o processo de gestão, notadamente no que se refere ao maior envolvimento dos profissionais das áreas social e econômico financeira; (4) falta de comunicação horizontal, entre os diferentes setores do governo, e vertical, entre níveis de governo e, como mais importante, (5) a alienação tanto da comunidade do entorno quanto daquela moradora nessas áreas protegidas. Tais desafios concentram-se no nível de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

gestão, e particularmente centrados na questão do controle e do gerenciamento dessas áreas, a qual está diretamente relacionada ao aquecimento do nível de participação dos diversos grupos de interesse da região do processo de decisão. Nesse contexto, dada a reconhecida importância da participação cidadã e da descentralização administrativa no âmbito da gestão pública, ganha ênfase o papel dos governos locais na negociação desses interesses das comunidades locais, tanto do entorno quanto daquela moradora no interior das áreas especialmente protegidas.

As Áreas de Proteção Ambiental são UCs originadas na Lei Federal nº 6.902 de 27 de abril de 1981, que em seu artigo 8º estabelece: "O poder executivo, quando houver relevante interesse público, poderá declarar determinadas áreas do território nacional como de interesse a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais". As APAs podem ser estabelecidas em terras de domínios públicos e/ou privadas. Quando em domínio privado, as atividades econômicas podem ocorrer sem prejuízo dos atributos ambientais especialmente protegidos, respeitando-se a fragilidade e a importância desses recursos naturais.

No processo de regulamentação as APAs serão adotadas pelo órgão gestor três pontos principais:

- Zoneamento Ambiental, por meio de identificação e delimitação de áreas homogêneas do território quando aos objetivos de proteção;
- Normatização do uso e ocupação do solo, contemplando normas e diretrizes para cada zona ambiental;
- Gestão da APA, por meio do órgão gestor, que vai ser instituído com o objetivo de propor programas, articular os agentes de atuação, priorizar ações e sugerir metas na implantação de atividades de caráter ambiental. O órgão gestor assegurará a participação de todos os envolvidos no processo de gestão da APA.

Conforme estabelece a Resolução CONAMA nº 10, de dezembro de 1988, "as APAs terão sempre um zoneamento ecológico-econômico, o qual estabelecerá normas de uso, de acordo com as condições", sendo que todas as APAs devem possuir em seu perímetro uma Zona de Vida Silvestre (ZVS). A maioria das áreas criadas, apresentam como a ZVS as áreas abrangidas por remanescentes da flora original e as áreas de preservação permanente definidas pelo código florestal.

ICMS Ecológico

O Mato Grosso do Sul aprovou o ICMS Ecológico em 1994, com a promulgação da lei complementar nº 77/94, que deu nova redação à lei complementar nº 57/91, que regulamentava os critérios de repasse do ¼ constitucional aos municípios. Nessa ocasião, o percentual destinado ao critério ambiental foi de 5%, para rateio entre os municípios que tivessem parte de seu território integrando Unidades de Conservação ambiental, assim entendidas, à época, por: Estações Ecológicas, Parques, Reservas Florestais, Florestas, Hortos Florestais, Áreas de Relevante Interesse de leis e/ou decretos federais, estaduais ou municipais, de propriedade pública ou que sejam diretamente influenciadas por elas, ou aqueles com mananciais de abastecimento público.

Decorridos seis anos, em 2000 foi publicada a lei nº 2.193/00 instituindo o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e de mananciais de abastecimento público e delegando a função de definir os critérios técnicos de alocação dos recursos e os índices percentuais relativos



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

a cada município ao órgão ambiental competente, o que impulsionou o estado para a efetiva implementação do mecanismo.

Com isso, em 2001, a lei n.º 2.259 definiu que a repartição dos 5% (previstos na norma de 1994) seria rateada de forma sucessiva e progressiva, sendo: 2% para o exercício financeiro de 2002; 3,5% para o de 2003 e, por fim, 5% para o exercício financeiro de 2004 em diante.

Menos de dois meses após a publicação dessa lei, o Poder Executivo publicou a regulamentação na forma do decreto n.º 10.478/01, que, interpretado em conjunto com a Portaria do Instituto de Meio Ambiente Pantanal n.º 001/2001, permite a viabilização do mecanismo, pois restou estabelecido o método e a fórmula de cálculo para a aferição do índice de participação dos municípios sul-mato-grossenses. Além do que criou o Programa Estadual do ICMS Ecológico, com a finalidade primordial de efetivar esse conjunto de normas.

Atualmente, através do Decreto Nº 14.366, de 29 de Dezembro de 2015 define novos critérios e formas de rateio do ICMS Ecológico, contemplando também a Gestão adequada dos Resíduos Sólidos municipais (3/10), através da avaliação do PGIRS, Destinação Final adequada e Coleta Seletiva. Assim como as Terras Indígenas Homologadas e as Unidades de Conservação devidamente criadas/regularizadas (7/10).

Cabe ressaltar que o modelo de repasse instituído no estado varia de acordo com a categoria, o tamanho (quantitativo) e qualidade da gestão e manejo das Unidades de Conservação (qualitativo). Portanto, o município que fizer uma boa gestão ambiental pode receber uma fatia maior do repasse.

Neste contexto o Programa do ICMS Ecológico assume papel fundamental nos processos de gestão de unidades municipais, tendo em vista que a eficiência em gestão esta diretamente ligada a incremento de receita.

Legislação pertinente

Legislação no âmbito Federal

- 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 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.
- Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967: Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.
- 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.
- Decreto nº 4.411, de 7 de outubro de 2002: Dispõe sobre a atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal nas unidades de conservação e dá outras providências.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- 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.
- Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010: Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o artigo 36, § 3º, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências.

Legislação no âmbito Estadual

- Lei nº 2.193 de 18 de dezembro de 2000. Dispõe sobre o ICMS ecológico para municípios que possuam unidades de conservação.
- Lei nº 2.223, de 11 de Abril de 2001 e Lei 989/2003. Dispõe sobre a criação da categoria de Unidade de Conservação Rio Cênico no Estado.
- Lei nº 2.223, de 11 de abril de 2001. Responsabiliza os proprietários e arrendatários de imóveis rural e urbano, pela poluição hídrica dos Rios Cênicos, e dá outras providências.
- Lei nº 1.826, de 12 de janeiro de 1998. Dispõe sobre a exploração de recursos pesqueiros e estabelece medidas de proteção e controle da ictiofauna e dá outras providências.
- Lei nº 2.406, de 29 de janeiro de 2002. Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências.
- Lei nº 2.259, de 9 de julho de 2001. Dispõe sobre o rateio do índice de 5% (cinco por cento) previsto 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.
- 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 3.709, de 16 de julho de 2009. Fixa a obrigatoriedade de compensação ambiental para empreendimentos e atividades geradoras 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 Estadual nº 4.219, de 11 de julho de 2012. Dispõe sobre o ICMS Ecológico na forma do art. 1º, inciso III, alínea "F", da Lei Complementar nº 57, de 4 de janeiro de 1991, na redação dada pela Lei Complementar nº 159, de 26 de dezembro de 2011, e dá outras providências.
- Decreto nº 12.339, de 11 de junho de 2007. Dispõe sobre o exercício de competência do licenciamento ambiental no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul. Institui o Sistema de Reserva Legal (SISREL) no Estado do Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- Decreto nº 10.680, de 4 de março de 2002. Cria o Programa de Desenvolvimento do Turismo na região do Estado de Mato Grosso do Sul – PRODETUR/SUL – MS; estabelece esquema para seu gerenciamento e dá outras providências.
- Decreto nº 11.436, de 10 de outubro de 2003. Altera e acrescenta dispositivos ao decreto nº 10.680, de 4 de março de 2002, que cria o programa de desenvolvimento do turismo da região do estado de Mato Grosso do Sul - PRODETUR/SUL.
- Decreto nº 14.366, de 29 de dezembro de 2015. Regulamenta disposições da Lei Estadual nº 4.219, de 11 de julho de 2012; disciplina aspectos do Cadastro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC); cria o Programa Estadual do ICMS Ecológico e estabelece diretrizes para o rateio do percentual da parcela de receita prevista no art. 153, parágrafo único, inciso II, da Constituição do Estado, referente ao ICMS Ecológico.

Outros aspectos legislativos pertinentes

Segundo a Resolução CONAMA nº 10/88, artigo 1º, "as APAs são unidades de conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais."

Um dos fatores que diferencia a APA das demais Unidades de Conservação é o fato de, contornando um dos grandes problemas que é a desapropriação das terras, permitir que as mesmas permaneçam sob o domínio dos proprietários, mesmo que submetidas a restrições de uso do solo e dos recursos naturais, de acordo com os planos de manejo elaborados para atender aos objetivos de proteção.

Decorrentes desta característica, certamente, poderão surgir muitos conflitos entre o uso dos recursos naturais e a sua proteção, por não existir harmonia ou equilíbrio nas relações econômicas, políticas e também ambientais. Portanto, a busca de práticas de sustentabilidade que promovam a convivência harmônica do ser humano e seus sistemas produtivos com o meio ambiente é fundamental.

Decorrentes do conceito geral de APA, várias constatações podem ser feitas:

- Buscam conciliar o desenvolvimento de atividades humanas com a conservação dos recursos naturais;
- Buscam proteger o solo, subsolo, a cobertura vegetal e a fauna local, promover a melhoria da qualidade dos recursos hídricos, recuperar áreas degradadas;
- São áreas submetidas ao planejamento e à gestão ambiental;
- São áreas de uso múltiplo, controladas através do zoneamento, fiscalização e educação ambiental;
- Podem conter outras unidades de conservação mais restritivas;
- Podem ter uso urbano;



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Criação

Em 2010, o Prefeito Municipal de Cassilândia, em Mato Grosso do Sul, editou o Decreto nº 2.585 de 08 de maio de 2009 (em anexo), instituindo a Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé, com as seguintes finalidades:

- Promover a recuperação da Sub-Bacia do Rio Aporé;
- Proteger o seu conjunto paisagístico, ecológico e histórico-cultural;
- Compatibilizar o uso racional dos recursos naturais e ocupação ordenada do solo, garantindo a qualidade ambiental e da vida das comunidades autóctones.

Uso do Solo

A Lei Federal nº 6.766/79 no seu inciso I no art. 13 aponta serem áreas de preservação ecológica aquelas de "proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, definidas por legislação estadual ou federal".

Essa legislação inclui também as florestas de preservação permanente, os parques nacionais, estaduais e municipais, as reservas biológicas, as reservas de caça, as estações ecológicas e as áreas de proteção ambiental. A implementação de zoneamento, que impõe novas limitações diferentes ou mais restritivas das já existentes, deve ser analisada com cuidado ao direito à indenização nas regularizações fundiárias. Como é explicado por SCHUSSEL, isso acontece porque não há direito à indenização quando a limitação for apenas no sentido de regular o exercício da propriedade, através de regras de caráter geral, fundamentadas no interesse coletivo. Nesse caso, a restrição, que foi imposta a todos, é compensada por um benefício coletivo.

Essa solução é relativa também para certos tipos de servidões, que se assemelham às limitações administrativas, por decorrerem diretamente da lei e incidirem sobre toda uma categoria de prédios, como nas servidões marginais aos rios públicos e nas servidões ao redor dos aeroportos.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e o artigo 7º do Decreto nº 88.351, de 01 de junho de 1983 decreta em sua resolução 10/88, em seu Artigo 5º: "Nas APA's onde existam ou possam existir atividades agrícolas ou pecuárias, haverá Zona de Uso Agropecuário, nas quais serão proibidos ou regulados os usos ou práticas capazes de causar sensível degradação ao meio ambiente" Determina ainda que o cultivo da terra será feito de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão agrícola.

Decreto Estadual nº 12.528/08 Institui o Sistema de Reserva Legal (SISREL) no Estado do Mato Grosso do Sul, decreta que devem ocorrer de forma compatível com a conservação de áreas de cobertura vegetal nativa características dos ecossistemas naturais do território do Estado;

A Lei Estadual nº 0090/80 dispõe sobre as alterações do meio ambiente, estabelece normas de proteção ambiental e dá outras providências, dentre elas: A utilização do solo, para qualquer fim, será permitida, se não prejudicar a saúde ou de forma a não causar erosão ou poluição dos corpos d'água superficiais ou subterrâneos.

Além dessas, a Portaria IMAP/MS 029/05 disciplina os procedimentos relativos a implantação do Sistema de Recomposição, Regeneração e Compensação da Reserva Legal no Estado do Mato Grosso do Sul e dá outras providências.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Agricultura

Na Lei 8.014, de 14 de Dezembro de 1984, que dispõe sobre a preservação do solo agrícola e adota outras providências, é importante observar o artigo 2º, onde consta que a utilização do solo agrícola só será permitida mediante um planejamento, segundo sua capacidade de uso e mediante o emprego da tecnologia adequada.

A Lei Federal nº 7.802/89, que abrange agrotóxicos e seus componentes afins, instituiu o sistema de controle do uso de agrotóxicos.

O CONAMA 10/88 também trata dos agrotóxicos. Para os efeitos desta Resolução, não é admitida nessas zonas a utilização de agrotóxicos e outros biocidas que ofereçam riscos sérios na sua utilização, inclusive ao que se refere ao seu poder residual.

Já na esfera estadual as leis que tratam dessa questão são: Lei 0090/80; Lei 1.238/91 que estabelece normas sobre uso, produção, consumo, comércio e armazenamento de agrotóxicos; Lei 2.055/99 que dispõe sobre o controle de Organismos Geneticamente Modificados no Estado de Mato Grosso do Sul, institui Comissão Técnica Estadual de Biossegurança, e dá outras providências; e a Resolução SEMA/MS 001/89 que disciplina o Licenciamento Ambiental de Prestadores de Serviços na aplicação de agrotóxicos em ecossistemas não agrícolas e dá outras providências.

Fauna

A fauna é um bem ambiental e os animais são bens sobre os quais incide a ação do homem. No que se refere à questão da caça, a Lei de Proteção à Fauna prevê a necessidade de licença e permissão para a atividade, além de especificar os instrumentos com os quais a caça é proibida e os territórios onde ela não pode ser praticada. Nesse caso, é preciso diferenciar a caça profissional (proibida pela Lei Federal nº 5.197/67 - Lei de Proteção à Fauna); a caça amadorista (a qual está prevista na citada lei, que prevê a criação de Parques de Caça); a caça de subsistência (que não foi prevista pela lei) e a caça científica (para a qual a lei exige licença específica - art.14).

A Lei nº 9.605, 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, dentre elas, decreta que "matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida gera uma pena de detenção de seis meses a um ano, e multa.

Florestas e Vegetação

O interesse público existente na boa utilização e conservação das florestas é um dos limites da função social da propriedade e a proteção jurídica da vegetação varia de acordo com a classificação dada pela própria legislação. Assim, por exemplo, as florestas de preservação permanente (criadas pelo Código Florestal de 1965) e as reservas legais florestais só podem ser alteradas ou suprimidas através de lei. Para reforçar a proteção jurídica das áreas de preservação permanente (APPs), o Código Florestal previu ainda, no caso de destruição ou desmatamento das mesmas que "nas terras de propriedade privada onde seja necessário o florestamento ou o reflorestamento de preservação permanente, o Poder Público poderá fazê-lo,



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

sem desapropriá-las, se não o fizer o proprietário" (art. 18). Extrai-se deste dispositivo que é dever dos proprietários das terras (mesmo públicas) plantarem as florestas ou reflorestarem as APPs.

Além do mais, a lei conhecida como de Crimes Ambientais (9605/98) estabelece que um cidadão pode ser preso por extrair uma árvore. Diante disso, é imprescindível tomar como parâmetro no estabelecimento das zonas de proteção da APA estas legislações, que por si só já restringem a exploração nas áreas cobertas por essa vegetação.

O Decreto nº 11.408/03, disciplina o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades localizados nas áreas de preservação permanente, e dá outras providências.

Além disso, o Decreto nº 12.528/08. Institui o Sistema de Reserva Legal (SISREL) no Estado do Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

Recursos Hídricos

A Constituição Federal trata da competência legislativa sobre as águas em diferentes dispositivos, permitindo interpretações variadas. Primeiramente, a competência para legislar sobre águas é privativa da União Federal (art. 22, IV, CF). No entanto, o Município tem considerável influência na gerência de recursos hídricos, uma vez que a qualidade da água depende também da política ambiental adotada pelo município e da aplicação da legislação federal no âmbito municipal.

No que se refere a gerenciamento dos recursos hídricos do país, a criação do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, através da Lei Federal nº 9.433/97, foi um avanço que estabeleceu uma nova unidade territorial de gestão, que é a bacia hidrográfica. Assim sendo, a partir dessa evolução, o gerenciamento dos recursos é efetuado de forma conjunta e integrada, através dos Comitês de Bacia, dos quais devem participar os municípios integrantes da bacia.

Em nível estadual o Decreto 11.408/03; o Decreto 12.528/08; a Deliberação CECA/MS 003/97, que dispõe sobre a preservação e utilização das águas das bacias hidrográficas do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências; Lei 0090/80; Lei 2406/02, que Institui a Política Estadual dos Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e dá outras providências.

ICMS Ecológico

A Lei nº 2.193 de 18 de dezembro de 2000 decreta que são beneficiados pela presente lei, Municípios que abriguem em seu território unidades de conservação, ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou aquelas com mananciais de abastecimento público.

Os critérios técnicos de alocação dos recursos e os índices percentuais relativos a cada município, serão definidos e calculados pela Gerência de Unidades de Conservação – GUC, que manterá um Programa de apoio aos Municípios visando integrá-los aos benefícios desta Lei.

Exploração Mineral

De acordo com o inciso XI do artigo 23 da Constituição Federal, é competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direito de pesquisa e concessão de exploração de recursos minerais. Assim sendo, as competências devem ser harmonizadas, pois na atividade da mineradora devem ser



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

considerados os danos potenciais e efetivos causados ao meio ambiente. Isso significa que, apesar de não terem competência para legislar sobre a matéria, os Estados e Municípios têm o direito e o dever de fiscalizar e controlar este tipo de atividade quando realizada em seus territórios. Este controle inclui a legitimidade para exigir que a legislação federal seja aplicada.

Os Princípios da Prevenção e do Desenvolvimento Sustentável são fundamentais na observância da prática da atividade de mineração por motivos óbvios (atividades altamente degradadoras do meio ambiente). O Código de Mineração (Dec. Lei 227/67) apresenta diversos conceitos legais que são utilizados no processo de autorização de atividades de mineração.

O controle das atividades minerárias no país é feito pelo DNPM - Departamento Nacional de Pesquisa Mineral. Esse departamento é uma autarquia, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que está sujeita tanto à legislação federal pertinente, como às legislações ambientais do Estado e do Município em que se localizam a mina ou a jazida. O DNPM realiza três tipos de controle para a exploração mineral no Brasil. São eles: a Autorização de Pesquisa, a Concessão de Lavra e a Permissão de Lavra Garimpeira.

Segundo o artigo 6º da Resolução 10/88-CONAMA, não são permitidas nas APAS as atividades de terraplanagem, mineração, dragagem e escavação que venham a causar danos ou degradação ao meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota. Também é preciso destacar que nas Áreas de Preservação Permanente (art. 2º e 3º da Lei 4.771/65) a atividade de mineração (como a extração de areia ou a exploração de jazidas em encostas) pode acarretar danos à vegetação de preservação permanente, para o que devem obrigatoriamente atender o DNPM e os órgãos ambientais estaduais. Apesar de não ser exigido expressamente o licenciamento ambiental prévio para a pesquisa mineral pela Lei Federal nº 7.805/89, nada impede que os Estados e Municípios suplementem a legislação e passem a exigí-lo. Contudo, no caso da APA, o artigo 17 da mesma lei pode ser interpretado de forma a entender-se que é uma "área de conservação" e que, portanto, a exigência de licenciamento prévio para pesquisa mineral já está prevista.

1.5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, A.N. 1977. Os domínios morfoclimáticos da América do Sul. Primeira aproximação. Geomorfologia nº 52. São Paulo, USP, Instituto de Fitogeografia.

AB'SABER, A.N. 1971. A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras. III Simpósio sobre o Cerrado. São Paulo: Ed. Edgard Blücher e EDUSP. p. 1-14.

AB'SABER, Azi N. 1970. Províncias Geológicas e Domínios Morfoclimáticos no Brasil. São Paulo. Geomorfologia. No. 3, pp. 85-123.

BRASIL, 1965. LEI Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o Novo Código Florestal Brasileiro de 1965.

BRASIL, 1967. LEI Nº 5.197 de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.

BRASIL, 1979. DECRETO N.º 84.017, de 21 de setembro de 1979. Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

BRASIL, 1983. DECRETO Nº 88.351 de 1 de junho de 1983. Regulamenta a Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 e a Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981, que dispõem respectivamente sobre a Política Nacional de Meio Ambiente e sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental.

BRASIL, 1990. DECRETO Nº 99.274, de 06 de junho de 1990 Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências.

BRASIL, 2000. LEI Nº 9.985 - DE 18 DE JULHO DE 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

BRASIL, 2002. DECRETO Nº 4.339 de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.

BRASIL. 1981. LEI Nº 6.902 de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências.

BRASIL. 1981. 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.

BRASIL. 1990. DECRETO Nº 99.274 de 06 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.

CONAMA 1988, RESOLUÇÃO Nº 10 de 14 de dezembro de 1988. Dispõe sobre as áreas de proteção ambiental.

CONAMA, 1990. RESOLUÇÃO Nº 13, DE 6 DE DEZEMBRO DE 1990. Estabelece normas referentes ao entorno das Unidades de Conservação visando a proteção dos ecossistemas ali existentes.

DINERSTEIN, E.; OLSON, D.M.; GRAHAM, D.J.; WEBSTER, A.L.; PRIMM, S.A.; BOOKBINDER, M.P. & LEDEC, G. 1995. A Conservation Assessment of the Tropical of the Terrestrial Ecoregions of Latin America and Caribe. Washington: WWF, The World Bank.

DOUROJEANNI, MARC JEAN; PÁDUA, MARIA TEREZA JORGE. 2001 Biodiversidade: a hora decisiva. Curitiba: EUFPR/FBPN, 307p

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais). 2000. Atlas Nacional do Brasil. 3.ed. Rio de Janeiro: IBGE.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2006. "Aspectos Complementares de Educação e Acesso a Transferências de Renda de Programas Sociais". PNAD.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL. 1998. Primeiro relatório nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. . 212-213.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2001. Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica - Brasil, Brasília: MMA, 1998

RIZZINI, C.T. 1963. Nota Prévia sobre a Divisão Fitogeográfica do Brasil. Revista Brasileira de Geografia, volume 25.



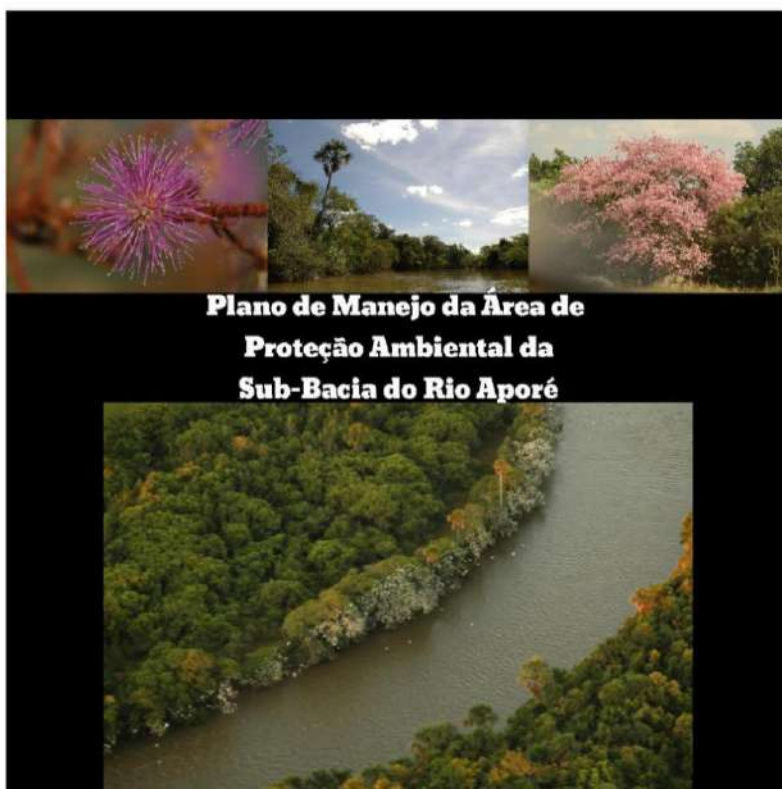
Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



ENCARTE II – DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ

CASSILÂNDIA/MS - 05/2016

1



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

Dados da Gestora da UC

Prefeitura Municipal de Cassilândia

Secretária Municipal de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente

Tel. (67) 3596 1301

Endereço: Rua Domingos de Souza França, 720 – Centro

CEP 79.270-000 – Caracol/MS.

Marcelino Pelarin: Prefeito Municipal de Cassilândia;

Cleiton Silva Borges: Secretário Municipal de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente

Marcus Jhames Alves de Matos: Presidente do CONDEMA (Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente)

Dados da Empresa Consultora

CEMAPS: ESTUDOS E PROJETOS AMBIENTAIS LTDA.

CNPJ: 09.316.195/0001-58;

Av. Getúlio Vargas, nº 764;

CEP 79.270-000 Caracol – MS;

Tel (67) 3495 1582;

Móbile: (67) 9974 3786;

cemapsconsultoria@hotmail.com; vcristaldo@hotmail.com

Supervisão

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO, CULTURA, ESPORTE, LAZER E MEIO AMBIENTE

CONDEMA: CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL

Vagner Cristaldo - Biólogo

MEIO BIÓTICO

Leandro Bomediano – Biólogo e Ornitólogo

Marcelo Cardoso Oliveira - Biólogo

Vagner Cristaldo – Biólogo

Jayme Juliano Schneider – Biólogo

Msc. Sergilaine de Matos da Silva – Bióloga

MEIO FÍSICO

Altair Dal Castel – Engenheiro Agrônomo

Dijovano Dal Castel – Engenheiro Agrônomo

Thiago Rodrigues Fernandes – Engenheiro Sanitarista e Ambiental

SÓCIO-ECONOMIA

Patrícia Martins Alves – Assistente Social

GEOPROCESSAMENTO E ELABORAÇÃO DE MAPAS

Paulo César Tertuliano – Engenheiro Agrônomo

CONSULTORES

Cleriston Barbosa da Silva – Engenheiro Civil

Diego Borges Azambuja – Engenheiro Ambiental e Sanitarista

Arnaldo Centurião – Químico

Ezabele Mendonça Godoy – Turismóloga



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

SUMÁRIO

ENCARTE II – DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ	11
2.1 – CARACTERIZAÇÃO DA PAISAGEM	11
2.2 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	17
2.2.1 – Recursos Hídricos	17
2.2.2 – Geologia	19
2.2.2.1 – Grupo Bauru	19
2.2.2.1.1 – Formação Santo Anastácio	19
2.2.2.1.2 – Formação Marília	19
2.2.2.1.3 – Formação Adamantina	19
2.2.2.2 – Grupo São Bento	20
2.2.2.2.1 – Formação Botucatu	20
2.2.2.2.2 – Formação Serra Geral	20
2.2.2.3 – Cobertura Detritico-Laterítica	20
2.2.3 – Geomorfologia	21
2.2.3.1 – Região dos Planaltos Arenito-Basálticos Interiores	21
2.2.3.1.1 – Patamares da Serra do Aporé	21
2.2.3.1.2 – Divisores Tabulares dos Rios Verde e Pardo	21
2.2.3.2 – Região dos Chapadões Residuais da Bacia do Paraná	22
2.2.3.2.1 – Chapadão das Emas	22
2.2.4 – Solos	22
2.2.4.1 – Latossolo Vermelho Escuro	23
2.2.4.2 – Latossolo Roxo	23
2.2.4.3 – Areias Quartzosas	24
2.2.4.4 – Solos Litólicos	24
2.2.4.5 – Podzólico Vermelho-amarelo	24
2.2.5 – Potencial Geoambiental	25
2.2.5.1 – Região das Altas Bacias dos Rios Taquari e Itiquira	25
2.2.5.2 – Região dos Planaltos Rampeados	25
2.2.5.3 – Região da Serra do Aporé	26
2.2.6 – Clima	26
2.3 – CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS	27
2.3.1 – Vegetação/Flora	27
2.3.1.1 – Região da Savana	28
2.3.1.1.1 – Savana Arbórea Aberta (Campo Cerrado)	28
2.3.1.2 – Contato Savana/Floresta Estacional	29
2.3.1.2.1 – Áreas de Enclaves Florísticos	29
2.3.1.3 – Cobertura Vegetal Antrópica	29
2.3.1.3.1 – Formações Antropizadas	29
2.3.1.4 – Diagnóstico da Flora da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	32
2.3.1.4.1 – Metodologia de Diagnostico in loco	32
2.3.1.4.2 – Caracterização da vegetação	33
2.3.1.4.2.1 – Fragmentos florestais em diferentes estádios sucessionais	34
2.3.1.5 – Recomendações e Projetos específicos	38
2.3.2 – Fauna	39
2.3.2.1 – Avifauna	40
2.3.2.1.1 – Metodologia	40
2.3.2.1.2 – Espécies registradas/ Composição da avifauna	40



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.3.2.1.3 – Ameaças	42
2.3.2.1.4 – Recomendações e Projetos Específicos	44
2.3.2.2 – Herpetofauna	46
2.3.2.2.1 – Metodologia	47
2.3.2.2.2 – Espécies registradas	48
2.3.2.1.3 – Recomendações e Projetos Específicos	50
2.3.2.3 – Ictiofauna	51
2.3.2.3.1 – Metodologia	52
2.3.2.3.2 – Espécies registradas	53
2.3.2.3.3 – Recomendações e Projetos Específicos	54
2.3.2.4 – Mastofauna	57
2.3.2.4.1 – Espécies registradas	58
2.3.2.4.2 – Recomendações e Projetos Específicos	62
2.4 – CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS	62
2.4.1 – Histórico do Município	63
2.4.2 – Características da População	65
2.4.3 – Aspectos Econômicos	68
2.4.4 – Infra-estrutura Econômica e Social	73
2.4.5 – Visão da Comunidade sobre a Unidade de Conservação	78
2.4.6 – Alternativas de Desenvolvimento Econômico Sustentável	80
2.4.6.1 – Ecoturismo, Turismo Contemplativo e Cultural	80
2.4.6.2 – Turismo de Pesca	86
2.4.7 – Ocorrências de Fogo	86
2.4.8 – Atividades desenvolvidas na APA da Sub-Bacia do Rio Aporé	89
2.5 – SITUAÇÃO ATUAL DE GESTÃO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ	90
2.6 – ANÁLISE INTEGRADA DO DIAGNÓSTICO APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ	91
2.6.1 – Potencialidades	94
2.6.2 – Recomendações e Projetos Específicos	94
2.7 – DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA	103
2.8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

LISTA DE TABELAS

- Tabela 16: Coordenadas dos pontos utilizados para a realização das observações da AER.
- Tabela 17: Tipos de formações vegetais com as respectivas áreas ocupadas e os percentuais de ocupação.
- Tabela 18: Lista de espécies da Vegetação encontradas na APA da Sub-Bacia do rio Aporé.
- Tabela 19: Aves registradas para a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé.
- Tabela 20: Relação das espécies do levantamento herpetológico da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé.
- Tabela 21: Ictiofauna registrados para a Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé.
- Tabela 22: Espécies de mamíferos registradas para a região da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé
- Tabela 23: População Residente, por Sexo e Situação de Domicílio - 1980-2014
- Tabela 24: População Residente por Grupos de Idade - 2010
- Tabela 25: Características dos Domicílios Particulares Permanentes - 2010
- Tabela 26: Pessoas de 10 Anos ou Mais, por Classes de Rendimento (S.M.) – Censo 2010
- Tabela 27: Pessoas 10 Anos ou mais, Economicamente Ativas e Não Ativas – Censo 2010
- Tabela 28: Estabelecimentos Agropecuários (Censo Agropecuário 2006)
- Tabela 29: Produtos Agrícolas – 2008-2012
- Tabela 30: Produtos Agrícolas – 2008-2012
- Tabela 31: Principais Rebanhos – 2008-2012 (cabeças)
- Tabela 32: Principais Produtos da Pecuária - 2008–2012
- Tabela 33: Estabelecimentos Indústrias por Ramos de Atividades – CNAE - 2011-2012
- Tabela 34: Estabelecimentos Comerciais – 2009-2013
- Tabela 35: Arrecadação de ICMS, por Atividade Econômica – 2009-2013
- Tabela 36: Receitas Próprias Municipais – 2009- 2013
- Tabela 37: Produto Interno Bruto e PIB Per Capita – 2007-2011
- Tabela 38: Relação de Consumo Direto e Consumidor de Energia Elétrica
- Tabela 39: Saneamento – 2013
- Tabela 40: Unidades de Correios – 2013
- Tabela 41: Telefonia – 2013



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 42: Estabelecimentos de Serviços – 2013

Tabela 43: Agências Bancárias – maio/2014

Tabela 44: Veículos Registrados no DETRAN – Dez/2013

Tabela 45: Escolas, Salas de Aula Existentes e Utilizadas – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio - 2013

Tabela 46: Matrícula Inicial por Zona e Dependência Administrativa - 2013

Tabela 47: Professores por Zona e Dependência Administrativa - 2013

Tabela 48: Ensino Superior: IES Com Cursos Autorizados (Out./2013)

Tabela 49: Estabelecimentos de Saúde/Leitos – Agosto/2014

Tabela 50: Coeficiente de Mortalidade – 2009-2013

Tabela 51: Comparação do total de focos ativos detectados pelo satélite de referência em cada mês, no período de 1998 até 22-05-2016

Tabela 52: Comparação do total de focos ativos detectados pelo satélite de referência em cada mês, no período de 1998 até 2016-05-22

Tabela 53: Incidência de Registros de Fogo em Cassilândia no ano de 2016



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

LISTA DE FIGURAS

Figura 9: Região do Bolsão, conforme COREDES,2002. (Fonte COREDES – Região Bolsão, 2002).

Figura 10: Dados pluviométricos de Cassilândia, MS no ano 2015.

Figura 11. Foto de "aguada" (bebedouro) no rio Aporé, no município de Cassilândia.

Fonte: Arquivo "O Cassilândia Jornal" – 2003

Figura 12. Foto do rio Aporé, ausência de mata ciliar e atividades agropecuárias – município de Cassilândia. Fonte: Arquivo O Cassilândia Jornal – Domingos Pascoal da Silveira – 2003

Figura 13 e 14. Foto do rio Aporé, prática de Atividades eco turísticas – município de Cassilândia.

Figura 15. Foto Salto da Cachoeira do Indaiá do Sul, prática de Atividades eco turísticas (Rapel) – município de Cassilândia.

Figura 16 e 17. Foto da Casa de Pedra, nas margens do rio Aporé – município de Cassilândia.

Figura 18. Foto da Salto do Rio Aporé, Balneário Municipal – município de Cassilândia.

Figura 19. Foto da Vista aérea do Salto do Rio Aporé, Balneário Municipal – município de Cassilândia.

Figura 20. Foto da Vista aérea da Cachoeira do Socorro da Fazenda Cachoeira Grande – município de Cassilândia.

Figura 21. Foto da Vista aérea do Rio Aporé, revoada de pássaros – município de Cassilândia.

Figura 22: Focos de Incêndio Janeiro de 2016

Figura 23: Focos de Incêndio - Fevereiro de 2016

Figura 24: Focos de Incêndio - Março de 2016

Figura 25: Focos de Incêndio - Abril de 2016



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

LISTA DE ABREVIATURAS

AGESUL - Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul
AGRAER – Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
APA – Área de Proteção Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico
CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica
CDB - Convenção da Diversidade Biológica
CI - Conservação Internacional
CESP – Companhia Energética de São Paulo
CIC-Prata - Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNZU – Comitê Nacional de Zonas Úmidas
COBRAMAB - Comissão Brasileira do Programa Homem e a Biosfera
COBRAMAB - Comitê Brasileiro do Programa MaB
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
COP - Conferência das Partes Contratantes
COREB - Conselho da Reserva da Biosfera do Cerrado
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESEC - Estação Ecológica
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNATURA - Fundação Pró-Natureza
FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FUNDETUR - Fundação de Turismo
GEF – Fundo Global para o Meio Ambiente
IAGRO - Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias
IMASUL – Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ITR – Imposto Territorial Rural
IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza
MaB - Programa Homem e a Biosfera
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MN – Monumento Natural
MPE/MPF - Ministério Público Estadual e Federal
MS – Mato Grosso do Sul
ONG - Organização Não Governamental
PARNA – Parque Nacional
PE – Parque Estadual



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

PMA - Polícia Militar Ambiental
PNAP - Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável de Diversidade Biológica
RBC - Reserva da Biosfera do Cerrado
REPAMS - Associação de Proprietários de RPPNs do MS
RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REBIO - Reserva Biológica
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMAC/MS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, de Planejamento, de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEPLAN – Secretaria de Planejamento
SEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SIG - Sistema de Informações Geográficas
SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente
SISREL - Sistema Estadual de Reserva Legal
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TR - Termo de Referência
UC – Unidade de Conservação
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZEE/MS - Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul
ZA - Zona de Amortecimento
WWF - Fundo Mundial para Natureza



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ENCARTE II – DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORE

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DA PAISAGEM

O Brasil é o país que abriga uma das maiores diversidades biológicas do mundo com cerca de 10% de todas as espécies do planeta (MYERS et al., 2000). Admitindo-se que existam atualmente cerca de 15 milhões de espécies, 1,5 milhão estão representadas na biodiversidade brasileira (AGUIAR et al., 2004), sendo o bioma Cerrado um dos mais significativos.

Considerado o segundo maior bioma brasileiro, representando 30% da diversidade do país, o Cerrado ocupa cerca de 1,8 milhão de km² (23% do território nacional). Localiza-se na porção central do continente sul-americano e no sentido nordeste-sudeste do Brasil.

O bioma Cerrado é uma das ecorregiões mais importantes do país, tendo, entre outras, a característica de apresentar um mosaico de vegetação que vai desde plantas lenhosas (árvores e arbustos) até herbáceas (sobretudo poáceas) tornando-se, assim, uma região peculiar e muito diversificada fisicamente (RIBEIRO & WALTER, 1998).

Além disso, é no Cerrado que estão as nascentes e cursos d'água das principais bacias hidrográficas da América do Sul, como a dos rios Paraná e Paraguai (formando a bacia do Prata), Parnaíba, Amazonas, Tocantins e São Francisco, constituindo, assim, importante região ligada à manutenção de fontes de água do país.

Por apresentar formas físicas contrastantes e, portanto, de variação significativa, está também diretamente ligado à manutenção de sua fauna, apresentando locais que podem ser importantes corredores de biodiversidade.

Nesse sentido, 82,6% das aves dependem de suas formações florestais; 50% de seus mamíferos terrestres não-voadores estão nas matas de galeria (FONSECA & REDFORD, 1984) – segundo MARINHO-FILHO & GASTAL (2000), se considerar a fauna de morcegos, formas aquáticas e semiaquáticas, esse valor pode chegar até 82%.

Embora o Cerrado venha sofrendo nas últimas décadas um processo de degradação acentuada, sua diversidade biológica ainda é muito alta e continua sendo um importante bioma para o país, devendo, por isso, ser objeto de ações que determinem sua manutenção e conservação.

Atualmente, o bioma Cerrado é considerado um dos 25 locais de alta biodiversidade (hotspots), de acordo com Hotspots Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions (METTERMIER et al., 1999) e um dos mais ameaçados do planeta (METTERMIER et al., 1998; MYERS et al., 2000). Segundo METTERMIER et al. (1998), cerca de 50% de toda a biodiversidade terrestre encontra-se nesses 25 locais, que representam cerca de 2% de toda a superfície do planeta. Além disso, encontram-se nessas áreas pelo menos 75% das espécies de animais terrestres criticamente em perigo e vulneráveis, segundo critérios definidos pela IUCN para espécies ameaçadas globalmente.

SHEPHERD (2000) afirma que o Cerrado possui cerca de sete mil espécies de angiospermas e, segundo MENDONÇA et al. (1998), 10% de suas plantas ainda não estão classificadas e o bioma, em suas diferentes regiões, possui registros de flora ainda deficientes; isso também vale para sua fauna que, para certos grupos, como répteis, possui endemismo



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

bastante significativo. Vale lembrar que tanto representantes de sua flora quanto de fauna estão em listas de espécies ameaçadas de extinção.

Na Região Centro-Oeste é o bioma Cerrado um de seus principais representantes e sua integração a outras do território nacional, através de suas áreas limítrofes, formam uma totalidade de espaço-social e natural onde estão incluídos, entre outros, os Estados de Minas Gerais e São Paulo.

Apesar de suas diferenças, biologicamente, essas áreas são de fundamental importância, por sua influência biogeográfica, no estabelecimento dos diferentes tipos de paisagem e seus componentes de flora e fauna.

No Centro-Oeste, as atividades agropastoris, sobretudo a produção de grãos e carne, constituem sua principal atividade. Isso, historicamente, causou o aparecimento de assentamentos de imigrantes e a ocupação significativa de espaços outrora recobertos por vegetação nativa do Cerrado.

Essa expansão agropecuária e o extrativismo no Cerrado utilizam-se de um modelo econômico predatório (KLINK et al., 1993) – inclusive, em todo o Centro-Oeste, a modernização da atividade agropecuária contribuiu para a abertura de eixos rodoviários, fazendo com que cada vez mais novos espaços fossem ocupados dentro do bioma, com sérias conseqüências para a conservação da natureza na região.

Se por um lado houve o ganho sócio-econômico indiscutível, por outro, sem planejamento adequado e uso correto dos recursos naturais, cada vez mais áreas naturais passam a ser ocupadas. Consequentemente, tem ocorrido perda crescente da cobertura vegetal inicial.

O Estado do Mato Grosso do Sul ocupa uma área de 357.139,9 Km², sendo 229.742 Km² (65,5%) compostos por vegetação de Cerrado (COSTA et al. 2003). Em 1985, cerca de 41,6% desta área estava ocupada por atividades agropastoris; quatro anos depois, em 1989, havia 56% do território com vegetação original ou ligeiramente alterada (MATO GROSSO DO SUL, 1989). Atualmente, a área encontra-se bem mais reduzida e em muitas propriedades não restam os 20% exigidos como reserva legal (POTT & POTT, 2003).

A partir da década de 60, as atividades agropastoris tiveram papel fundamental no processo de ocupação do Estado, ocorrendo intenso desmatamento para a formação de grandes áreas destinadas à produção agropecuária para atender à demanda nacional e à exportação. Esse processo afeta de forma negativa a diversidade biológica local e resulta na degradação, principalmente, de matas ciliares, prejudicando a dinâmica do ecossistema. Segundo COSTA et al. (2003), no Mato Grosso do Sul o processo de contínua fragmentação demonstra o desrespeito à lei relativa às Reservas Florestais Particulares.

Com a drástica diminuição do patrimônio original do Cerrado, torna-se imprescindível e fundamental toda e qualquer pesquisa científica com o objetivo de inventariar a flora e a fauna dentro de regiões que possuam remanescentes significativos e pouco conhecidos, como é o caso da região do Complexo Aporé-Sucuriú (Área 316/Jauru).

Localizada no chamado Planalto da Bacia Sedimentar do Paraná, a região estudada está completamente inserida no bioma Cerrado. A área abrange 14 municípios localizados nos Estados de Mato Grosso do Sul (Água Clara, Aparecida do Taboado, Cassilândia, Chapadão do Sul, Costa Rica, Inocência e Paranaíba), Goiás (Aporé, Chapadão do Céu, Itajá, Mineiros), São Paulo (Rubinéia, Santa Clara do Oeste) e Minas Gerais (Carneirinho).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Possuindo extensão significativa, têm suas superfícies internas com altitudes médias entre 500 e 750 metros. Com relevo marcante, as chapadas da região representam as maiores elevações do Estado; em nível altimétrico inferior, existe uma superfície com aplainamento intermediário, entalhada pela erosão.

Na região são comuns fragmentos de cerradão, veredas, campos e outras tantas fitofisionomias típicas do bioma Cerrado, representadas por poucos remanescentes. A estrutura e a forma de distribuição de matas ciliares e de galeria provavelmente funcionam como corredores de biodiversidade.

Essas fitofisionomias certamente são importantes na alimentação, abrigo e reprodução da fauna local e das adjacentes. Por serem poucos, os remanescentes presentes na região do Aporé constituíram pontos prioritários para a realização do inventário.

Veredas são das fitofisionomias mais comuns na região, encontradas em posição intermediária de terrenos próximos às nascentes, ou em bordas de matas ciliares e de galeria. De modo geral, agregam mananciais de grande importância para a manutenção de recursos hídricos e possuem concentrações da palmeira *Mauritia flexuosa* (burití), em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivas e herbáceas, ocupando linhas de drenagem mal definidas.

Fitofisionomias de igual importância, as matas ciliares e de galeria são representadas, também, por poucos remanescentes, estando associadas a corpos de água lóticos (rios ou riachos) formando cordões florestais que geralmente ligam ou conectam as demais fitofisionomias naturais e as diferentes áreas de atividades agropastoris. Por sua importância também foram priorizadas neste inventário.

Além das paisagens naturais compostas por remanescentes, na maioria dos casos muito pouco preservados, a região é tomada por pastagens e lavouras de diferentes culturas, principalmente soja; aparecem também em alguns locais áreas replantadas com monoculturas, principalmente seringueiras e eucaliptos. As atividades agropecuárias são tão intensas que, mesmo áreas de conservação permanente, como faixas de matas ciliares e de galeria, foram substituídas para dar lugar ao gado e à agricultura. Em muitos locais, também são encontradas carvoarias que utilizam árvores nativas das diferentes formações florestais e savânicas.

O município de Cassilândia está localizado na mesorregião leste do estado de Mato Grosso do Sul e na microrregião de Cassilândia, com a uma latitude 19°06'48"Sul e a uma longitude 51°44'03" Oeste, estando a uma altitude de 470 metros. Está inserido em uma Região do estado de Mato Grosso do Sul, denominada pelo Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável, como Bolsão (COREDES, 2002) da qual também fazem parte os municípios de Água Clara, Aparecida do Taboado, Brasilândia, Chapadão do Sul, Inocência, Paranaíba, Selvíria e Três Lagoas. Sua população estimada é de 21.546 habitantes e a sua extensão territorial é de 3.649,830 km² (IBGE, 2005) conforme Figura 9.



Diário Oficial

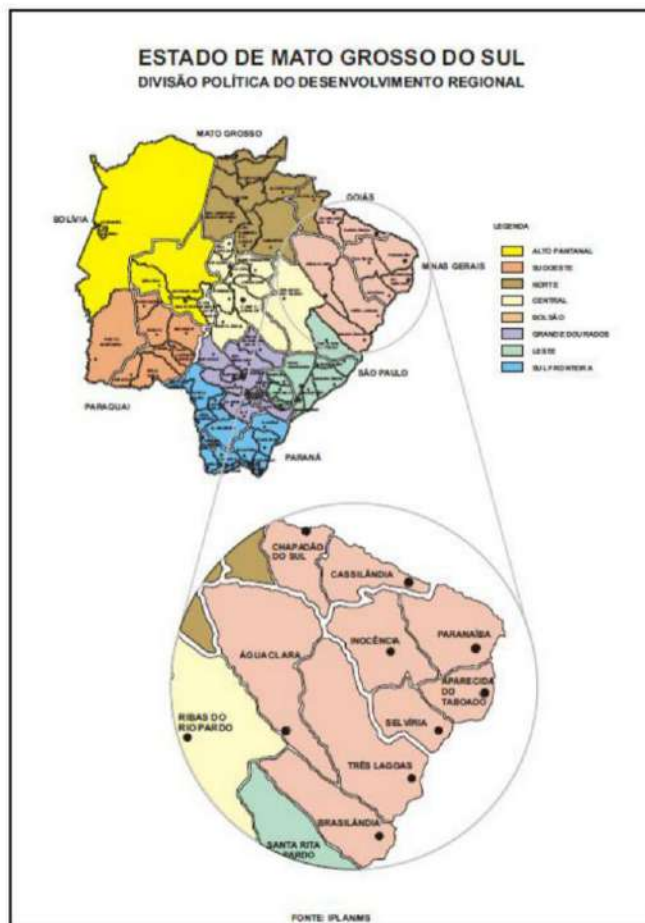
Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Figura 9: Região do Bolsão, conforme COREDES,2002. (Fonte COREDES – Região Bolsão, 2002.)



A análise do espaço geográfico compreende o estudo de diversos elementos que abrangem uma paisagem, porém buscando estabelecer relações, tanto entre os elementos ditos naturais (vegetação, relevo, solos, clima etc.) quanto aos modificados e elaborados pelas atividades do homem.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Nesta caracterização do espaço natural regional, suas alterações e conseqüências, deve-se destacar um elemento que foi modificado, em grande escala, por causa da intervenção da ocupação humana: o traçado original de rios.

É expressiva a relevância dos rios Sucuriú, Pardo, Verde e Aporé, que é o divisor, em Cassilândia, entre Mato Grosso do Sul e Goiás; o Paranaíba, que no município do mesmo nome divide Mato Grosso do Sul de Minas Gerais e, ainda, o Rio Paraná, o mais importante da Região, separando Mato Grosso do Sul de São Paulo. Porém, a intervenção do homem na construção das represas de Ilha Solteira e Jupia deu outro contorno geográfico ao local, com a formação de grandes lagos, principalmente em Três Lagoas e no município de Aparecida do Taboado, onde o Rio Grande une-se ao Paranaíba formando o Rio Paraná.

Segundo o Plano Regional de Desenvolvimento Sustentável da Região do Bolsão, pode-se observar que toda esta região era anteriormente ocupada pela vegetação da Savana (cerrados) e suas inúmeras variações (arbórea densa, arbórea aberta, campos etc.). Historicamente, o cerrado sempre foi uma formação vegetal pouco considerada por estudiosos e órgãos governamentais. Assim, a ocupação desordenada e predatória ocorrida em grandes extensões desta vegetação encontrou poucas resistências sociais e políticas. Um outro elemento importante na ocupação do Cerrado foi o desenvolvimento de espécies agrícolas adaptadas a estes ambientes (cultura de trigo, soja, algodão, arroz em solos álicos - denominação para solos com alto teor de alumínio). Cabe ressaltar que o Cerrado é a única formação vegetal em que a regeneração da vegetação se dá com as mesmas espécies originais, não ocorrendo assim à vegetação secundária, como nas florestas tropicais. Esta constatação é de extrema importância quando hoje se busca a recuperação e o manejo destas áreas.

O clima regional é basicamente o tropical úmido, com temperaturas médias do mês mais frio, variando entre 18° e 20° e nos meses mais quentes entre 27° e 32°. O período seco estende-se de quatro a cinco meses no inverno; a ocorrência das chuvas está concentrada no verão (outubro a março), ficando as precipitações anuais entre 1.200 e 1.500mm³. As chuvas têm relevância no aspecto de manejo dos recursos naturais da região, uma vez que se concentram em certo período do ano e ocorrem com fortes "pancadas". A ausência de vegetação e as características dos solos contribuem então para o processo de degradação (retirada de matéria sólida das camadas superiores do solo, através da ação mecânica da água) com drásticas conseqüências ambientais como a erosão e o conseqüente assoreamento de córregos e rios.

A geologia e geomorfologia associadas favoreceram a presença de dois grandes conjuntos de solos na região, que são os solos de Areias Quartzosas e os solos do tipo Latossolo Vermelho-escuro com manchas de Podzólico Vermelho-escuro e Podzólico Vermelho-amarelo.

É interessante notar que na divisa com os solos arenosos ocorre uma interdigitação com a penetração dos solos Latossólicos em porções fragmentadas pela ação da drenagem, formando pequenas manchas. A ocorrência deste tipo de solo teve grande influência no processo de ocupação deste território.

Nas áreas de solos arenosos, as atividades econômicas são bastante restritas, em conseqüência da baixa fertilidade e da necessidade de cuidados especiais de manejo. Pela sua textura arenosa esses solos são excessivamente drenados, com pouca capacidade de retenção de umidade, sendo bastante propícios à formação de erosões. Nesses espaços, ocorreu a



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ocupação com pastagens artificiais que ali se adaptaram muito bem, favorecendo, assim, as atividades de pecuária. Posteriormente, instalou-se nessa região a atividade de silvicultura, uma vez que as plantações de eucaliptos também adaptaram-se bem ao ecossistema regional. Nas manchas de solos Podzólicos e Latossolos é feito o cultivo de milho, soja, arroz e algodão, mas também ocorre a pecuária, tradicional atividade do Estado.

Nessas áreas de solos Podzólico e Latossolo Vermelho-escuro, classe de maior dominância no Estado, há a presença de uma diversidade maior de atividades, mas com a pecuária e a cultura de soja desempenhando um papel de destaque.

Ainda segundo o Atlas Multirreferencial de Mato Grosso do Sul/1990, a Região do Bolsão está compreendida na Região Geomorfológica dos Planaltos Arenítico- Basálticos Interiores, predominando as depressões, ocorrendo intercalações de áreas de planaltos, com relevo pouco acidentado, favorecendo a mecanização das atividades de agricultura, assim como, a Região dos Chapadões Residuais da Bacia do Paraná.

A hidrografia da Região é formada por uma intensa rede de rios entre os quais se destacam o Aporé, Sucuriú, Pardo e Verde.

A Região passou por um processo de colonização em que as atividades econômicas suplantaram a conservação ambiental de modo a provocar a destruição do habitat dos animais silvestres que, em consequência, desapareceram e/ou diminuíram substancialmente o seu pool gênico. Esse processo comprometeu também os cursos d'água, que em sua maioria sofreram assoreamento reduzindo drasticamente a fauna aquática ou mesmo fazendo-a desaparecer.

Do ponto de vista econômico o processo de ocupação desordenada dos biomas existentes na Região, ao longo do tempo também se mostrou prejudicial, a cobertura vegetal foi suprimida e o solo foi em grande parte degradado pelos processos erosivos e a perda de fertilidade. Tais fatores contribuíram para o êxodo rural e a concentração fundiária, segundo relatos da própria população local. Entretanto, outros problemas também foram apontados pelos moradores locais, entre eles, o manejo inadequado dos recursos naturais e a ineficiência da fiscalização, o uso inadequado de agrotóxicos, a destinação imprópria de suas embalagens, assim como as queimadas e a falta de critérios para a aplicação das boas práticas agrônômicas no uso e preparação dos solos para a lavoura e pastagens.

As degradações decorrentes das modificações ambientais induzidas pelo homem no processo de utilização dos recursos naturais são inúmeras. As principais são: desmatamento, uso do fogo, substituição da flora e da fauna por pecuária e lavouras, introdução de maquinários, insumos, pesticidas, exploração da água, construção de estradas, dentre outras. As principais consequências são: extração de espécies da flora e fauna terrestre nativa, erosão e compactação do solo, perda de nutrientes e água, poluição do solo, água e ar, assoreamento e turbamento de rios, destruição da flora e fauna aquática, etc. (SANO & ALMEIDA, 1998).

Tendo em vista tais processos, atualmente se faz necessário à utilização de medidas para minimizar e/ou compensar as perdas ambientais causadas no decorrer dos anos de intensa exploração dos recursos naturais, sem que os critérios mínimos de conservação fossem observados.

Do ponto de vista da não inviabilização sócio-econômica, tal procedimento deverá obedecer a critérios específicos de uma utilização sustentável dos recursos naturais de modo e em ritmos tais que não levem, a longo prazo, à diminuição dos recursos naturais, mantendo



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

assim seu potencial para atender às necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

Para a caracterização dos fatores abióticos e bióticos da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé foram utilizados levantamentos de campo específicos (fase de reconhecimento e Avaliação Ecológica Rápida - AER) e levantamentos bibliográficos e museológicos, além de pesquisas disponíveis para a região.

Durante a fase de reconhecimento, realizada entre os dias 16 e 18 de março de 2016, foram percorridas diversas estradas dentro da área da APA da com o objetivo de reconhecer a área e definir a logística para realização da AER.

A AER, foi realizada entre os dias 21 e 27 de Março de 2016, teve por objetivo embasar a caracterização do meio biótico e abiótico da APA através da realização de amostragens em pontos previamente determinados a partir da interpretação de imagens de satélite. Foram determinados 10 pontos para amostragem, abrangendo diferentes estados de conservação e tipologias vegetais dentro da área da APA. As amostragens foram realizadas durante o período do dia e início da noite, sendo visitados 02 pontos por dia e permanecendo-se entre duas e três horas em cada ponto

2.2 – CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Para a caracterização dos fatores abióticos e bióticos da APA da Subo-Bacia do Rio Aporé foram utilizados levantamentos de campo específicos (fase de reconhecimento e Avaliação Ecológica Rápida - AER) e levantamentos bibliográficos e pesquisas recentemente publicadas na região.

Durante a fase de reconhecimento, realizada entre os dias 14 a 16 de março de 2016, foram percorridas diversas estradas dentro da área da APA com o objetivo de reconhecer a área e definir a logística para realização da AER.

A AER, foi realizada entre os dias 21 e 27 de março de 2016, teve por objetivo embasar a caracterização do meio biótico e abiótico da APA através da realização de amostragens em pontos previamente determinados a partir da interpretação de imagens de satélite. Foram determinados 10 pontos para amostragem, abrangendo diferentes estados de conservação e tipologias vegetais dentro da área da APA. As amostragens foram realizadas durante o período do dia e início da noite, sendo visitados 02 pontos por dia e permanecendo-se entre duas e três horas em cada ponto.

2.2.1 – Recursos Hídricos

A hidrografia é um elemento natural marcante na paisagem brasileira. Bacia hidrográfica é o conjunto de meios hídricos (aquáticos) cujos cursos (ou leitos) se interligam. É um conjunto de terras banhadas por um rio principal e seus tributários (afluentes, subafluentes etc.)

A bacia hidrográfica é considerada como uma unidade de relevo que contribui para um único coletor de águas pluviais. Em termos ambientais, é a unidade ecossistêmica e morfológica que melhor reflete os impactos das interferências antrópicas, seja na ocupação de terras com atividades agrícolas ou na urbanização.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

A Bacia Hidrográfica do Paraná possui localização geográfica privilegiada, situada na parte central do Planalto Meridional Brasileiro, é uma das principais do Estado de Mato Grosso do Sul e recebe a contribuição de nove sub-bacias, dentre as quais a do Rio Sucuriú e Rio Aporé. A rede hidrográfica é composta pelo Rio Paraná a seus afluentes, destacando-se os Rios Aporé, Sucuriú, Verde, Pardo, Ivinhema, Amambai e Iguatemi.

O município está inserido na Bacia do Rio Paraná e sub-bacia do Rio do Aporé e tem como principal micro-bacia o Rio Indaiá Grande. Esses rios e seus afluentes são responsáveis pelo abastecimento público, irrigação, dessedentação de animais, recepção e diluição de afluentes líquidos industriais e de esgoto sanitário.

A nascente do rio Aporé no município de Chapadão do Sul é caracterizada por uma formação brejosa, devido ao solo do tipo argiloso, enriquecido com matéria orgânica; observa-se, neste ponto, poucas espécies arbóreas restritas às nascentes, que são várias e espaçadas dentro do brejão. O brejão é caracterizado por mostrar vegetação herbácea predominando as gramíneas, contudo, algumas formações se sobressaem junto ao estrato de gramíneas, como por exemplo populações bem representativas de *Typha sp* (taboa), *Hiptis sp*, conhecida como hortelã, *Lantana sp* (erva-cidreira).

A área encontra-se acentuadamente degradada devido a ação antrópica. Foram observadas várias espécies consideradas oportunistas e invasoras. A mata que protege as nascentes, apesar da exploração, mantém uma proteção, aparentemente, eficiente nestes locais, formando galerias protetoras do curso d'água.

As águas superficiais que fazem parte dos Recursos Hídricos do município de Cassilândia e que deságuam na Sub-Bacia do Rio Aporé são: Córrego Tamanduá, Córrego da Vaca Morta, Córrego Mimoso, Córrego Cachoeirinha, Córrego, Córrego das Cabaças, Córrego do Meio, Córrego dos Campos, Córrego dos Dois Córregos, Ribeirão dos Dois Córregos, Córrego do Retiro, Córrego São Domingos, Córrego Cabeceira Comprida, Córrego do Campo, Córrego do Estouro, Córrego do Poção, Córrego das Pedras, Córrego do Campo Alto, Córrego Pirinópolis, Córrego da Divisa, Córrego do Açude, Córrego Santa Inês, Córrego do Bambu, Córrego do Ruivo, Ribeirão Galheiro, Córrego da Malícia, Córrego da Guariroba, Córrego da Figueira, Córrego Santa Maria, Córrego do Moquém, Córrego São Luiz, Córrego do Pântano, Córrego Campestre, Córrego Pontal, Córrego da Lata, Ribeirão da Ritinha, Ribeirão da Barra, Ribeirão do Cancã, Córrego do Isidoro, Córrego da Anta, Córrego da Árvore Grande, Ribeirão Grande, Córrego do Palmito, Ribeirão do Cedro, Ribeirão do Salto, Córrego do Conrado, Córrego da Lagoa Feia, Ribeirão Ribeirãozinho, Córrego Retirinho, Córrego Lagoinha, Córrego Santa Helena, Córrego do Arlindo, Córrego do Boi, Córrego dos Freitas, Córrego Macaúba, Ribeirão Grande, Córrego Sanharão, Córrego Bandeira, Córrego da Ponte, Córrego da Pontinha, Córrego do Fernando, Córrego Cabeceira D'água, Córrego Buriti, Córrego Bálamo, Córrego Queixada, Ribeirão Indaiázinho, Córrego Invernadinha, Córrego Lagoinha, Córrego Gavião, Córrego Canivete, Córrego Piracanjuba, Córrego Queixadilha, Córrego da Onça, Córrego Retiro Velho, Córrego Vauzinho, Córrego Ferrolho, Córrego Lavrada, Córrego Cabeceira da Égua, Córrego Lagoa Campestre, Córrego das Aves, Córrego Cabeceira Limpa, Córrego Bezzerro, Córrego do Vau, Córrego Seco, Córrego Olaria, Córrego Cabeceira da Lagoa, Córrego do Repolho, Córrego Infeminho, Córrego do Jerônimo, Córrego Água Limpa, Córrego Gamelaria, Córrego Aquina, Rio Indaiá Grande, Rio Aporé.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.2.2 – Geologia

No município de Cassilândia são encontrados diferentes formações geológicas, sendo do Grupo Bauru, Grupo São Bento e Cobertura Detritico-Lateritica. O Grupo Bauru pertence a Era Mesozóica e Período Cretáceo. As formações geológicas encontradas neste grupo são: Formação Santo Anastácio, Formação Marília e Formação Adamantina. O Grupo São Bento pertence a Era Mesozóica e Período Jurássico, sendo encontrado neste Grupo as Formações Botucatu e Serra Geral. Já a Cobertura Detritico-Lateritica pertence a Era Cenozóica e Período Terciário.

2.2.2.1 – Grupo Bauru

2.2.2.1.1 – Formação Santo Anastácio

A Formação Santo Anastácio acompanha a configuração cartográfica imprímida pela subposta Formação Caiuá, com sua individualização dificultada, pelo espesso e constante solo arenoso, além da inexpressividade de seus afloramentos. Na parte inferior da Formação Santo Anastácio, destaca-se um arenito cinza-pardo, vermelho-arroxeadado ou creme, encontrando-se sempre envolto por uma película limonitizada. A granulação é predominantemente fina e esporadicamente média a grosseira, mostrando a presença de um cimento silítico e carbonático, que gradativamente vai aumentando; detecta-se sempre tênues intercalações silítico-argilosas, tomando-se mais espessas para cima. Superiormente, observou-se um arenito fino a médio, creme-avermelhado ou pardacento, selecionamento médio com cimento silicoso e carbonático mais freqüente.

2.2.2.1.2 – Formação Marília

A Formação Marília não mostra uma configuração geográfica expressiva no Estado de Mato Grosso do Sul; individualiza-se a grosso modo, como variações das Fácies Ponte Alta da Serra do Aporé todo o conjunto de arenitos calcíferos, podendo conter lente e nódulos com maior presença de calcário conglomerático ou brechóide além de níveis irregulares de arenitos de diversas naturezas, siltitos e argelitos que ocorrem com maior freqüência na porção superior do pacote. Já na porção norte, onde foram individualizadas ocorrências da Formação Marília, observou-se que ali ocorrem somente a fâcies superior, ou seja, a Fâcies Itiquira no sentido de Souza Jr. Et al (1983), correlacionável à Fâcies Serra da Galga, Itaqueri e Membro Borolo (Gonçalves & Schneider, 1970). Litologicamente observou-se um conjunto de rochas bastantes silicificadas, predominando rudáceos, representados por paraconglomerados, brechas conglomeráticas e níveis irregulares de conglomerados polimictos desagregados que constituem as tradicionais "cascalheiras". O corpo da rocha é uma arenito variável de médio a grosseiro, maciço, mal selecionado, com colorações róseo-avermelhado, contendo tênues intercalações silítico-argilosas.

2.2.2.1.3 – Formação Adamantina

Litologicamente a Formação Adamantina constitui-se essencialmente por arenitos finos médios, subarcoseanos, de coloração variando entre cinza-róseo, cinza-esbranquiçado e amarelo-esbranquiçados. Os grãos médios apresentam-se subarredondados, enquanto os grãos mais finos são predominantemente subangulosos. Geralmente estes arenitos apresentam uma matriz algo argilosa e pouco consistente. O aspecto brechóide, a tendência ao



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

concrecionamento, bolas de argila, orifícios tubiliformes, nódulos, fragmentação tipo "confete" e em "bastonetes", esfoliação esferoidal, além de estruturas singenéticas, como plano-paralelas, laminações tubulares e entrecruzadas, e ainda estratificações cruzadas de pequenos a médio porte, intercalações cíclicas das rochas areníticas, argilíticas e silticas, aliadas a lentes conglomeráticas, imprimem uma condição mais dinâmica ao pacote rochoso, caracterizando sobremaneira a presente unidade.

2.2.2.2 – Grupo São Bento

2.2.2.2.1 – Formação Botucatu

A Formação Botucatu estende-se a partir do sudoeste do estado (divisa com o Paraguai, município de Bela Vista) em faixa contínua num sentido aproximado de SW-NE, onde os contrafortes da Serra Preta (norte do Estado de MS) adentra o contíguo Mato Grosso. Litologicamente foram detectados arenitos finos a muito finos, bem selecionados, apresentando feições evocativas de "Micropontamentos", o que muitas vezes caracteriza processos de abração eólica (impacto entre os grãos carregados pelo vento). A presença nestas rochas de grãos de foscas, associados a estratificações cruzadas planares de grande porte, tende a confirmar a presença de transporte e deposição eólica em ambiente desértico. Muitas vezes tais rochas mostram-se bastante silicificadas, porém, é comum seu alto poder de desagregação, causando em decorrência os típicos areiões.

2.2.2.2.2 – Formação Serra Geral

A Formação Serra Geral, parte superior do Grupo São Bento, mostra uma expressiva área de ocorrência, aparecendo a partir do extremo sul do estado, até confrontar-se com o Chapadão do Taquari, limite com o vizinho estado de MT. Litologicamente, as exposições dos derrames basálticos são constituídas por rochas de cores verdes e cinza-escuro, localmente vítreas, granulação fina a média, afanítica, ocasionalmente porfírica; quando alteradas superficialmente adquirem coloração amarelada, com amígdalas preenchidas por quartzo, calcita ou nontronita. A disjunção colunar esfoliação esferoidal, estruturas típicas de derrames espessos, ocorrem também em corpos intrusivos ocupando uma posição aproximadamente média a alta na sucessão dos derrames, quando costuma por vezes mostrar diaclasamentos poligonais. A presença de arenitos intertrapeados, sugerindo origem eólica e às vezes subaquosas são evidenciados com uma certa frequência à Formação Serra Geral. Comumente estes arenitos apresentam-se intensamente afetados pelo vulcanismo o que os fazem apresentarem-se com fortes recozimentos.

2.2.2.3 – Cobertura Detritico-Laterítica

Grandes áreas aplainadas, localizadas em cotas superiores a 800m, são reconhecidas em grande parte da região Centro-Oeste. De uma maneira geral, estas superfícies foram consideradas primeiramente como sendo constituídas por um pavimento detrito-laterítico, contendo em sua parte superior um solo homogêneo vermelho-escuro. São de larga ocorrência na parte noroeste do estado, principalmente nas áreas aplainadas mais elevadas conhecidas regionalmente como chapadões, recobrimo rochas paleozóicas e mesozóicas da Bacia Sedimentar do Paraná. Ocorre no Chapadão de São Gabriel, onde se situa a cidade homônima e também nos municípios de Chapadão do Sul, Sonora, Costa Rica e Cassilândia.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.2.3 – Geomorfologia

Geomorfologicamente o município de Cassilândia divide-se em duas Regiões Geomorfológicas, sendo: Região dos Planaltos Arenito-Basálticos Interiores, onde observa-se as Unidades Geomorfológicas: Patamares da Serra do Aporé e Divisores Tabulares dos Rios Verde e Pardo, e a Região dos Chapadões Residuais da Bacia do Paraná, onde encontramos a Unidade Geomorfológica Chapadão das Emas.

2.2.3.1 – Região dos Planaltos Arenito-Basálticos Interiores

Apresenta como um extenso planalto alongado no sentido NNE-SSO, com altimetrias em torno de 400m (na serra do Pantanal), se elevando para 500m (na serra do Taquari) e para 800m (na serra do Caiapó). Em direção sul, as cotas altimétricas decrescem da borda ocidental da Bacia em direção à calha do Rio Paraná. Dessa forma, as altitudes estão em torno de 500m em Campo Grande, de 400m em rio Brilhante e de 300 em Mundo Novo, Três Lagoas e Bataguassu. A região compreende litologias mesozóicas e, secundariamente, Aluviões Holocênicas. Em determinadas áreas as rochas sedimentares são horizontalizadas. Entretanto, na maior parte, apresentam um leve caimento em direção ao centro da Bacia, como também é evidenciado pelo controle estrutural da drenagem.

2.2.3.1.1 – Patamares da Serra do Aporé

O presente conjunto é constituído por litologias cretácicas do Grupo Bauru, cujo modelado de dissecação talhou nas rochas da Formação Adamantina, formas tubulares e convexas, enquanto que nas rochas de Formação Marília, em posição altimétrica mais elevada, esculpiu modelados planos.

A parte mais elevada da unidade constitui a Serra do Aporé propriamente dita. Ela configura um topo plano, com altimetria que atingem 750 mt e apresentam sedimentos terciários-quaternários constituídos por areias, siltes e argilas já pedogeinizados, originando Latossolo-Vermelho-Escuro. Esses solos se sobrepõem a uma camada de crostas ferruginosas, de espessura variável

Pertencente a Região dos Planaltos Arenito-Basálticos Interiores, constituído por litologias cretácicas do Grupo Bauru. O relevo apresenta modelados planos e dissecados de topos tabulares e colinosos. A densidade de drenagem é de moderada a alta, e a declividade das vertentes varia de 2 a 11 graus.

2.2.3.1.2 – Divisores Tabulares dos Rios Verde e Pardo

Pertencente a Região dos Planaltos Arenito-Basálticos Interiores, esculpido em litologias do Grupo São Bento. O relevo apresenta modelados planos e dissecados de topos tabulares e colinosos. A densidade de drenagem é de moderada a alta, e a declividade das vertentes varia de 2 a 11 graus.

Situada a leste do Estado, a presente unidade contorna grande extensão das Rampas Arenosas dos Planaltos Interiores com a qual se coalesce topograficamente. Passa-se suavemente, sem ruptura de declive, da cota dos 500m nas Rampas Arenosas dos Planaltos Interiores para a cota dos 400m na presente unidade. Na confluência do Rio Verde com o rio Paraná, a altitude chega a 270 m. Essa inclinação em direção à calha do rio Paraná reflete a



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

epirogênese que ocorreu na borda oeste da bacia, favorecendo a formação de uma rede de drenagem semi-paralela, cataclina, representada pelos rios Sucuriú, Verde e Pardo.

Em alguns trechos a drenagem se apresenta encaixada. Em toda a unidade, corta rochas areníticas do Grupo Bauru e alcança as rochas basálticas da formação Serra Geral. O direcionamento NO-SE e o padrão paralelo da rede de drenagem evidenciam uma adaptação às linhas de fraturamento.

Ao longo dos rios Anhanduizinho, Pardo, Taquaruçu, Verde e Sucuriú, são notáveis as planícies e terraços fluviais que caracterizam a unidade.

O relevo apresenta-se, via de regra, plano nos interflúvios e dissecado nas áreas mais próximas aos rios, configurando estreitos divisores tabulares que se adaptam às cabeceiras dos afluentes da drenagem principal, com desníveis de 50 a 80 m entre os topos planos e as áreas dissecadas. A noroeste da unidade, os modelados planos assumem maior expressão, como a norte da localidade de Alto Sucuriú.

Predominam os Latossolos Vermelhos-Escuros, ocorrendo ainda, áreas de Podzólico Vermelho-Escuro. Os sedimentos depositados nas planícies e terraços fluviais deram origem a Planossolos álicos.

2.2.3.2 – Região dos Chapadões Residuais da Bacia do Paraná

Caracteriza-se pela presença de relevos residuais elevados (maiores altitudes do estado) e de topos planos, o que lhes configura o aspecto de "chapadões". Dentro desta Região Geomorfológica, esta inserido na Unidade Geomorfológica dos Chapadões das Emas.

2.2.3.2.1 – Chapadão das Emas

A Unidade Geomorfológica dos Chapadões das Emas apresenta extensa superfície plana com altitudes entre 860 a 870 m, apresenta, na sua porção norte, escarpas estruturais voltadas para oeste, com desníveis da ordem de 200m, localmente conhecidos como serra das Furnas. Essa posição altimétrica e a sua localização geográfica lhe confere o papel de divisor das águas das bacias do Paraná, Paraguai e Araguaia. A drenagem é incipiente e corresponde às cabeceiras de alguns rios importantes como o Taquari, Sucuriú, Araguaia, entre outros.

2.2.4 – Solos

A pesquisa de solos teve como base as informações contidas nas Cartas Topográficas com a base 1:250.000 do Projeto RADAMBRASIL. A identificação, classificação, conceitos, critérios e procedimentos metodológicos foram extraídos de: Normas e Critérios para Levantamentos Pedológicos (EMBRAPA, 1989), Critérios para Distinção de Classes de Solos e Fases de Unidades de Mapeamento (EMBRAPA, 1988).

Verifica-se no município a existência de 05 (cinco) diferentes classes de solos, sendo eles: Latossolo Vermelho Escuro, Latossolo Roxo, Areias Quartzosas, Solos Litólicos e Podzólico Vermelho-amarelo.

A seguir, estão descritas algumas das principais características das classes de solos presentes na área da Unidade de Conservação, bem como alguns aspectos considerados relevantes do ponto de vista da utilização agrícola.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.2.4.1 – Latossolo Vermelho Escuro

São solos minerais, não hidromórficos, altamente intemperizados e caracterizam-se por apresentar um horizonte B latossólico(B1). Em geral são profundos, bem e acentuadamente drenados, friáveis e bastante porosos. Em regiões onde haja grande variação nas formas de relevo, são encontrados nas áreas mais aplanadas.

O horizonte B1 apresenta um teor de óxido de ferro entre 8 e 18 %, quando de textura argilosa; no caso de textura média, tal teor é ,normalmente, inferior a 8 %, bem como a relação $A12O3/Fe2O3$, 3,13.

São desenvolvidos a partir dos mais diversos materiais originários, o que implica na ocorrência de solos com diferentes classes texturais.

A posição ocupada, normalmente, no relevo, associada às suas propriedades físicas, condicionam favoravelmente seu uso agrícola, desde que corrigidas as deficiências nutricionais.

São muito utilizados com pastagem cultivadas, quando possuem textura média e, quando esta se manifesta argilosa e muito argilosa, como os "Chapadões", a exploração de culturas anuais predomina.

Quando derivados de material não basáltico, apresentam-se argilosos; já os derivados de basalto, a textura pode chegar a muito argilosa, com teores de argila variando de 38 a 74%.

Independente do material originário, apresentam boas propriedades físicas, sem impedimentos ao desenvolvimento das raízes e manejo, permitindo o emprego de qualquer implemento agrícola, visto serem encontrados normalmente em relevo plano e suave ondulado. A correção da deficiência nutricional, quando existente, torna estes solos favoráveis ao uso de agropecuário, sendo utilizados, principalmente, com o cultivo de culturas anuais. Estão largamente distribuídos ao sul do estado, além de margear vales de importantes rios do nordeste, como o Sucuriú e o Paraná, abrangendo uma superfície de 37.890 km, o equivalente a 10,8% do estado.

2.2.4.2 – Latossolo Roxo

São solos minerais, não hidromórficos, caracterizados por apresentarem horizonte B latossólico com teores de óxido de ferro, superior a 18%. São bastante intemperizados, normalmente são solos profundos e muito profundos, acentuadamente drenado, friáveis, muito porosos e permeáveis, com baixa susceptibilidade à erosão. Apresentam pequena diferenciação entre horizontes, estrutura fraca e muito pequena e pequena granular, com aspecto maciço, no qual as partículas dos solos são fortemente atraídas pelo imã, característica de suma importância na identificação desses solos no campo. Verifica-se que morfologicamente são semelhantes aos demais Latossolos, quer o Vermelho-Escuro, quer o Vermelho-Amarelo porém, quimicamente, verifica-se grande diferença, pois os Latossolos-Roxos apresentam elevados teores de óxidos de ferro, titânio e manganês. Quando derivados de material não basáltico, apresentam-se argilosos; já os derivados do basalto, a textura pode chegar a muito argilosa, com teores de argila variando de 38 a 74%. Independentemente do material originário, apresentam boas propriedades físicas, sem impedimento ao desenvolvimento das raízes e manejo, permitindo o emprego de qualquer implemento agrícola, visto serem encontrados normalmente em relevo plano e suave ondulado. A correção da deficiência nutricional, quando existente, torna



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

esses solos favoráveis ao agropecuário, sendo utilizados, principalmente, com o cultivo de culturas anuais.

2.2.4.3 – Areias Quartzosas

São solos minerais, hidromórficos, arenosos, com conteúdo de argila menor que 12%, pouco desenvolvido, imperfeitamente ou mal drenados, geralmente destituídos de materiais facilmente intemperizáveis.

São bastante lixiviados, com soma e saturação de bases muito baixas, elevada saturação de alumínio trocável. Pelas propriedades que possuem, não devem ser usados para agricultura, tendo seu uso limitado para pecuária.

São, normalmente, álicos, encontrados em relevo plano, erosão não aparente, formados de sedimentos do Quaternário e sob vegetação de Savana. Ocorrem, sobretudo, próximo à Curva do Leque, abrangendo uma superfície de 2.540 km², isto é, 0,73% do Estado.

2.2.4.4 – Solos Litólicos

São solos minerais, não hidromórficos, rasos, pouco desenvolvidos, com seqüência de horizontes A e R ou A,C e R, podendo eventualmente apresentar um horizonte B incipiente.

As propriedades que possuem estão bem relacionadas com a rocha matriz, sendo, portanto, bastante diversificadas. Normalmente, estes solos apresentam teores elevados de materiais primários facilmente decomponíveis, e blocos de rochas semi-intemperizadas de diversos tamanhos.

Referidos solos podem ser álicos, distróficos ou eutróficos, apresentando-se, geralmente, com textura média cascalhenta ou argila cascalhenta, em relevo suave ondulado até forte ondulado, erosão moderada a forte, formados pela intemperização de basaltos, dacitos, riódacitos, e outros materiais, ocorrendo sob vegetação de Floresta ou Savana. São desaconselháveis à utilização agrícola, quer pelo relevo onde ocorrem, quer pela pouca profundidade e presença excessiva de cascalhos. Ocorrem, sobretudo, ao longo das serras da Bodoquena e Maracajú, compreendendo uma superfície de 11.880 Km², ou seja, 3,41% da área estadual.

Solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B latossólico de cores avermelhadas com tonalidades arroxeadas. São derivados de rochas básicas, contêm teores elevados de Ferro e forte atração magnética. Profundos a muito profundos, friáveis e bem acentuadamente drenados, apresentam seqüência de horizontes A, Bw e C com pouca diferenciação entre si e textura argilosa. Estão em relevo plano sob vegetação de Floresta e Savana. Possuem relevo e propriedades físicas favoráveis à utilização agrícola, sendo que a principal limitação decorre da baixa fertilidade natural já que são distróficos, entretanto, de um modo geral, são bem providos de micronutrientes.

2.2.4.5 – Podzólico Vermelho-amarelo

São solos minerais, não hidromórficos, bem desenvolvidos, profundos, bem drenados, e em alguns casos, com drenagem moderada. Caracteriza-se pela diferença textural significativa entre os horizontes A e B e presença de cerosidade no horizonte sub-superficial. Quanto à fertilidade variam bastante, com argila de atividade alta e baixa, abruptos ou não,



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

com textura predominantemente arenosa/média e média/argilosa, apresentando-se em relevo também variável, erosão não aparente e ligeira, formados, principalmente, pela decomposição de arenitos e silíticos, ocorrendo sobre vegetação de floresta e savana. São encontrados desde Anastácio, em direção ao sul, formando uma faixa irregular e descontínua, até o limite com o Paraguai, bem como as proximidades de Miranda, norte de Camapuã e mancha estreita desde de Rio Verde até Pedro Gomes. Compreende uma área de 13.350 Km², ou seja, 3,84% da área estadual.

2.2.5 – Potencial Geoambiental

Os fatos resultam de uma hierarquização de fatores obtidos através de análise taxonômica. Estas constituem conjuntos de unidades homogêneas, que apresentam aspectos do meio natural, relacionado às condições geomorfológicas, geológicas e climáticas.

Quanto ao potencial geoambiental o município de Cassilândia está inserido em três Regiões: a Região das Altas Bacias dos Rios Taquari e Itiquira, a Região dos Planaltos Rampeados e a Região da Serra do Aporé.

2.2.5.1 – Região das Altas Bacias dos Rios Taquari e Itiquira

Compreende uma vasta superfície de topografia variada com altimetrias variando de 380 a 850m, constituída por chapadões, planaltos e depressões, e que foi submetida a sucessivas reativações, soerguimentos e basculamentos durante o cenozóico, estimulando a erosão da parte soerguida e conseqüentemente o escavamento das depressões interiores. É representada por áreas de coberturas meso-cenozóicas, recobrimdo litologias paleozóicas da Bacia Sedimentar do Paraná. Os chapadões com sedimentos terciários, são caracterizados por apresentarem superfícies planas ou suavemente dissecadas com fraca inclinação. Essa cobertura tem espessura de 20 a 40 m, constituída por colúvios pedogeneizados. Os planaltos e depressões são constituídos de litologias predominantemente areníticas e subordinadamente silíticos e argilitos. A região apresenta o clima Termoxeroquimênico atenuado Tropical Atenuado da Área "Core" do Cerrado. As temperaturas médias estão acima de 20° C e abaixo de 24° C, com período seco de 3 a 5 meses. A pluviosidade varia de 1.000 a 1.500 mm.

Nesta região apresenta fatores particulares que as tornam aptas a usos diversos, conforme as limitações e potencialidades de seus recursos naturais.

2.2.5.2 – Região dos Planaltos Rampeados

Posicionada na porção centro-oriental do Mato-Grosso-do-Sul, esta região se caracteriza-se pela marcante homogeneidade na morfoestrutura. Em todo o relevo da porção oeste da Bacia Sedimentar do Paraná, há ligeira inclinação da superfície em direção SSE. Dessa forma, a norte, as altitudes nos interflúvios chegam a mais de 700m e nos vales 500m. A sul e sudeste, as cotas altimétricas decrescem para 450 m nos interflúvios e 320 m nos vales. De modo geral a rede de drenagem corre para o Rio Paraná, com um direcionamento NNO para SSE. Os cursos principais descrevem um padrão paralelo, enquanto que seus afluentes mostram um padrão dendrítico. Na região, predominam as formas conservadas, pediplanadas nos topos, esculpidos em rochas do Grupo Baunu e amplas formas dissecadas em interflúvios tabulares ao longo dos vales, onde o processo erosivo fluvial expôs os Basaltos da Formação Serra Geral. O tipo climático é caracterizado como Mesoxeroquimênico Modificado "Tropical Brando de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Transição". As temperaturas médias do mês mais frio, são menores que 20° C e maiores que 18° C. o período seco estende-se de 4 a 5 meses. A precipitação é regular, entre 1.200 e 1.500mm.

2.2.5.3 – Região da Serra do Aporé

Constitui um conjunto de relevo, com altimetrias variando de 300 a 600m, e esculpido em litologias cretácicas do Grupo Bauru, representadas principalmente pelas Formações Adamantina e Marília. Em função de suas características litológicas, a Formação Adamantina proporcionou um modelado dissecado em formas tabulares e convexas, enquanto a Formação Marília, com posição altimétrica mais elevada, apresenta um relevo plano remanescente de uma superfície de erosão. No topo da Serra de Aporé, registra-se a unidade edafoestatigráfica TQdl, constituída por areias, siltes e argilas, já pedogeneizados, sobrepostos a uma camada de crostas ferruginosas de espessura variada. Abaixo delas, não raro, observa-se a presença de um conglomerado composto de arenitos e basaltos. A região tem como o clima Termoxeroquimênico atenuado "Tropical Atenuado de Centro Sul de Mato Grosso do Sul". As temperaturas médias do mês mais frio é maior que 15°C e menor do que 20°C. A duração do período seco é de 2 a 3 meses e as precipitações são mais uniformes entre 1.500 e 1.700mm anuais. Compreende áreas de relevos com maiores altitudes, "as serras", provocando diferentes locais de temperaturas. Ocupa uma área de 17.282 Km², correspondente a 4,79% do Estado.

2.2.6 – Clima

Na maior parte do território do Estado predomina o clima do tipo Aw do sistema Köppen, tropical, com chuvas de verão e inverno seco, caracterizado por médias termométricas que variam entre 26°C na baixada do Paraguai e 23°C no planalto. A pluviosidade, concentrada no semestre de verão, é de aproximadamente 1.500mm anuais. No extremo meridional ocorre o tipo Cw, tropical de altitude, em virtude de uma latitude um pouco mais elevada e do relevo de planalto. A média térmica é pouco superior a 20°C com queda abaixo de 18 °C no mês mais frio do ano. Na pluviosidade ainda se observa o mesmo regime do tipo Aw, com chuvas de verão e inverno seco, e a média anual, também, de 1500mm.

A região apresenta dois tipos de climas distintos, um que caracteriza a área localizada na Região das Altas Bacias dos Rios Taquari e Itiquira, sendo denominado clima Termoxeroquimênico atenuado Tropical Atenuado da Área "Core" do Cerrado. As temperaturas médias estão acima de 20° C e abaixo de 24° C, com período seco de 3 a 5 meses. A pluviosidade varia de 1.000 a 1.500 mm. Já o outro clima encontrado é característico da Região dos Planaltos Rampeados, caracterizado como Mesoxeroquimênico Modificado "Tropical Brando de Transição". As temperaturas médias do mês mais frio, são menores que 20° C e maiores que 18° C. o período seco estende-se de 4 a 5 meses. A precipitação é regular, entre 1.200 e 1.500mm.

O município de Cassilândia apresenta características climáticas de úmido a sub-úmido em algumas regiões do município e outras como úmidas. A porção climática caracterizada como úmida a sub-úmidas apresenta índice efetivo de umidade com valores anuais variando de 20% a 40%. A precipitação pluviométrica anual varia entre 1500 a 1750mm anuais, excedente hídrico anual de 800 a 1200mm durante 05 a 06 meses e deficiência hídrica de 350 a 500mm durante 04 meses. Já a outra, caracterizada como úmida, apresentam índice efetivo de umidade



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

com valores variando de 40% a 60%. A precipitação pluviométrica anual varia entre 1750 e 2000mm anuais, excedente hídrico de 1200 a 1400 mm durante 07 a 08 meses e deficiência hídrica de 200 a 350mm durante 03 meses.

Como se observa na figura 10, as chuvas foram mais frequentes nos meses de dezembro e fevereiro, em contrapartida, em agosto foi o mês menos chuvoso.

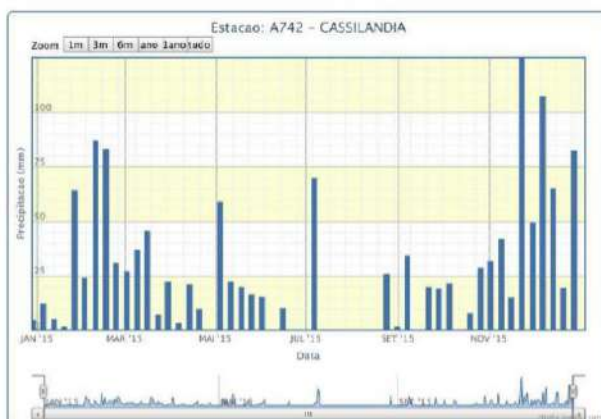


Figura 10: Dados pluviométricos de Cassilândia, MS no ano 2015.

2.3 – CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

2.3.1 – Vegetação/Flora

A vegetação do Estado de Mato Grosso do Sul, reflete o contato e a interpenetrações de três províncias florísticas: Amazônica, Chaquenha e da Bacia do Paraná, resultando em paisagens fitogeográficas muito diversificadas. Suas formações naturais vão desde campos limpos, completamente destituídos de árvores, a cerrados e até florestas.

A vegetação do Estado está representada por quatro Regiões Fitocológicas: Savana (Cerrado), Savana-Estépica (Vegetação Chaquenha), Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual, além das Áreas de Formações Pioneiras e as Áreas de Tensão Ecológica. As áreas antrópicas, são resultado da interferência humana, com modificação parcial ou total da estrutura natural da vegetação, dependendo do tipo de atividade agrícola.

A fragmentação de habitat é ocasionada pela mudança do uso do solo em extensas áreas, retirando a cobertura florestal nativa e restando apenas pequenos remanescentes isolados entre si, criando uma paisagem em mosaico com matriz antropizada (pastagem, plantio de espécies agriculturáveis, reflorestamento com espécies exóticas, ocupação urbana etc). As consequências imediatas da fragmentação são a redução da área de habitat natural e a sua subdivisão, que acarretam uma drástica redução na biodiversidade local através da perda da área ou através dos efeitos do isolamento (MMA, 2003).

A fragmentação florestal é considerada a maior ameaça à biodiversidade global (Steininger *et al.*, 2001), já que as espécies florestais são afetadas pela perda de habitat e



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

podem ser extintas se as áreas remanescentes forem pequenas demais para sustentar populações viáveis. Quanto menor o fragmento, maior a hostilidade à sobrevivência de muitas espécies vegetais (MMA, 2003), pois elevam as taxas de predação de sementes e herbivoria de plântulas, além de modificar os aspectos edáficos e microclimáticos, alterando a disponibilidade e qualidade dos recursos disponíveis.

A Região do município de Cassilândia apresenta principalmente duas formas de vegetação: a Região de Savana (Cerrado), onde, observamos como vegetação natural áreas de Savana Arbórea Aberta (Campo Cerrado) e áreas antropizadas sendo utilizadas para pecuária e agricultura. O outro tipo de vegetação encontrado é o contato entre a Savana e a Floresta Estacional, aonde predomina a ação antrópica e áreas de encaves florísticos.

A seguir vamos descrever as diferenças entre as fisionomias vegetais.

2.3.1.1 – Região da Savana

A região de Savana foi generalizada pelo RADAM BRADIL como denominações prioritárias para as várias formações herbáceas nas áreas tropicais e subtropicais do Brasil, intercalados por pequenas plantas lenhosas até arbóreas quase sempre serpenteadas de floresta de galeria.

Essa região compreende quatro formações com diferentes níveis fisionômicos, as quais recobrem a maior parte do território do Estado de Mato Grosso do Sul, com cerca de 229.742 Km² ou 65,6% do seu território. Abrangem extensas áreas planas de chapadas areníticas, bem como outras áreas de interflúvios dissecados em cristas e em colinas, na Região Geomorfológica dos Chapadões Residuais da Bacia do Paraná e dos Planaltos da Borda Ocidental da Bacia do Paraná. Essas áreas apresentam solos com relativa deficiência em bases trocáveis, muito lixiviados e por vezes concrecionários. Recobre ainda áreas montanhosas e depressões arenosas nas Planícies Colúviais Pré-Pantanal e Região do Pantanal Mato-grossense, todas com um período seco e prolongado. Contudo, na porção meridional do estado, onde o período seco é curto ou ausente, ocorrem formações xeromórficas, provavelmente prende-se a fatores oligotróficos dos solos areníticos que eles revestem.

Essa paisagem natural encontra-se grandemente alterada por intensa ação antrópica, principalmente a utilização agropecuária.

Em toda essa área, o clima é bastante variável, mas são os fatores litológicos e geomorfológicos que respondem pelas diferentes fisionomias savânicas observadas.

2.3.1.1.1 – Savana Arbórea Aberta (Campo Cerrado)

A principal característica dessa formação é um contínuo estrato graminóide que reveste o solo e que seca durante o período desfavorável. A esse estrato, sobrepõem-se um outro, que apresenta árvores mais ou menos espaçadas, baixas, xeromórficas, com grandes folhas sempre verdes. Os troncos são tortuosos, engalhados e de casca corticosa, geralmente sofrem efeitos das queimadas todos os anos. A formação particulariza-se por uma variação fisionômica muito grande, incluindo desde o cerrado propriamente dito, com árvores que variam dos 4 a 8 m de altura, formando às vezes um estrato lenhoso, denso de arbustos, cipós e taboquinha, até fisionomias arbóreas mais abertas, baixas e limpas, lembrando um parque antrópico. Essa formação aparece ocupando extensas áreas, distribuídas por todo o Estado de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Mato Grosso do Sul. Ocorre em áreas areníticas da Bacia Sedimentar do Paraná, área movimentadas do Pré-Cambriano, e de acumulação inundáveis do Pantanal Mato-grossense.

2.3.1.2 – Contato Savana/Floresta Estacional

2.3.1.2.1 – Áreas de Enclaves Florísticos

Em áreas de contato, no caso de mosaicos de áreas enclavadas de duas ou mais regiões, a delimitação é cartográfica e depende da escala. Esses enclaves, aparecem em diversos pontos do estado, envolvendo as diversas formações das regiões Fitoecológicas da Savana, Savana-Estépica e Floresta estacional. Em Cassilândia observam-se áreas de contato da Savana com a Floresta Estacional.

2.3.1.3 – Cobertura Vegetal Antrópica

As áreas antrópicas são o resultado da interferência humana com a modificação parcial ou total da estrutura natural da vegetação. Assim, estão representadas pela vegetação secundária e pelas atividades agrícolas, com agricultura, reflorestamento e pastagem.

É importante frisar que essas atividades estão em constante evolução, as atividades agrícolas respondem basicamente aos anseios mercadológicos.

2.3.1.3.1 – Formações Antropizadas

As formações antropizadas definem-se como áreas degradadas pela ação humana, continuada ou em épocas passadas. Caracterizam-se geralmente por grande uniformidade fisionômica e pouca diversidade de espécies. Podem-se incluir nesta categoria as pastagens, as lavouras e os reflorestamentos.

Devido à economia da região se basear em atividades diretamente ligadas ao meio, que provocam profundas alterações na paisagem e no uso do solo, a fisionomia vegetal mais comum em toda a região da APA é o campo antrópico, ou pastagem. Em alguns pontos das pastagens há a ocorrência de indivíduos arbóreos isolados, geralmente de grande porte. As espécies mais ocorrentes nesta forma são angico-do-cerrado *Anadenathera falcata*, peroba *Aspidosperma polymeuron*, copaíba *Copaifera langsdorfii*, corticeira *Erythrina falcata* e a palmeira conhecida regionalmente como bocajá *Syagrus oleracea*, todas espécies comuns da região.

Além de grandes áreas destinadas à pecuária, a presença da agricultura também é bem marcada na região. Como espécies de destaque, cultivadas em largas extensões de ocupação, estão a soja, o milho e sorgo.

Em alguns pontos, observa-se áreas de reflorestamento com espécies exóticas como o *Eucalyptus sp* e as serigüeiiras. Mas esse cenário pode ser alterado pois, segundo informações não oficiais de moradores locais, estão sendo iniciadas linhas de investimento para o incentivo dessas culturas na região.

A agricultura prolifera em todos os quadrantes do estado e tem se ampliado com a implantação de grandes empreendimentos notadamente para a produção de soja, trigo, cana-de-açúcar, algodão, arroz, mandioca e outros.

O município de Cassilândia esta inserido nos núcleos agrícolas do Estado, juntamente com o município de Costa Rica, Pedro Gomes, São Gabriel do Oeste, Campo Grande, Dourados, Ponta Porá, entre outras. Estes núcleos estão inseridos em solos oriundos



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

de derrame basáltico ou nos chapadões argilosos. Genericamente, a agricultura caracteriza-se como superior, com larga utilização de insumos e técnicas modernas, visando a aumentar a produtividade. Todavia, o rodízio das glebas não é prática comumente empregada, sendo habitual a rotatividade das culturas. Nesse caso, levam-se em conta as exigências inerentes aos ciclos vegetativos das diferentes espécies cultivadas, como as necessidades prementes de uso constante da terra. A soja, o milho e o algodão são as culturas amplamente difundidas no município.

Mesmo que historicamente a Região do Bolsão tenha se caracterizado pela presença da atividade agropastoril, a agricultura nunca foi dinâmica e forte, pelo contrário, a região sempre ocupou moderado papel na produção agrícola de Mato Grosso do Sul. Tal fato se explica pela aptidão dos solos presentes, na maior parte do seu território, que tendem a ser mais receptivos para atividades como a pecuária de corte e leite e a silvicultura. Entretanto, o processo de produção agrícola sempre esteve presente, seja como subsistência ou como alternativa de abertura de novas áreas para implantação de pastagens artificiais e, até mesmo, para comercialização de produtos "in natura".

Dentro deste contexto, situa-se o cultivo de arroz de sequeiro que atingiu a expressiva marca de 8,1 mil toneladas produzidas na safra de 2000 decorrente da grande contribuição do município de Chapadão do Sul. Esta cultura, tradicionalmente, tem sido trabalhada como forma de facilitar o processo de implantação de pastagens artificiais e, com isto, tem se mantido com desempenho, ainda, expressivo.

Quando se estuda a agricultura nesta região, depara-se com o destaque do município de Chapadão do Sul, tanto em área cultivada como em produtividade. No caso específico deste município, a maior parte dos solos presentes (Latosolos) possuem aptidão agrícola, o que favoreceu o processo de ocupação econômica de maneira mais diversificada do que no restante da região.

Em Chapadão do Sul prevalecem as lavouras de soja, milho e, mais recentemente, o algodão que tem ocupado áreas cada vez mais significativas e tem-se mantido atrativo em função das altas produtividades alcançadas e da qualidade do produto obtido.

Vale ressaltar que a ocupação agrícola em Chapadão do Sul só ganhou força a partir de meados da década de oitenta com a radicação de migrantes oriundos do sul do País e, também, em função do grande esforço tecnológico despendido pelas instituições oficiais de pesquisa em agropecuária (EMBRAPA e EMPAER).

Culturas como a mandioca, o feijão, o amendoim, dentre outras, foram e continuam sendo trabalhadas como alternativas de subsistência e, por isso, nunca mereceram destaque em quantitativo de área cultivada.

Com os resultados do Programa Nacional de Reforma Agrária, espera-se que estas culturas despertem um pouco mais de atenção em parte dos produtores, sobretudo dos agricultores familiares. Neste caso, deve-se considerar, também, a possibilidade de ocorrência de problemas de comercialização dada a incipiente infra-estrutura instalada para processamento destes produtos e a ausência de um mercado consumidor capaz de absorver produções maiores do que as atuais.

A produção de milho é presente em toda a região e disputa com a soja a posição de cultura com maior produção e área cultivada e, mais uma vez, mostra destaque no município de Chapadão do Sul.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Uma questão relevante em relação ao milho é o fato de que esta cultura se constitui em uma das poucas opções para ocupação das terras agricultáveis durante o período de outono/inverno (milho safrinha). A cultura do trigo, também com possibilidade de cultivo neste período, nunca se mostrou viável na região, talvez porque o processo de pesquisa para seleção e adaptação de cultivares foi interrompido pelo desestímulo criado pela política agrícola nacional no final dos anos oitenta.

A produção de milho na região dos "Chapadões de Mato Grosso do Sul", região com características geográficas comuns na qual se integra parte da Região do Bolsão, em muitos anos superou a capacidade instalada de armazenagem, provocando o uso de intervenções políticas para a remoção deste cereal para outras regiões consumidoras do País. Tal situação indica a grande potencialidade regional para a instalação de agroindústrias processadoras de milho e, até mesmo, para a produção animal (suínos e aves) com espécies de criação intensiva.

A soja continua sendo a grande propulsora econômica da agricultura regional. Ela está, basicamente, restrita ao município de Chapadão do Sul, que apresenta lavouras de alta produtividade e qualidade, elevando a região a uma das mais competitivas do

Estado para produção de soja. Um fato preocupante na atividade agrícola instalada nessa região em questão é a ocupação de grandes áreas com poucos produtos por um longo período de tempo. Desconsiderando-se a expansão do algodão que é muito recente (a partir de 1994), sempre ocorreu a concentração do processo produtivo com o cultivo de soja e milho, ocasionando fragilidade econômica em função da dependência destas culturas a fatores externos para a determinação de preço e, ao mesmo tempo, pela exposição à possibilidade de ocorrência de doenças pela ausência de uma rotação de culturas capaz de prevenir a contaminação dos solos por doenças prevalentes na região. Um exemplo disto, é o que ocorreu na década de noventa (ainda hoje é motivo de preocupação), quando se percebeu a presença do Nematóide do Cisto da soja em lavouras de várias regiões do Brasil, incluindo Chapadão do Sul.

Ainda que com uma área menor, merece destaque a presença da cultura da cana-de-açúcar para processamento industrial no município de Brasilândia e a exploração de grandes áreas, em Três Lagoas, Brasilândia e Água Clara, com florestamentos de eucalipto, sendo que neste último, a atividade apresenta preocupante declínio por ter se constituído em grande força econômica nos últimos vinte anos e por não apresentar, hoje, a reposição necessária para a continuidade das inúmeras alternativas de exploração, ali, viabilizadas. Para estas duas culturas, existe grande aptidão edafoclimática em toda a região com presença de solos arenosos (Áreas Quartzosas).

A pecuária é uma outra atividade bastante empregada no estado, não sendo diferente em Cassilândia, que apresenta várias áreas de pastagem. A criação bovina é a atividade econômica mais disseminada no Estado de Mato Grosso do Sul. As pastagens aparecem distribuídas em vastas áreas, onde existe grande número de projetos agropecuários.

Na Bacia do Paraná e de modo geral, em todo o estado, a pecuária que se efetua, de uma forma extensiva, aproveitando as pastagens naturais existentes principalmente na Região fitoecológica da Savana, paulatinamente está sendo transformada em pecuária intensiva com implantação de pastagens artificiais, com espécies de brachiária, principalmente.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

As pastagens de capim-colonião, instaladas sobre o derrame basáltico e onde vegetava a floresta apresentam-se exuberantes e bem manejadas sendo insignificante a dispersão de pragas. Genericamente, constituem mantos contínuos, destituído de árvores, até mesmo na proteção dos açudes e sombreamento para o gado. Contudo, em algumas propriedades observam-se especialmente exemplares de peroba e aroeira e outras espécies de valor no mercado madeireiro.

2.3.1.4 – Diagnóstico da Flora da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé

2.3.1.4.1 – Metodologia de Diagnostico *in loco*

Para a análise da formação vegetal e levantamento da flora encontrada na área da APA da Sub-Bacia do Rio Aporés foi realizada uma fase de campo onde foram visitados 05 pontos pré-definidos. A definição dos pontos foi realizada baseada em imagens de satélite de toda a região, destacando pontos considerados de interesse ecológico e com acesso utilizando-se veículos automotores. A tabela abaixo indica as coordenadas dos pontos utilizados na Avaliação Ecológica Rápida.

Tabela 16: Coordenadas dos pontos utilizados para a realização das observações da AER. * ponto cancelado devido à impossibilidade de acesso.

Ponto	Latitude	Longitude
1	19° 7'17.05"S	51°42'28.06"
2	19° 6'28.05"S	51°43'26.13"
3	19° 3'22.69"S	51°50'17.06"
4	19° 3'3.94"S	51°51'28.13"
5	19° 4'55.74"S	51°53'29.51"

A metodologia utilizada foi a Avaliação Ecológica Rápida (AER) que consiste em um método diagnóstico utilizado para inferir sobre o estado de conservação de florestas naturais, fragmentos ou remanescentes florestais, baseado em usos de indicadores (Abate, 1992; Koop *et al.*, 1994). Os indicadores escolhidos permitiram a constância do método ao longo de todo o diagnóstico, fornecendo dados relevantes e refletindo os diferentes graus de conservação (Koop *et al.*, 1994). A funcionalidade da AER consiste na redução do tempo e do custo para a avaliação do estado de conservação de áreas de interesse (Abate, 1992; Koop *et al.*, 1994), fornecendo dados confiáveis que refletem a realidade do local analisado.

Durante os trabalhos de campo, foram levantadas informações que constaram de uma caracterização fitofisionômica das comunidades vegetais existentes. Nesta caracterização



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

considerou-se os aspectos florísticos, estruturais e históricos, quando possível, das comunidades vistoriadas, bem como sua importância dentro do contexto regional e do corredor em que a unidade se insere. Também procurou-se levantar, quando possível, questões referentes às pressões e ameaças existentes.

Para o mapeamento da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé foi utilizado cenas de imagens Landsat 5 TM com datas de passagem de 2015, trabalhada em ambiente ArcGIS - 9.1, quando delimitou-se a tipologia vegetal e de uso do solo e calculou-se as áreas em superfície, adotando a terminologia do Sistema de Classificação da Vegetação Brasileira do IBGE (IBGE, 1992).

Para a caracterização dos fragmentos florestais foram realizados caminhamentos por trilhas e picadas abertas no interior e bordas dos fragmentos, onde eram realizadas observações e coletas esporádicas de material vegetativo. Para a confirmação das espécies e correta identificação foram utilizados manuais de identificação em campo.

2.3.1.4.2 – Caracterização da vegetação

A APA da Sub-Bacia do Rio Aporé está inserida principalmente na Região da Savana (Cerrado), ocorrendo principalmente áreas de agropecuária e pastagem. Observa também uma região de tensão ecológica. Devido ao intenso processo de modificação do uso do solo, os remanescentes florestais apresentam-se altamente fragmentados e alterados.

Do esforço de mapeamento e dos trabalhos de campo foram possíveis definir as principais tipologias vegetais e uso do solo para a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé, com os respectivos valores em superfície e percentual de ocupação.

Considerando tais características e com base no banco de dados do IBGE, observa-se que a APA como um todo está inserida no Bioma Cerrado.

A Tabela 17 mostra as formações vegetais encontradas na área da APA, com suas devidas áreas (ha), e o percentual de ocupação.

Tabela 17. Tipos de formações vegetais com as respectivas áreas ocupadas e os percentuais de ocupação.

Formação vegetal	Área ocupada (ha)	Percentual de ocupação (%)
Contato Savana/Floresta Estacional (agropecuária e pastagem)	4.556,44	15,6
Floresta Estacional Semidecidual (agricultura e cultura ciclica)	5.423,37	18,6
Floresta Estacional Semidecidual (agropecuária e pastagem)	19.172,85	65,8



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.3.1.4.2.1 – Fragmentos florestais em diferentes estádios sucessionais

Os fragmentos florestais remanescentes formam um mosaico de formações em diferentes estádios sucessionais em uma matriz antrópica (pastagem). Em toda a região existem poucos fragmentos de grande extensão, que conservam características ecológicas e diversidade de espécies, sem apresentar nenhum ou pouco sinal de interferência externa.

A composição florística dos fragmentos florestais, devido a região se localizar em uma área de Cerrado, não apresenta uma definição, sendo encontrados indivíduos de ambas as fisionomias vegetais em uma paisagem florestal, com maior destaque às espécies da Floresta Estacional.

Devido à intensa fragmentação, a presença de bordas nos fragmentos florestais reduz seu grau de conservação, acarretando características provocadas pelos efeitos de borda, um dos fatores que mais afetam um fragmento. Pode ser definido como uma alteração na estrutura, composição e/ou abundância relativa de espécies na parte marginal de um fragmento. As áreas da floresta perto da borda têm alteradas suas características físicas, como luminosidade, temperatura e umidade, acarretando alterações na estrutura florestal que comprometem o equilíbrio natural, havendo perda de espécies.

Em consequência do grau de perturbação e degradação da flora local, áreas com vegetação primária, ou seja, aquela que representa fielmente as características naturais da região, não foram observadas. Em toda a extensão da APA existem poucos fragmentos de grande extensão que possam apresentar características mais próximas da formação vegetal local, localizados em regiões de difícil acesso através de veículos automotores utilizados no trabalho de campo.

Estádio secundário inicial

O estágio secundário inicial encontrado em alguns fragmentos florestais da APA é caracterizado por apresentar fisionomia de porte baixo (entre 4-6 metros), cobertura vegetal relativamente aberta, indivíduos arbóreos com pequeno diâmetro (de 10-15 cm), ausência de epífitas, baixa diversidade arbórea com destaque para espécies pioneiras e presença de apenas um estrato.

Nesses fragmentos o número de espécies é reduzido, emergindo elementos da flora original principalmente via rebrota, com predomínio de espécies arbóreas de vida efêmera e crescimento rápido, onde predominam melastomatáceas, muitas mirtáceas, myrsináceas como capororocas (*Myrsine sp.*). Em ambientes mais úmidos podem ser observados ingá (*Inga uruguensis*), branquiho (*Sebastiania commersoniana*), leiteiro (*Sebastiania brasiliensis*), sarandí (*Sebastiania schottiana*), bocajá/guaroba (*Syagrus oleracea*), e mais raramente tarumã *Vitex megapotamica* e açoita-cavalo (*Luehea divaricata*). Esses indivíduos por terem desenvolvimento modesto ainda são enquadrados como formações pioneiras.

Em algumas áreas observa-se um aumento do porte da vegetação, em torno de 8-10 m de altura e diâmetros médios entre 15-20 cm à altura do peito, ainda sem apresentar um segundo estrato arbóreo. As espécies encontradas nesse ponto são embaúba (*Cecropia pachystachya*), guabirobeira (*Campomanesia xanthocarpa*), capororocas (*Myrsine sp.*) e mamica-de-cadela *Zanthoxylum sp.* Em meio a esta vegetação secundária, sobressaem indivíduos com perímetro a altura do peito (PAP) maiores, em torno de 40-50 cm, e alturas de 15-20 m como paineira (*Chorisia speciosa*) e muitas leguminosas, prováveis remanescentes da floresta original.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Apesar de existir vários locais com alta incidência luminosa devido à abertura da vegetação, não foram constatados locais densamente ocupados por heliófitas pioneiras. Nas áreas de borda dos fragmentos são bem frequentes os cipós herbáceos como *Pithecoctenium sp* e cipó-são-joão *Pyrostegia venusta*, sendo que o epifitismo é ainda incipiente. Também extremamente comum em áreas de borda e próximos a vegetação ocorreu a cactácea *Cereus peruvianus*.

Essas formações são decorrentes de perturbações antrópicas passadas e presentes, incluindo o impacto da modificação do uso do solo para pastagem e/ou agricultura. Além desses fatores, existem trechos altamente descaracterizados pela presença de fatores complicadores, destacando-se a presença de gado e espécies vegetais, como o capim braquiária.

O gado ao se deslocar no interior do fragmento provoca o pisoteamento das plântulas e a compactação do solo, o que dificulta, quando não impossibilita, a continuidade da regeneração natural nos fragmentos, fazendo com que atinjam fases mais avançadas da sucessão florestal. O gado também causa grande impacto ao pastar no interior do fragmento, consumindo os indivíduos pertencentes ao subosque, descaracterizando fortemente a estrutura florestal.

Estádio secundário intermediário

Esta pode ser considerada uma vegetação de origem mais primitiva ou antiga, possivelmente não tendo sofrido maiores alterações antrópicas provavelmente pelos obstáculos de acesso e uso do solo. Em alguns locais é possível constatar três estratos e uma floresta estruturada, mas normalmente são visíveis apenas dois estratos e uma estruturação mais característica de florestas menos antropizadas.

O estágio secundário intermediário é caracterizado por apresentar espécies arbórea e arbustiva predominando sobre as herbáceas, presença de estratificação, cobertura arbórea mais densa com a ocorrência eventual de indivíduos emergentes, indivíduos arbóreos com diâmetros variáveis com a presença de grandes diâmetros, serapilheira presente, maior diversidade biológica e presença de subosque.

No estrato superior da floresta, situado entre 15 e 20 m de altura, as espécies mais comuns são o angico (*Parapiptadenia rigida*), angico-do-cerrado (*Anadenanthera falcata*), cedro (*Cedrela fissilis*), canela (*Ocotea sp*), *Endlicheria paniculata* e *Nectandra lanceolata*, maná-preta (*Diatenopteryx sorbifolia*), farinha-seca (*Albizia hasslerii*), bocajá/guaniroba (*Syagrus oleracea*) e indivíduos jovens de peroba *Aspidosperma polyneuron*. Os diâmetros médios das árvores deste estrato variam entre 40 e 60 cm, raras vezes ultrapassando estes valores.

O segundo estrato é formado por indivíduos mais jovens das espécies do dossel, além de guatambu (*Chrysophyllum gonocarpum*), pitangueira (*Eugenia uniflora*), e pindaíba *Xylopia sp*. Estas árvores têm alturas entre 6 e 12 m e diâmetros entre 20 e 30 cm.

No subosque são encontradas arvoretas e arbustos de cincho *Sorocea bonplandii*. Nas bordas se estabelecem arvoretas com alturas de 4-5 m de espécies pioneiras como o mutambo *Guazuma ulmifolia*, embaúba *Cecropia pachystachya*, maricá *Mimosa bimucronata* e tapiá *Alchornea triplinervia*.

As árvores emergentes são representadas geralmente por angico, peroba, ipê-roxo *Tabebuia heptaphylla*. São mais raros o jatobá *Hymenaea courbaril* e peroba *Aspidosperma*



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

polyneuron. Alguns diâmetros chegam a 1m à altura do peito, mas a maioria das árvores emergentes atinge entre 60-80 cm e alturas entre 18 e 22 m.

Tabela 18. Lista de espécies da Vegetação encontradas na APA da Sub-Bacia do rio Aporé.

Família	Espécie	Nome popular
Anacardiaceae	<i>Tapirira marchandii</i>	Pau-pombo
	<i>Astronium fraxinifolium</i>	Aroeira
	<i>Tapirira guianensis</i>	Pau-pombo
	<i>Astronium graveolens</i>	Guarita
Annonaceae	<i>Xylopia aromatica</i>	Pimenta-de-macaco
	<i>Duguetia lanceolata</i>	Pimdaibão
Apocynaceae	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	Guatambú
	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Peroba-branca
	<i>Hancornia speciosa</i>	Mangaba-brava
Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i>	Mandiocão
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i>	Palmito juçara
	<i>Syagrus cleracea</i>	Guatiroba
Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	Ipê-roxo
	<i>Pithecoctenium sp</i>	Cipó Herbáceo
	<i>Pyrostegia venusta</i>	Cipó-de-São-João
Bombacaceae	<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	Embiruçu
	<i>Pseudobombax longiflorum</i>	Imbiruçu
Boraginaceae	<i>Cordia glabrata</i>	Claraíba
Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i>	Almíscar
Cactaceae	<i>Cereus peruvianus</i>	Cacto
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i>	Grandiuva
	<i>Celtis iguana</i>	Esporão-de-galo
Cecropiaceae	<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba
Clethraceae	<i>Clethra scabra</i>	Carne-de-vaca
Cusiaceae	<i>Kielmeyera variabilis</i>	Pau-santo
Combretaceae	<i>Terminalia argentea</i>	Capitão
Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i>	Lixeira
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	Carrapateira
	<i>Euphorbia cotinifolia</i>	Leiteiro-vermelho
	<i>Croton urucurana</i>	Sangra-d'água
	<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquilha
	<i>Sebastiania brasiliensis</i>	Leiteiro
	<i>Sebastiania schottiana</i>	Sarandi
Fabaceae	<i>Bauhinia macrostachya</i>	Pé-de-boi
	<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne	Pau óleo
	<i>Adenanthera pavonina</i>	Tento-carolina
	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Grápia
Lamiaceae	<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá
	<i>Vitex megapotamica</i>	Tarumã
Lauraceae	<i>Nectandra lanceolata</i>	Canelão
	<i>Ocotea pulchella</i>	Canela-preta
	<i>Endlicheria paniculata</i>	Canela-Frade



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Leguminosae	<i>Albizia hassleri</i>	Farinha-seca
	<i>Inga marginata</i>	Ingá
	<i>Inga uruguensis</i>	Ingá
	<i>Machaerium vestitum</i>	Jacarandá-branco
	<i>Acacia polyphylla</i>	Monjoleiro
Leguminosae	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico-vermelho
	<i>Anadenanthera falcata</i>	Angico-do-cerrado
	<i>Parapiptadenia rigida</i>	Angico
	<i>Bowdichia virgilloides</i>	Sucupira-preta
	<i>Plathymenia reticulata</i>	Vinhático
	<i>Diptychandra aurantiaca</i>	Balsaminho
	<i>Acosmium dasycarpum</i>	Chapada
Lythraceae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Tamboril
Malvaceae	<i>Lafoensia pacari</i>	Dedaleiro
	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Mutamba
	<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo
Meliaceae	<i>Chorisia speciosa</i>	Paineira
	<i>Guarea guidonia</i>	Marinheiro
	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro-do-brejo
Moraceae	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro
	<i>Ficus elastica</i>	Figueira
	<i>Ficus guaranitica</i>	Figueira-branca
Myrsinaceae	<i>Sorocea bonplandii</i>	Cincho
	<i>Rapanea guyanensis</i>	Pororoca
Myrtaceae	<i>Myrsine sp.</i>	Capororocas
	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga
	<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i>	Louro-cravo
Palmae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	Guabirobeira
Rhamnaceae	<i>Mauritia flexuosa</i>	Buriti
Rubiaceae	<i>Colubrina glandulosa</i>	Sobrasil
	<i>Genipa americana</i>	Jenipapo
Rutaceae	<i>Alibertia macrophylla</i>	Marmelo
	<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	Mamica-de-porca
Sapindaceae	<i>Esenbeckia Grandiflora</i>	Canela-de-cutia
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Camboatá-Branco
Sapotaceae	<i>Cupania vernalis Camb</i>	Camboatá-vermelho
Solanaceae	<i>Pouteria torta</i>	Guapeva
Sterculiaceae	<i>Solanum americanum</i>	Maria-preta
Urticaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Mutambo
Vochysiaceae	<i>Cecropia pachystachya</i>	Embaúba
	<i>Qualea parviflora</i>	Pau-terra-de-flor-miúda



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.3.1.5 – Recomendações e Projetos específicos

Restrição do gado nos fragmentos florestais

Um fator degradante observado na grande maioria dos fragmentos florestais foi a presença de gado, através de indícios como fezes, pegadas e trilhas utilizadas para passagem.

A presença do gado interfere diretamente, e de forma incisiva, na estrutura florestal através do pisoteamento, compactação do solo e consumo de plântulas e espécies de subosque. Todas essas ações comprometem a regeneração e sucessão florestal.

Dessa maneira, para conservar e propiciar condições adequadas para a regeneração e manutenção dos fragmentos florestais é imprescindível que o acesso de bovinos e qualquer outro tipo de herbívoro de grande porte seja bloqueado. Para isso recomenda-se cercar os fragmentos de forma que seja possível o trânsito de animais selvagens residentes nessas áreas e evitar levar os animais para pastar próximo dos fragmentos, assim como evitá-los por ocasião de deslocamento de rebanhos.

Deve ser de competência de cada proprietário a execução das medidas de contenção e responsabilidade de supervisão da prefeitura.

Manutenção/legalização das reservas legais

A substituição da vegetação nativa por áreas de pasto, monoculturas e culturas de subsistência, implica na perda contínua e irreversível da biodiversidade, seja diretamente pela extinção de espécies, ou pela perda da variabilidade genética das espécies ameaçadas de extinção.

As reservas legais têm o objetivo de preservar, de forma representativa, a biodiversidade local e regional, além de ser fonte de variabilidade genética, sendo que sua existência é amparada por legislação vigente. Dessa maneira, conservar a área de reserva legal tem importância ambiental e legal.

Caso a propriedade não contenha a área de reserva legal necessária, é preciso elaborar e executar um plano de recomposição da vegetação dessas áreas. É de responsabilidade do proprietário executar essas atividades e cabe a prefeitura prezar pelo seu cumprimento.

Para as propriedades que contenham áreas de vegetação, mas a mesma não seja reconhecida como reserva legal, os trâmites legais devem ser executados e a reserva legal deverá ser averbada em matrícula.

Proteção e recuperação das Áreas de Preservação Permanente

As Áreas de Preservação Permanente são protegidas por lei e correspondem, no caso da APA, as margens de rios, córregos, lagoas, banhados e outros corpos d'água.

De acordo com o observado nas etapas de levantamento de campo muitas APPs estão, quando presentes, altamente degradadas e não observam o tamanho mínimo regido na legislação, além de sua ausência provocar sérios danos relacionados à erosão e assoreamento. Portanto é necessário um programa de recuperação das APPs de toda região da APA.

Para as APPs ausentes haverá a necessidade de uma recomposição total da vegetação. Essas áreas atualmente estão sob plantio de capim braquiária ou em processo de erosão, sendo necessários correção e controle desses aspectos antes de iniciar o plantio.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Devido à extensa área da APA, deve ser do município a responsabilidade pela verificação e acompanhamento do processo de recomposição, além do apoio técnico e logístico para sua realização.

Para as APPs que apresentam um trecho de mata, mas que a mesma apresenta-se em dimensões insuficientes ou alterada, também haverá a necessidade de ações corretivas. O cercamento das áreas é indicado para as áreas onde se observa a presença de gado. Para as áreas de tamanho insuficiente deve-se prolongar o trecho de mata para que o mesmo esteja de acordo com a legislação vigente. No caso de APPs alteradas é necessário atividades de enriquecimento e recomposição da estrutura florestal.

A prefeitura devem incentivar e apoiar de todas as maneiras possíveis as ações que devem ser executadas.

Monitoramento do plantio de exóticas

O plantio de espécies arbóreas exóticas ainda pode ser considerado incipiente na região, sendo que o produzido direciona-se apenas para atender ao mercado local. A espécie utilizada é o eucalipto e a seringueira.

Mas essa situação pode se reverter se essas culturas se espalharem devido a possíveis incentivos fiscais emitidos por bancos e outros órgãos municipais. Dessa maneira, apesar de ainda não ser um problema ambiental concreto, a expansão da cultura de exóticas pode ser mais um fator de pressão e degradação dos remanescentes florestais encontrados na região.

Além da pressão por áreas de plantio, que já se caracteriza como uma intervenção direta nos fragmentos florestais, a dispersão de propágulos é outro aspecto importante que deve ser considerado. Um monitoramento da possível regeneração natural do eucalipto e das seringueiras deve ser realizado, visando controlar sua dispersão e recrutamento. Esse monitoramento deve ser responsabilidade dos proprietários que executam plantio em suas propriedades.

2.3.2 – Fauna

O inventário das principais espécies de animais da região consistiu de um levantamento qualitativo, tendo como finalidade à obtenção de uma lista mais completa possível da composição de animais presentes na área de estudo, feita através de registro visual, fotográfico e bibliográfico.

O registro visual foi realizado de carro, de barco ou a pé, este último, percorrendo trilhas dentro das matas, nas margens dos rios e nos campos abertos, registrando-se as espécies encontradas, com auxílio de binóculo, máquina fotográfica e guias de campo, percorrendo todos os tipos de ambientes possíveis dentro de cada área (observação direta).

Para todos os grupos amostrados, foram considerados como dados complementares, as informações coletadas através de entrevistas com moradores, sinais, marcas ou indícios da presença do animal como pegadas, fezes, carcaças, abrigos, etc (observação indireta).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.3.2.1 – Avifauna

2.3.2.1.1 – Metodologia

Para a caracterização da avifauna da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé foram utilizados levantamentos de campo específicos (fase de reconhecimento e Avaliação Ecológica Rápida - AER), levantamentos de campo anteriores e levantamentos bibliográficos e pesquisas na região.

A AER, realizada entre os dias 21 e 27 de março de 2016, teve por objetivo embasar a caracterização do meio biótico e abiótico da APA através da realização de amostragens em pontos previamente determinados a partir da interpretação de imagens de satélite. Foram determinados 05 pontos para amostragem, abrangendo diferentes estados de conservação e tipologias vegetais dentro da área da APA. As amostragens foram realizadas durante o período do dia e início da noite, sendo visitados de dois pontos por dia e permanecendo-se entre duas e três horas em cada ponto. Durante as amostragens foram feitas observações diretas das aves, através de contatos visuais e auditivos. Não foram realizadas coletas de espécies em função do baixo número de espécies identificadas.

O levantamento bibliográfico consistiu na busca pelos escassos trabalhos sobre a avifauna local publicados e o levantamento museológico em consultas ao acervo da coleção científica da UEMS e UNIDERP/ANHANGUERA, UCDB, EMBRAPA e UFMS, em Campo Grande e Dourados (MS).

Uma lista de espécies, baseada nos estudos realizados sobre a biodiversidade do complexo Aporé-Sucuriú (2006) embasou as considerações deste documento.

2.3.2.1.2 – Espécies registradas/ Composição da avifauna

Conforme Tabela 19, foram registradas, com base em levantamentos de campo (Avaliação Ecológica Rápida e fase de reconhecimento), um total de 50 espécies de aves, divididas em 26 Famílias, sendo a PSITTACIDAE com o maior número (09). Essa baixa riqueza específica, obtida através de levantamentos de curto prazo de duração, demonstra que a área da APA precisa passar por processos de recuperação visando um maior número de fragmentos florestais, o fato também mostra a importância desta área para a conservação.

Foi registrada a presença de uma espécie considerada endêmica da área de endemismos “*Campo Cerrado Center*”, sendo: a gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*).

O processo de regeneração e sucessão vegetacional é geralmente acompanhado de uma mudança na composição avifaunística do local, podendo a avifauna ser utilizada para indicar o estado de conservação de uma área. O processo de regeneração é facilitado pela existência de áreas conservadas, com capacidade de manter populações viáveis de espécies mais exigentes, servindo estas como reservas de espécies que irão colonizar áreas em recuperação.

O panorama encontrado na APA, com a presença de alguns remanescentes florestais de grande porte cercados por áreas em diferentes estágios sucessionais, é demonstrado pela presença tanto de espécies de aves extremamente adaptáveis quanto de espécies exigentes quanto à integridade do ambiente. Desta forma, a composição da avifauna está associada ao grau de alteração local e à presença, tamanho e estágio sucessional dos remanescentes florestais.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Na APA, apesar da intensa ação antrópica ter substituído a vegetação original por extensas áreas abertas, hoje ocupadas em sua maioria por pastagens, ainda podem ser encontrados elementos da avifauna mais exigentes quanto à qualidade ambiental. Este fato deve-se, principalmente, à existência de remanescentes florestais de grande porte e à conectividade entre alguns remanescentes através das áreas de preservação permanente (APP).

Espécies também extremamente adaptáveis, típicas de ambientes abertos e alterados, como o suiriú (*Tyrannus melancholicus*), o canário-da-terra (*Sicalis flaveola*), o quero-quero (*Vanellus chilensis*), dentre outras, ocorrem em toda a APA, preferencialmente em pastagens, cidades ou onde a vegetação encontra-se em estágio inicial de regeneração, não apresentando qualquer dependência de ambientes mais conservados.

Algumas espécies típicas de cerrado, também associadas a outras áreas abertas, podem ser encontradas ao longo de toda a extensão da APA, como a gralha-do-campo (*Cyanocorax corax*) e o bico-de-pimenta (*Saltator atricollis*).

Espécies associadas a corpos d'água e áreas alagadas são encontradas na APA. Nas áreas de várzeas e banhados, em toda a extensão da APA, podem ser encontradas diversas espécies típicas destes ambientes úmidos.

Tabela 19. Aves registradas para a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
RHEIDAE	<i>Rhea americana</i>	Ema
TINAMIDAE	<i>Crypturellus obsoletus</i>	Inhambu-guaçu
	<i>Nothura minor</i>	Codoma-mineira
CRACIDAE	<i>Penelope superciliosa</i>	Jacupemba
	<i>Crax fasciolata</i>	Mutum-de-penacho
CATHARTIDAE	<i>Sarcorampus papa</i>	Urubu-rei
ACCIPITRIDAE	<i>Spizaetus ornatus</i>	Gavião-de-penacho
FALCONIDAE	<i>Falco ruficularis</i>	Cauré
COLUMBIDAE	<i>Claravis pretiosa</i>	Pararu-azul
	<i>Patagioenas speciosa</i>	Pomba-trocal
PSITTACIDAE	<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé
	<i>Ara chloropterus</i>	Arara-vermelha-grande
	<i>Orthopsittaca manilata</i>	Maracanã-de-cara-amarela
	<i>Diopsittaca nobilis</i>	Maracanã-pequena
	<i>Aratinga leucophthalma</i>	Periquitão-maracanã
	<i>Pionus menstruus</i>	Papagaio-de-peito-azul
	<i>Salvatoria xanthops</i>	Papagaio-galego
	<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro
TROCHILIDAE	<i>Floretsuga fusca</i>	Beija-flor-preto
	<i>Thalurania glaucopis</i>	Beija-flor-de-frente-violeta
TROGONIDAE	<i>Trogon surrucura</i>	Surucua
GALBULIDAE	<i>Brachygalba lugubris</i>	Ariramba-preta
	<i>Ramphastos toco</i>	Tucanuçu
RAMPHASTIDAE	<i>Ramphastos vitellinus</i>	Tucano-de-bico-preto
	<i>Pteroglossus castanotis</i>	Araçari-castanho
	<i>Melanerpes flavifrons</i>	Benedito-de-testa-amarela
PICIDAE	<i>Ceulex flavescens</i>	Pica-pau-de-cabeça-amarela
	<i>Campephilus melanoleucos</i>	Pica-pau-de-topete-vermelho



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

THAMNOPHILIDAE	<i>Dysithamnus mentalis</i>	Choquinha-lisa
	<i>Herpsilochmus longirostris</i>	Chorozinho-de-bico-comprido
DENDROCOLAPTIDAE	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Arapaçu-grande
FURNARIIDAE	<i>Hylocryptus rectirostris</i>	Aura-barreira
	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	Patinho
TYRANNIDAE	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Siriú, Bem-te-vi
	<i>Antilophia galeata</i>	Soldadinho
PIPRIDAE	<i>Pipra fasciicauda</i>	Uirapuru-laranja
CORVIDAE	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	Gralha-do-campo
THRAUPIDAE	<i>Cissopis leverianus</i>	Tietinga
	<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	Bandoleta
	<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro
EMBERIZIDAE	<i>Sporophila collaris</i>	Coleiro-do-brejo
	<i>Sporophila angolensis</i>	Curió
	<i>Arremon taciturnus</i>	Tico-tico-de-bico-preto
CARDINALIDAE	<i>Salpator atricollis</i>	Bico-de-pimenta
PARULIDAE	<i>Basileuterus leucophrys</i>	Pula-pula-de-sobrancelha
	<i>Psarocolius decumanus</i>	Japu
ICTERIDAE	<i>Cacicus haemorrhous</i>	Guaxe
FRINGILLIDAE	<i>Euphonia laniirostris</i>	Gaturamo-de-bico-grosso
CHARADRIIDAE	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero

2.3.2.1.3 – Ameaças

Alteração da vegetação

A ocupação do Mato Grosso do Sul caracterizou-se por estar ligada a pecuária extensiva, organizada em grandes propriedades rurais. Esta ocupação gerou profundas mudanças na formação vegetal das áreas, sendo a fragmentação e redução do habitat as principais alterações causadas à vegetação. Quando o habitat é modificado seja para pecuária, agricultura ou exploração madeireira, fragmentos são geralmente deixados para trás, formando mosaicos de remanescentes de vegetação e áreas bastante modificadas. Estes remanescentes são geralmente pequenos, isolados uns dos outros, funcionando como ilhas de habitat em uma matriz inhóspita dominada pelo homem (Primack & Rodrigues, 2000).

O tamanho reduzido dos fragmentos, o maior efeito de borda e o isolamento fazem com que espécies mais exigentes quanto à qualidade do habitat desapareçam gradualmente destas áreas fragmentadas. As populações originais podem ser divididas em sub-populações isoladas, que são mais vulneráveis à depressão endogâmica, à mudança genética, e a outros problemas associados ao tamanho reduzido das populações.

Entre as espécies de aves que sofrem com a redução e fragmentação do habitat estão as espécies maiores, como gaviões, aves cinegéticas, grandes frugívoros (papagaios, tucanos, cotingídeos, etc.) que vivem nas copas, e espécies do estrato inferior da mata que são "maus colonizadores", como certos insetívoros terrícolas, entre eles os formicarídeos maiores.

Dentre os fatores limitantes que se impõem sob condições ecológicas alteradas estão a escassez de lugar adequado para nidificar, como ocos em árvores de grande porte, necessários, por exemplo, aos tucanos e papagaios (Sick, 1997).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Reflorestamentos

Com o aumento das áreas plantadas nos últimos anos, projetos de reflorestamentos com objetivos comerciais de *Eucalyptus spp.* e seringueiras, amenizam a intensa exploração da vegetação nativa.

Por outro lado, a substituição de áreas de pastagem e cerrado por monoculturas de espécies exóticas, uma atividade crescente na área da APA, acarreta uma acelerada descaracterização das formações vegetacionais. No que envolve a avifauna podemos dizer que tais formações constituem verdadeiros desertos, poucas são as aves que as freqüentam e dentre estas, algumas são elementos tão adaptáveis que proliferam até dentro das maiores cidades (Sick & Teixeira, 1979). Espécies de aves campestres não encontram nestas florestas homogêneas condições para sobreviver, desaparecendo da região.

Contaminação por biocidas

A aplicação indiscriminada de inseticidas é de praxe nas regiões de grandes monoculturas. Os biocidas, usados em larga escala, matam tanto os insetos úteis como os daninhos e seus inimigos naturais; afetam as aves, os mamíferos e o próprio homem. Entre as primeiras aves eliminadas estão os tinamídeos campestres, codorna e perdiz, pois engolem as sementes inteiras, sem triturá-las de maneira semelhante às pombas. Aumentam também os casos de mortes de pássaros de pequeno porte por ingestão de alimentos envenenados por biocidas, como o arroz (Sick, 1997).

A ação dos pesticidas não é específica, e sua ação residual pode durar até dezenas de anos. Inseticidas como os organoclorados podem não matar imediatamente o animal que ingeriu alimento contaminado, permanecendo acumulado na sua gordura, o que pode vir a matar outro animal, que dele venha a se alimentar. Nas aves, os efeitos dos pesticidas não se limitam a causar a morte imediata. Uma ave que ingere alimentos contaminados pode tornar-se praticamente estéril, ou produzir ovos tão fracos, que não consegue reproduzir-se normalmente (Gonzaga, 1982).

Caça

A caça, assim como a pesca e a colheita de frutos, é uma atividade que o homem exerce desde a Idade da Pedra. Ainda hoje, os povos organizados em sistema tribal fazem destas atividades extrativistas o seu principal meio de sobrevivência. Não se pode dizer, porém, que este tipo de caça primitiva se constitui numa ameaça à fauna. Com o aparecimento das armas de fogo, e de métodos de conservação mais aperfeiçoados que a defumação e a salga, permitiu-se que a caça se tornasse motivo de comércio e de lucro, quando não em simples motivo de satisfação pessoal rotulada então de Caça Esportiva. Se o homem caça por necessidade, por cobiça, ou por prazer, pode fazer isso de forma indiscriminada ou seletiva, e neste último caso, sem dúvida, está a maior ameaça para a avifauna, que vai perdendo, um após o outro, todos os seus elementos. Concentrando todos os seus esforços na perseguição a uma espécie, o homem pode, em pouquíssimo tempo, eliminar todos os seus indivíduos, acarretando o seu extermínio (Gonzaga, 1982).

Espécies como a codorna (*Nothura maculosa*), a perdiz (*Rhyncotus rufescens*), o macuco (*Tinamus solitarius*), dentre outras, são notadamente perseguidas pelo seu alto valor



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

cinagético, podendo sofrer reduções populacionais drásticas devido à pressão exercida pela caça. Espécies de grande porte e com baixas taxas reprodutivas podem facilmente ser localmente extintas.

Comércio

Embora proibido desde 1967, o comércio de aves nacionais e a caça profissional, ainda que decrescentes, continuam com suas atividades no país (Sick & Teixeira, 1979). O costume arraigado pela longa tradição, onde cada brasileiro precisa ter seu passarinho, deixou prosperar o comércio ilegal de aves, que, ainda nos dias de hoje, continua a ser um problema extremamente sério devido à alta demanda de pássaros de gaiola (Sick, 1997).

Algumas espécies são bastante visadas pelo comércio clandestino de aves, como é o caso do canário-da-terra (*Sicalis flaveola*), dentre outras. A captura seletiva e descontrolada, geralmente de machos pela sua plumagem exuberante e canto, causam desequilíbrio nas populações contribuindo para o declínio populacional e extinções locais de inúmeras espécies.

Os efeitos deste comércio já se fazem sentir próximo aos grandes centros mais populosos, onde espécies anteriormente comuns já desapareceram atualmente, por serem muito cobiçadas. A situação torna-se ainda mais perigosa no caso de aves raras e/ou de distribuição restrita (Sick & Teixeira, 1979).

Conclusão

Pode-se observar, através do número de espécies identificadas durante os levantamentos realizados em um curto espaço de tempo, que a área da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé apresenta uma baixa riqueza específica de aves. A composição da vegetação da região, torna esta área de extrema importância conservacionista. A avifauna é representada por espécies típicas dos diferentes ambientes e tipologias encontradas, apresentando ainda espécies de grande porte, predadores de topo de cadeia alimentar e espécies consideradas ameaçadas de extinção. Isto demonstra que apesar da grande pressão antrópica a área ainda apresenta elementos indicadores de qualidade ambiental.

2.3.2.1.4 – Recomendações e Projetos Específicos

Com base na caracterização da avifauna são sugeridas as seguintes medidas mitigadoras, de conservação e manejo para a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé:

- Estimular a criação de reservas particulares do patrimônio natural (RPPN) nas áreas definidas como prioritárias para a conservação da avifauna;
- Mapear as áreas de preservação permanente que encontram-se degradadas e notificar os proprietários exigindo a restauração destas áreas;
- Exigir que os proprietários de terras impeçam o acesso do gado, utilizando cerca de arame liso, às áreas de preservação permanente (APP) e reserva legal (RL) com o objetivo de manter a integridade destes ambientes. Esta medida viabilizará a conectividade entre diversos remanescentes florestais existentes, sendo importante para a manutenção da avifauna por facilitar o deslocamento de algumas espécies;
- Aumentar a fiscalização, especialmente nas áreas definidas como prioritárias para a conservação da avifauna, com o objetivo de reduzir a caça esportiva e a coleta de espécimes para abastecer o tráfico de animais silvestres;



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- Incentivar pesquisadores e instituições de ensino e pesquisa a realizarem projetos específicos de pesquisa.

Projeto: Biologia de Aves da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé

Objetivos:

- Monitoramento de populações de aves, as quais forneceriam dados para estimar a viabilidade em longo prazo e a qualidade ambiental das áreas a serem conservadas;
- Estudos quali-quantitativos da avifauna;
- Coleta de espécimes testemunho das espécies de aves encontradas, visando à documentação dos registros;
- Avaliação dos impactos sobre a população de aves, causados pela descaracterização da vegetação original;
- Contemplar aspectos relacionados à distribuição espacial, dinâmica populacional e isolamento entre os fragmentos florestais;
- Abordar aspectos de frugivoria e dispersão, estabelecendo as espécies-chave (avifauna e flora) deste contexto;
- Estudos específicos sobre a biologia de algumas famílias como Accipitridae, Cracidae e Psittacidae envolvendo censos populacionais, aspectos alimentares, reprodutivos e comportamentais;
- Medir os impactos da caça sobre as espécies cinegéticas, captura para cativeiro e comércio ilegal;
- Eleger algumas espécies como indicadoras ambientais, sendo base para ações de manejo e conservação.

Justificativa: A necessidade de estudos detalhados e de longo prazo sobre a avifauna desta região é fundamental para uma melhor compreensão dos aspectos relativos à abundância, sazonalidade, ocupação de habitats e a resposta de algumas espécies às alterações sofridas. Estes estudos serviriam de base para futuras ações de manejo e conservação do ambiente e conseqüentemente da avifauna.

Locais: procurar realizar as amostragens em áreas que apresentem um mosaico dos mais variados ambientes.

Época propícia: deverão ser realizadas, no mínimo, quatro amostragens anuais, uma em cada estação do ano.

Período: mínimo de três anos.

Instituições ou pessoas capacitadas: técnicos capacitados e especialistas em avifauna; estudantes de pós-graduação com interesse em desenvolver estudos aprofundados sobre história natural e ecologia; instituições de ensino e pesquisa.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Projeto: Impacto das Rodovias sobre a avifauna da região e aproveitamento científico de carcaças.

Objetivo: avaliar o impacto que as rodovias causam sobre a avifauna local com aproveitamento científico das carcaças encontradas.

Justificativa: o impacto que estradas de rodagem causam sobre a fauna é irreversível e se não forem adotadas medidas nos projetos de engenharia de tais obras estes impactos não podem ser minimizados. Entretanto as aves mortas atropeladas podem ser aproveitadas cientificamente, sendo um material de grande valor para pesquisas. Neste caso específico, o exemplar coletado deve ser depositado em coleções científicas reconhecidas.

Época propícia: durante todo o ano.

Local: rodovias e demais estradas que cortam a APA.

Período: a coleta de mamíferos encontrados atropelados deve ser contínua, enquanto existir o impacto.

Instituições ou pessoas capacitadas: pesquisadores que estejam trabalhando na APA; moradores do entorno; Polícia Rodoviária; Polícia Florestal. Entretanto, o material deve ser repassado a uma pessoa com licença do Ibama para transporte do exemplar coletado.

2.3.2.2 – Herpetofauna

O estudo da fauna de anfíbios e répteis tem-se mostrado de extrema importância para avaliações ambientais, face à diversidade apresentada e ao incremento de conhecimento adquirido sobre esses grupos animais nas últimas duas décadas. São conhecidas hoje para o Brasil 825 espécies de anfíbios e 684 de répteis. Isso representa, em termos globais, o primeiro lugar dentre todos os países no que tange à diversidade de anfíbios e provavelmente o terceiro em relação à diversidade de répteis (SBH, 2008 a,b). Seguramente, isto está relacionado à complexidade e à heterogeneidade de fisionomias e à influência de biomas vizinhos (Uetanabaro *et al.*, 2007).

Do ponto de vista ecológico, um dos fatores que determinam tal importância é o fato desses animais ocuparem posições terminais na rede de relações tróficas. Répteis são frequentemente encontrados na natureza nos meses mais quentes do ano, devido à condição de serem animais ectotérmicos terrestres (Pough *et al.*, 2001). Em meses de temperaturas mais baixas, estes animais tendem a manifestar hábitos crípticos, ou seja, permanecem quase o tempo todo abrigados, tornando-se objeto de difícil visualização (Mazerolle *et al.*, 2007). Dessa maneira, trabalhos de levantamento realizados em curtos períodos de tempo (como é o caso das Avaliações Ecológicas Rápidas) e que não levem em consideração as flutuações sazonais no período de atividade da maioria das espécies, geralmente oportunizam resultados bastante deficientes.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Ademais, estudos sobre a história natural das espécies, apesar de merecerem atenção cada vez maior, podem ser ainda considerados muito deficientes (e.g., Marques, 2007 para serpentes).

A fauna do Brasil Central tem sido alvo nos últimos anos de um incremento no número de trabalhos científicos. Isso está em grande parte relacionado ao crescente interesse que se tem dado ao conhecimento do bioma Cerrado, fortemente impactado por atividades antrópicas em grande parte de sua extensão (Felfli *et al.*, 2005).

O ritmo de ocupação humana e a conseqüente supressão de habitats naturais são particularmente preocupantes se levarmos em consideração a heterogeneidade de ambientes e fisionomias encontrados na região, transicional entre os biomas do Pantanal a oeste, do Cerrado a Nordeste e da Mata Atlântica a sudeste. Essa heterogeneidade influenciou na composição da herpetofauna original, cujo estado atual é pouco conhecido, face à insuficiência de dados existentes na literatura.

Em função da situação ambiental preocupante, a prefeitura municipal editou decreto municipal, instituindo a Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé, visando promover a sua recuperação, proteger seus conjuntos paisagístico, ecológico e histórico-cultural e compatibilizar o uso racional e a ocupação do solo de forma ordenada. Sendo assim, tem esse relatório o objetivo de apresentar as informações existentes sobre a herpetofauna ocorrente na Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé região, visando futuras atividades de manejo dessa área de proteção.

Este inventário utilizou-se como base a Pesquisa: Anfíbios e répteis do médio rio Aporé, estados de Mato Grosso do Sul e Goiás, Brasil.

2.3.2.2.1 – Metodologia

O trabalho aqui apresentado baseou-se em levantamento bibliográfico, levantamento de material tombado em museu e em fase de campo.

Durante o levantamento bibliográfico, procurou-se levantar os trabalhos existentes sobre a herpetofauna sul-matogrossense. Foram também selecionados trabalhos com informações sobre grupos que apresentam ampla distribuição, citações em literatura de material procedente de topônimos pertencentes à região em estudo e revisões de cunho taxonômico. Com isso, chegou-se a uma lista de espécies com ocorrência comprovada ou de provável ocorrência, complementada posteriormente pelo material tombado no Museu de História Natural Capão da Imbuia, Curitiba (MHNCI).

Uma fase de campo foi realizada entre os dias 21 e 27 de março de 2016, utilizando métodos de avaliação ecológica rápida. Grande parte da área foi percorrida de automóvel, tendo sido avaliados 05 pontos anteriormente selecionados pela equipe, representativos de toda a extensão geográfica da APA e dos diferentes tipos de fisionomias observados. Cada local foi caracterizado por dados bióticos e abióticos constantes em ficha padronizada e avaliado do ponto de vista das prováveis presenças de espécies de anfíbios e répteis. Não foram feitas atividades de coleta de anfíbios e répteis, sendo somente feita observações, que consistiram na realização de busca ativa, de acordo com os métodos tradicionais, inspecionando-se durante os períodos diurno e noturno áreas de provável ocorrência de anfíbios e répteis, como entre a serapilheira e sobre a vegetação, às margens de rios, banhados e açudes e sob rochas e troncos caídos (Campbell & Christman, 1982; Lema & Araújo, 1985; Caleffo & Franco, 2002;



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Franco & Salomão, 2002). No período noturno, foram realizadas incursões em diferentes tipos de ambientes visando a localização de anfíbios anuros mediante a vocalização de machos. Foram também inspecionadas as margens de estradas pavimentadas e vicinais que ligavam os pontos de amostragem, visando a localização de animais em trânsito ou atropelados. Os resultados de avistamentos obtidos na atividade de campo foram então acrescentados à lista inicial de espécies.

Com isso, as listas de anfíbios e répteis aqui apresentadas foram baseadas em quatro fontes de informação: avistamento efetivo durante a fase de campo; registro de coletas anteriores a partir da coleção herpetológica do MHNCI; material coletado em topônimos pertencentes à região da APA; e inferência de distribuição, a partir de trabalhos revisivos ou mapas de distribuição apresentados em trabalhos sobre espécies de ampla distribuição.

Algumas espécies de anfíbios e répteis foram consideradas como de possível ocorrência, mas as informações levantadas não permitiram sua inclusão nas listas principais de espécies com segurança. Com isso, foram elaboradas listas complementares, bem como apresentados os critérios utilizados para categorizá-las como possíveis ocorrentes na região.

Na seqüência, foram levantados em literatura dados sobre as formas de utilização do ambiente pelas espécies, bem como o que se conhece sobre a sua ocorrência em diferentes fisionomias verificadas na região. Os critérios para discussão dos aspectos relevantes seguiram Moura-Leite *et al.*, 1993. O conjunto de informações acima citado embasou a análise da situação atual da herpetofauna da APA, bem como subsidiou os comentários acerca do manejo da área e a eleição das áreas prioritárias para conservação do ponto de vista da herpetologia.

2.3.2.1.2 – Espécies registradas

As atividades de campo resultaram no registro de 28 espécies de anfíbios (todos anuros) e 32 de répteis. A Tabela 20 apresenta dados os pontos avaliados, considerações consideradas relevantes do ponto de vista da conservação e resultados obtidos nas atividades de coleta.

Tabela 20. Relação das espécies do levantamento herpetológico da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé.

Família	Espécie	Nome Popular
ORDEM ANURA		
Bufonidae	<i>Rhinella miranderibeiroi</i>	Sapos
	<i>Rhinella schneideri</i>	
Craugastoridae	<i>Barycholos temetzi</i>	
Hylidae	<i>Dendropsophus cruzi</i>	Pererecas
	<i>Dendropsophus jimi</i>	
	<i>Dendropsophus minutus</i>	
	<i>Dendropsophus rubicundulus</i>	
	<i>Dendropsophus soaresi</i>	
	<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	
	<i>Hypsiboas punctatus</i>	
	<i>Hypsiboas raniceps</i>	
	<i>Pseudis bolbodactyla</i>	
	<i>Scinax fuscomarginatus</i>	
<i>Scinax fuscovarius</i>		



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Leptodactylidae	<i>Leptodactylus furnarius</i>	Rãs
	<i>Leptodactylus fuscus</i>	
	<i>Leptodactylus hylaedactylus</i>	
	<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	
	<i>Leptodactylus latrans</i>	
	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	
	<i>Leptodactylus podicipinus</i>	
	<i>Physalaemus centralis</i>	
	<i>Physalaemus cuvieri</i>	
	<i>Physalaemus marmoratus</i>	
	<i>Physalaemus nattereri</i>	
	<i>Pseudopaludicola saltica</i>	
Microhylidae	<i>Chiasmocleis albopunctata</i>	Rãs
	<i>Elachistocleis cesarii</i>	
ORDEM CROCODYLIA		
Alligatoridae	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	Jacaré-anão
ORDEM SQUAMATA/ SUBORDEM SAURIA		
Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	Lagartixa doméstica
Mabuyidae	<i>Copeoglossum nigropunctatum</i>	Calango-Liso
	<i>Notomabuya frenata</i>	-
Dactyloidae	<i>Norops meridionalis</i>	-
Polychrotidae	<i>Polychrus acutirostris</i>	Lagarto-Preguiça
Tropiduridae	<i>Tropidurus itambere</i>	Calango
Gymnophthalmidae	<i>Bachia bresslaui</i>	
	<i>Cercosaura ocellata</i>	Lagarto
	<i>Micrablepharus atticolus</i>	Lagarto
	<i>Micrablepharus maximiliani</i>	
Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	Lagarto
	<i>Ameivula ocellifera</i>	Tijubina
	<i>Kentropyx paulensis</i>	Lagarto
	<i>Salvator merianae</i>	Lagarto teiú-gigante
ORDEM SQUAMATA/ SERPENTES		
Typhlopidae	<i>Typhlops brongersmianus</i>	-
Leptotyphlopidae	<i>Trilepida koppesi</i>	
Boidae	<i>Epicrates crassus</i>	Jibóia Arco-Iris
	<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri
Colubridae	<i>Chironius flavolineatus</i>	Cobra-Cipó
	<i>Spilotes pullatus</i>	Caninana
	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Coral
Dipsadidae	<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	Cobra-de-capim
	<i>Helicops modestus</i>	Cobra-d'água
	<i>Hydrodynastes gigas</i>	Surucucu-do-pantanal
	<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	Falsa Coral
	<i>Philodryas matogrossensis</i>	Cobra-Cipó
	<i>Sibynomorphus mikanii</i>	Jararaquinha-Dormideira
	<i>Thamnodynastes hypoconia</i>	Cobra-espada
Viperidae	<i>Bothrops moojeni</i>	Jararaca
	<i>Bothrops pauloensis</i>	Jararaca-pintada
	<i>Crotalus durissus</i>	cascavel-de-quatro-ventas



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.3.2.1.3 – Recomendações e Projetos Específicos

Considerações Gerais sobre a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé, do ponto de vista herpetológico

De uma maneira geral, a herpetofauna levantada para a APA pode ser considerada rica. Apesar da maioria das espécies levantadas apresentar caráter generalista (muitas delas oportunistas em relação à descaracterização do ambiente natural), algumas espécies de especial interesse foram registradas. Acredita-se que o impacto contínuo gerado pela descaracterização dos ambientes naturais nas últimas décadas tenha reduzido as populações dessas espécies, cuja ocorrência atual na APA deve restringir-se a poucos locais menos impactados. É importante frisar que o trabalho de campo foi Avaliação Ecológica Rápida (AER).

Principais impactos observados

O desflorestamento de extensas áreas visando atividades agro-pastoris pode ser considerado o impacto mais antigo e importante sobre a área. O aspecto mais danoso desse impacto foi a descaracterização das áreas de mata de galeria, influenciando drasticamente na manutenção de espécies de anfíbios e répteis exclusivamente florestais e sua utilização como corredores faunísticos. Este impacto também ocasiona vários focos de erosão do solo, causando a diminuição da qualidade dos corpos d'água.

Um outro aspecto preocupante é em relação às áreas cujos riachos encontram-se bastante assoreados, face à completa descaracterização da mata ciliar e impacto. Outro ponto importante a ser destacado é a presença de lixo a céu aberto, que geralmente determina a presença de fauna oportunista, em que se destacam os roedores. A presença de ratos em abundância pode determinar a aproximação de serpentes peçonhentas, como as jararacas e as cascavéis, aumentando o risco de acidentes ofídicos no local.

Ademais, a ocorrência sazonal de queimadas é um problema constante, o qual demanda ações preventivas e de controle. O fogo é um dos principais fatores responsáveis por padrões e processos verificados em comunidades das áreas de savana no Brasil (Henriques, 2005). Com a substituição de áreas florestadas por vegetação aberta oriunda do uso do solo, o problema se torna potencialmente maior, ameaçando as áreas contíguas de campos, cerrados e várzeas, utilizadas pelas espécies mais relevantes da herpetofauna.

Dessa maneira, é de fundamental importância a preservação dos poucos remanescentes existentes. No caso da herpetofauna, sugere-se a recuperação das áreas consideradas preocupantes, como áreas extensivas de erosão e depósitos de lixo de maneira a viabilizar a manutenção de populações de anfíbios e répteis ocorrentes na APA.

São aqui resumidas as principais recomendações propostas, do ponto de vista herpetofaunístico:

- **Projetos de educação ambiental:** devem ser estimuladas atividades de conscientização da população local a respeito da conservação dos ambientes naturais, da necessidade de recuperação das áreas degradadas e dos efeitos danosos das queimadas, bem como de informação sobre a importância de anfíbios e répteis dentro dos ecossistemas;
- **Recuperação de áreas degradadas:** especial atenção deve ser destinada a atividades que visem interromper o processo de degradação ambiental verificado em vários pontos



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

da região, conscientizando a população sobre a importância da mata ciliar na conservação do solo e da qualidade de água.

- **Criação de unidades de conservação:** o estado de Mato Grosso do Sul conta com poucas unidades de conservação. A criação de parques estaduais e o estímulo à criação de reservas particulares (RPPNs) são uma das principais recomendações aqui elencadas.
- **Incremento das atividades de fiscalização:** em função de todos os problemas ambientais apontados acima, a fiscalização sobre ações antrópicas deletérias ao meio deve ser intensificada. Concomitantemente, devem ser estimuladas atividades de reciclagem dos atores envolvidos no processo de fiscalização.

2.3.2.3 – Ictiofauna

A região biogeográfica Neotropical, que compreende a América do Sul e Central, abriga a ictiofauna de água doce mais diversificada e rica do mundo, contendo aproximadamente 60 famílias, centenas de gêneros e talvez cinco mil espécies de peixes (Vari & Weitzman, 1990). Apesar desta constatação, os dados obtidos para o Brasil ainda são considerados incompletos, uma vez que a documentação é insuficiente para as áreas de cabeceiras de rios e riachos. Isto pode ser facilmente verificado, uma vez que, a cada novo esforço de coleta em áreas pouco exploradas, novas espécies são descobertas e descritas. Tais fatos demonstram que estimativas sobre a diversidade baseadas nos dados atualmente disponíveis estão longe de refletir a verdadeira composição taxonômica e a distribuição dos grupos de peixes existentes (Menezes, 1996).

Com uma área aproximada de 2.800.000 km², o rio Paraná é a segunda maior bacia de drenagem da América do Sul. Percorre cerca de 3.800 km, de sua nascente, na confluência dos rios Grande e Paranaíba (latitude 20°S), até a sua foz, no estuário da bacia do Prata (latitude 34°S) (Stevaux *et al.*, 1997). Esta região possui comunidades de peixes com muitas espécies e com inter-relações complexas entre seus membros, como consequência de uma ampla área de drenagem e grande heterogeneidade ambiental (Lowe-McConnell, 1987). A ocorrência de distintos ambientes propicia a manutenção de um considerável número de espécies, as quais apresentam variações na sua abundância e na fase de desenvolvimento de acordo com o ambiente considerado. Segundo Agostinho *et al.* (1997), este fato pode estar relacionado: (i) às maiores faixas de tolerância às condições físicas, químicas e biológicas; (ii) a diferentes exigências e tolerâncias durante o ciclo de vida; e (iii) a um comportamento nômade ou errante da espécie, permanecendo em cada ambiente enquanto as condições limnológicas estão próximas ao seu ótimo ecológico.

A ictiofauna da bacia hidrográfica do rio Paraná é composta por pelo menos 600 espécies de pequeno (<20cm), médio (entre 20 e 40cm) e grande porte (>40cm) (Bonetto, 1986), entretanto, este número deve ser considerado subestimado, em função do número insuficiente de levantamentos e da falta de conhecimento da composição taxonômica de alguns táxons representados. A participação das diferentes ordens reflete a situação descrita para os rios neotropicais, sendo que mais de 90% dos peixes pertencem às ordens Characiformes e Siluriformes (Agostinho *et al.*, 1997).

A distribuição longitudinal da ictiofauna ao longo do curso do rio Paraná não é uniforme, sendo que algumas espécies são encontradas apenas em regiões de maior altitude,



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

próximas às cabeceiras desse sistema, enquanto outras são exclusivas das regiões do curso médio e baixo (Agostinho & Zalewski, 1996; Agostinho *et al.* 1997; Agostinho & Júlio Jr., 2000). A substituição de espécies e a variação no grau de dominância entre elas podem ser notadas ao longo da bacia e dos grandes afluentes, especialmente nos períodos de águas altas (Agostinho & Júlio Jr., 2000).

A drenagem da área de estudo pertence a micro-bacia do rio Dourados, que inclui os afluentes localizados no município de Vicentina.

2.3.2.3.1 – Metodologia

Inicialmente, foram procedidos levantamentos de dados secundários, executado previamente aos trabalhos de campo. Serão considerados todos os estudos desenvolvidos na área da APA e entorno, permitindo a elaboração de uma listagem preliminar das espécies e a sua distribuição na região objeto de análise. Nessa fase também foram levantados dados referentes a impactos sobre a ictiofauna e as ações que culminaram com os mesmos. Desde que estejam disponíveis nos documentos consultados, essas informações serão ordenadas e interpretadas temporalmente.

As espécies que foram relacionadas têm o seu status taxonômico atualizado através de Reis *et al.* (2003) e Eschmeyer (1998), procedimento que tem por objetivo eliminar sinonímias e o uso de nomes inadequados para as espécies locais.

Posteriormente foram realizados os levantamento de dados primários, através de avaliação ecológica rápida realizada entre os dias 21 e 27 de março de 2016.

Foram definidos locais estratégicos como pontos de amostragem.

Nos ambientes lóticos e lênticos os peixes foram capturados com redes de espera com malhas de 3, 4, 5, 6, 7 e 8 cm medidos entre nós opostos, rede tipo picaré com 3 metros de comprimento e malha de 5 mm, tarrafa de malha 3 cm e peneira com malha de 2mm. Porém em todos as capturas os exemplares foram identificados e soltos novamente, visto a baixa diversidade e riqueza de espécies.

Sempre que possível os métodos amostrais foram padronizados, visto que esse procedimento permite inferências mais realistas sobre a abundância de cada uma das espécies.

Para as coletas com redes de emalhar é impossível prever quantos exemplares serão capturados, visto ser esse um método passivo de captura. Entretanto, para os demais artefatos de amostragem, é previsto que serão obtidos lotes com até 20 exemplares por espécie, para cada um dos sítios amostrais. Para os grupos com problemas taxonômicos poderão ser feitos lotes numericamente mais representativos.

Foram feitas entrevistas com moradores da área da APA e ribeirinhos para obtenção de informações complementares. Essas informações constituirão a base para definição das características da pesca (se existente) e principais espécies capturadas.

A composição da ictiofauna foi apresentada na forma de lista de famílias, gêneros e espécies, em estrutura sistemática de ordens e famílias de acordo com Agostinho *et al.* (1997), Suárez & Petreire Júnior (2003; 2006).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Espécies ameaçadas

Devido à falta de conhecimento básico sobre a distribuição dos peixes neotropicais, as espécies raras ou ameaçadas dificilmente são consideradas na elaboração de listas oficiais. Raras exceções são observadas na legislação do Estado de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do sul, na relação de peixes ameaçados do Brasil (Rosa & Menezes, 1996), nas publicações avulsas de sobre os padrões de Biodiversidade da Mata Atlântica do Sudeste e Sul do Brasil (Menezes, 1996; Menezes *et al.*, 1990) e sobre as ações prioritárias para conservação de elasmobrânquios (Lessa *et al.*, 2000).

2.3.2.3.2 – Espécies registradas

As atividades de campo resultaram no registro de 41 espécies de peixes. A Tabela 21 apresenta os resultados obtidos nas atividades de coleta.

Tabela 21. Ictiofauna registrados para a Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé.

Ordem	Família e Sub-Famílias	Espécie/Nome Popular
CHARACIFORMES	Anostomidae	<i>Leporinus friderici/piau-três-pintas</i>
		<i>Leporinus octofasciatus/ferreirinha</i>
		<i>Schizodon sp./ximburê, timburê</i>
	Characidae	<i>Astyanax aff. eigenmanniorum/lambari</i>
		<i>Astyanax altiparanae/ tambitú</i>
		<i>Astyanax cf. paranae/ lambari</i>
		<i>Astyanax fasciatus/lambari-do-rabo-vermelho</i>
		<i>Bryconamericus stramineus /lambari</i>
		<i>Bryconamericus tuiuba/ lambari</i>
		<i>Hemigrammus marginatus/ lambari-corintiano</i>
		<i>Moenkhausia sanctaefilomenae / olho-de-fogo</i>
		<i>Oligosarcus pintoi/ lambari</i>
	Characidae Subfamília Cheilodontinae	<i>Serrapinnus notomelas / piabinha</i>
Characidae Subfamília Serrasalminae	<i>Piaractus mesopotamicus / pacu</i>	
CHARACIFORMES (cont)	Curimatidae	<i>Cyphocharax vanderi / saquiru</i>
	Erythrinidae	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus / jeju</i>
		<i>Hoplias malabaricus / traíra</i>
	Lebiasinidae	<i>Pyrrhulina australis</i>
	Parodontidae	<i>Apareiodon ibitiensis / canivete</i>
CYPRINODONTIFORMES	Rivulidae	<i>Rivulus aff. punctatus</i>
GYMNOTIFORMES	Gymnotidae	<i>Gymnotus sp. – tuvira</i>
	Sternopygidae	<i>Eigenmannia trilineata / tuvira</i>
PERCIFORMES	Cichlidae Subfamília Cichlinae	<i>Cichla monoculus / tucunaré</i>
	Cichlidae Subfamília Geophaginae	<i>Crenicichla britskii / joaninha, jacundá</i>
		<i>Laetacara sp. – acarã</i>
	Cichlidae Subfamília Pseudocrenilabryni	<i>Tilapia rendalli – tilápia</i>



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

SILURIFORMES	Callichthyidae	<i>Callichthys callichthys</i> / tamboatá	
	Callichthyidae Subfamília Corydoradinae	<i>Corydoras aeneus</i> / sarro	
	Heptapteridae		<i>Cetopsorhamdia iheringi</i> / bagrinho
			<i>Imparfinis borodini</i> / mané-comprido
			<i>Imparfinis mirini</i> / bagrinho
			<i>Pimelodella sp.</i> / mandi-chorão
	Loricariidae Subfamília Hypoptopomatinae		<i>Rhamdia quelen</i> / bagre
			<i>Hisonotus insperatus</i> / cascudinho
	Loricariidae		<i>Microlepidogaster sp.</i> – cascudinho
	Subfamília Hypostominae		
			<i>Hypostomus albopunctatus</i> / cascudo
	Loricariidae Subfamília Loricariinae		<i>Rineloricaria cf. latirostris</i> / rapa-canoa
	Loricariidae Subfamília Neoplecostominae		<i>Neoplecostomus paranensis</i> / cascudinho
	Pseudopimelodidae		<i>Pseudopimelodus cf. pulcher</i> / bagre-sapo
Trichomycteridae		<i>Paravandellia oxyptera</i> / candiru	
SYNBRANCHIFORMES	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i> / muçum	

2.3.2.3.3 – Recomendações e Projetos Específicos

Aspecto relevante é o estágio avançado de desmatamento em toda a região, incluindo a vegetação ripária e ribeirinha, o que já determina um grande prejuízo aos ambientes aquáticos. É possível se afirmar que diversas áreas de alagamento e muitos córregos e riachos da região da APA estão seriamente comprometidos, no que diz respeito aos seus componentes aquáticos naturais.

Baseado nessas constatações e no atual conhecimento sobre as espécies, comunidades e ambientes aquáticos da bacia hidrográfica do rio dourados, a proposição de soluções definitivas para a sua conservação ainda é prematura, todavia, é importante a adoção de medidas de controle ambiental que desacelerem o atual estado de modificação ambiental e garantam a identidade da fauna de peixes.

Conservação de remanescentes florestais e riachos

Por ser o hábitat um fator ecológico fundamental para a sobrevivência das espécies, a sua supressão acarreta no comprometimento das populações animais presentes, principalmente por constituírem locais de alimentação e de reprodução. Este comprometimento pode se dar através da diminuição dos recursos vitais dentro das áreas de vida das espécies, ocasionando a redução da oferta de alimento e da disponibilidade de espaço para reprodução e abrigo, até a eliminação total do hábitat.

Para os peixes, a alteração de hábitats ocorre em função da eliminação da vegetação ciliar e da alteração da dinâmica dos corpos d'água.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Providências a serem adotadas:

- Adoção de uma sistemática permanente de fiscalização da área e monitoramento da recuperação do ambiente.
- Elaboração e desenvolvimento de projeto de adensamento/recuperação das formações florestais originais, recuperando segmentos degradados.
- Estabelecimento de zonas de uso e áreas de reserva para conservação dos principais remanescentes florestais;
- Elaboração e instalação de cercas, placas explicativas e de alerta.
- Atividades de orientação voltadas à população da região.

Riachos

Um considerável número de espécies foi observado em diversos riachos amostrados durante o trabalho de campo. É possível que isto tenha ocorrido em função da qualidade que estes ambientes aquáticos apresentam, associado à presença de uma mata ciliar secundária preservada. Esta vegetação marginal pode estar proporcionando uma ampla gama de microambientes, pois além de evitar a erosão dos solos, a queda de galhos e troncos dentro de um riacho pode provocar inúmeros pequenos represamentos, e estes ambientes criam condições favoráveis para abrigar diferentes grupos, como espécies reofilicas (torrentícolas) (como o lambari *Astyanax scabripinnis* e o canivete *Characidium* sp.), bentônicas (como o cascudo *Hisonotus* sp.) e de ambientes lênticos (como os ciclídeos).

Além disso, a mata ciliar é responsável também pelo fornecimento de uma variedade de alimentos de origem vegetal e de animais terrestres que caem na água. O espectro alimentar apresentado pelas espécies citadas acima mostra uma dependência direta ou indireta da matéria orgânica importada da vegetação ciliar na alimentação, e isto pode ser claramente detectado na bibliografia, em função do registro de itens alimentares autóctones (larvas de insetos, microcrustáceos, insetos aquáticos e algas) e alóctones (invertebrados e plantas terrestres).

Apesar de algumas espécies apresentarem dependência de material alóctone importado da vegetação marginal para sobrevivência e até mesmo alguma especialização reprodutiva, esses peixes de pequeno porte são normalmente espécies bem adaptadas a bruscas variações nos fatores abióticos, o que é uma das características marcantes dos ambientes de cabeceiras de rios. Estas espécies de pequeno porte correspondem a uma boa parcela do total de espécies de peixes de água doce descritas para a América do Sul, e mostram muitas vezes um grau elevado de endemismo geográfico, sendo consideradas importantes ferramentas para estudos conservacionistas.

Indicação de pesquisas para ictiofauna

Programa de inventário e monitoramento da ictiofauna nativa

Justificativa

Listagens de nomes científicos e vulgares dificilmente são aproveitáveis na avaliação e gerenciamento de qualquer ecossistema, pois estes resultados desprezam o conceito de que populações naturais respondem às alterações ambientais de modo diferenciado, sendo que as respostas dependem da intensidade e duração dos fenômenos envolvidos. Desta forma, além da composição específica, dados relativos à estrutura, biologia e o comportamento



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

de uma comunidade frente a certas variações no ambiente mostram-se fundamentais para a avaliação de sua dinâmica, sendo assim possível qualquer associação entre as comunidades existentes e o grau de alteração em determinado ambiente.

Para que isso ocorra, é absolutamente necessário um correto inventário e monitoramento realizados a partir de um projeto que contemple atividades que permitam o conhecimento da relação entre a ictiofauna e o seu ambiente, porque é a partir deste conhecimento que se poderá obter uma maior chance de coibir ações deletérias ao meio, ou ao menos minimizar seus efeitos.

Objetivos

- Promover um levantamento dos ambientes aquáticos na Unidade.
- Promover um levantamento das distribuições espaciais e temporais das espécies.
- Promover atividade de pesquisa sobre a biologia das espécies, compreendendo aspectos da estrutura populacional, alimentação e reprodução.
- Avaliar os impactos das ações antropogênicas na região.
- Gerar informações para o gerenciamento da área.

Local

Os pontos de amostragem da ictiofauna serão selecionados em função da representatividade da área e de habitats encontrados na área de influência da APA.

Período

Coletas sistematizadas devem ser realizadas em cada estação do ano, durante um período mínimo de cinco anos.

Requisitos

Implantar ou estabelecer convênio entre o empreendedor e instituição pública e/ou privada que já possua base operacional para estudo da ictiofauna e para preparo de material para conservação e depósito em coleção.

Participantes

Universidades Federais, Estaduais e Particulares; Órgãos de Pesquisa e Organizações Não Governamentais.

Programa de inventário e monitoramento da ictiofauna exótica

Justificativa

Uma pequena parcela de espécies registradas na área de estudo corresponde a peixes introduzidos de outras bacias hidrográficas e de outros continentes, como a tilápia *Tilapia rendalli*. Estas espécies ocorrem nestes ambientes por causa da introdução accidental (aqüicultura) ou intencional ("peixamento" de reservatórios).

A introdução accidental pode ter sido causada pela inundação de lagos artificiais usados para a piscicultura, levando diversas espécies exóticas para o ambiente. Já as atividades de "peixamento", realizadas na sua maior parte por concessionárias de energia, foi responsável pela introdução de mais de 20 espécies de peixes na bacia do rio Paraná, sendo que *Plagioscion*



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

squamosissimus vem causando prejuízos econômicos à pesca regional e à biodiversidade da bacia.

A introdução destas espécies pode causar a diminuição na abundância ou extinção de populações locais de peixes, devido a competição por alimentação, abrigo e a disseminação de parasitos. A extinção das espécies ou a alteração da sua composição nos ecossistemas pode causar perdas irreversíveis aos recursos naturais. Os resultados da redução da biodiversidade são a redução dos recursos genéticos, a perda do potencial de fontes de alimentação e controle de doenças, e a redução da estabilidade dos ecossistemas.

Objetivos

- Promover um levantamento das áreas de cultivo de peixes.
- Promover um levantamento das distribuições espaciais e temporais das espécies exóticas.
- Promover atividade de pesquisa sobre a biologia das espécies, compreendendo aspectos da estrutura populacional, alimentação e reprodução.
- Gerar informações para o manejo.

Local

Identificar na área da Unidade de Conservação e entorno os ambientes aquáticos que apresentem espécies exóticas, procurando inclusive áreas que estão em perigo imediato de introduções.

Período

Coletas sistematizadas devem ser realizadas em cada estação do ano, durante um período mínimo de cinco anos.

Requisitos

Implantar ou estabelecer convênio entre o empreendedor e instituição pública e/ou privada que já possua base operacional para estudo da ictiofauna exótica.

Participantes

Universidades Federais, Estaduais e Particulares; Órgãos de Pesquisa (NUPELIA, GPIc-MHNCI) e Organizações Não Governamentais.

2.3.2.4 – Mastofauna

Historicamente, expedições científicas percorreram o estado do Mato Grosso do Sul, quando ainda anexado ao estado do Mato Grosso. Entre elas estão a "Percy Sladen Expedition" (Thomas 1903); a expedição das Linhas Telegráficas Mato Grosso-Amazonas (Miranda-Ribeiro 1914); a "Roosevelt Brazilian Expedition" (Allen 1916), além das expedições informadas na compilação fornecida por Vanzolini (1993) sobre o naturalista Johan Natterer que percorreu o Brasil, e dos registros de expedições de Vieira (1941, 1947, 1949, 1953, 1955).

A maioria das áreas da APA está sob forte processo de antropização, com relativamente poucos remanescentes de formações naturais.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Na AER, realizada em março de 2016 entre os dias de 21 a 27 de março, composta por avaliação de dados bibliográficos e também com amostragem in situ em 05 pontos da APA, distribuídos em toda a extensão da APA, foi listado um total de 36 espécies de mamíferos que ocorrem ou possuem potencial de ocorrência na área da APA da Sub-bacia do Rio Aporé, sendo a Família Dasypodidae com maior incidência de espécies (05).

2.3.2.4.1 – Espécies registradas

Conforme diagnóstico da ocorrência e para a conservação da mastofauna na APA da Sub-bacia do Rio Aporé, MS, foram registrados 36 espécies de mamíferos. A Tabela 22 apresenta os resultados obtidos nas atividades de coleta.

A mastofauna da região da APA mostra-se sob influência das transições de formações fitogeográficas distintas. Há simpatria principalmente entre espécies características de ambiente cerrado, com outras relacionadas aos habitats com influência de ambiente aquáticos, como as várzeas e florestas ciliares. Espécies de características florestais foram menos abundantes, tanto nos registros da AER como nos registros provenientes de entrevistas. Desta forma, as áreas de remanescentes florestais são consideradas prioritárias para a conservação da mastofauna em escala regional, visto que os outros ambientes citados, embora de suma importância, já apresentam remanescentes sob alguma forma de proteção legal, como as áreas de preservação permanente (APPs), ou como os campos antropizados que se assemelham em algumas características aos cerrados sensu stricto.

Foram constatadas algumas espécies ameaçadas de extinção, considerando a lista apresentada pelo IBAMA (2003): *Myrmecophaga tridactyla* e *Chrysocyon brachyurus*; *Puma concolor*. Porém, algumas espécies de grande porte e/ou de interesse cinegético são consideradas ameaçadas também por outros autores em diferentes regiões do Brasil e do mundo (Thornback e Jenkins 1982; Margarido, 1995; São Paulo, 1998; Machado et al., 1998; Bergallo et al., 2000, Mikichi e Bérnils 2004). Entre estas espécies estão os porcos-do-mato (*Tayassu pecari* e *Pecari tajacu*); a anta (*Tapirus terrestris*); a paca (*Agouti paca*), entre outros.

Algumas considerações foram levantadas em relação aos grupos presentes nesta avaliação, a seguir:

Embora alguns Didelphídeos fossem registrados, é possível que muitas outras espécies deste grupo estejam presentes nas localidades com maiores remanescentes florestais. Devido ao método utilizado, não foi possível diagnosticar a ocorrência de outras supostas espécies deste grupo, mas certamente alguns representantes poderiam ser encontrados por meio de amostragem específica. Entre elas, espécies de *Gracilinanus sp.* e *Monodelphis sp.* podem ser consideradas entre algumas das ameaçadas de extinção.

Dentre os Dasypodidae, o tatu galinha mostrou-se abundante na área, enquanto há grande probabilidade de ocorrência das outras espécies, assim como os Myrmecophagidae. Principalmente os tatus foram muito citados em entrevistas como de ocorrência casual e com potencial cinegético. Ambos são grupos com maiores níveis de adaptação a ambientes antropizados. Ainda assim é necessária a conservação de áreas para refúgio de populações destas espécies, as quais provavelmente mantenham-se pela conservação das áreas de preservação permanente remanescentes na APA. Já os tamanduás, principalmente o tamanduá-bandeira, *Myrmecophaga tridactyla*, maior espécie de tamanduá (Wetzel 1985; Shaw et al. 1987; Eisenberg 1989), sofrem com a ocupação de extensas áreas do Brasil central para agricultura e



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

a caça predatória e que, juntas, são apenas uma parte de uma série de fatores que podem ter contribuído para declínio de suas populações (Wetzel 1982; Fonseca et al. 1994). O tamanduá-bandeira especificamente é a espécie de mamífero de grande porte mais afetado pelas queimadas (Silveira et al. 1999), frequentes na região da APA, em áreas de pastagem e cerrados, sendo este um importante fator de impacto em pequenas populações, devido sua característica de forrageamento (Montgomery e Lubin 1997).

Quanto ao grupo dos Primatas foram registradas 02 espécies durante a AER. Ainda assim, a APA localiza-se em área de ocorrência de ao menos três espécies, sendo duas nativas. As espécies de *Alouatta* necessitam de fragmentos florestais de médio a grande porte, espaço considerado raro na região da APA durante a AER, mas obstante a isso, os remanescentes presentes determinam uma grande probabilidade de ocorrência de primatas na APA, mesmo que a baixas densidades populacionais.

Devido a padrões comportamentais de forrageamento comuns entre as espécies de Carnívora, este grupo foi o mais representativo durante a AER por meio de registros secundários, como pegadas, fezes e outros indícios. Tais registros demonstram que se mantêm na APA muitas espécies consideradas como topo de cadeias alimentares (Emmons 1987), indicando que a situação atual ainda permite a manutenção deste sistema ecológico, mesmo que em escalas reduzidas. A conservação deste grupo está principalmente aliada à conservação dos remanescentes atuais e áreas de preservação permanente, mas também tem relações com o potencial cinético de alguns indivíduos ou com o potencial "prejuízo" que estas podem acarretar nos sistemas de desenvolvimento econômico da região.

Como exemplo, está a prática da caça às onças e pumas, devido aos constantes ataques aos rebanhos dos proprietários (Anderson 1983; Currier 1983; Oliveira 1994), os quais necessitam de grades áreas de vida (Schaller e Crawshaw 1980). Outro exemplo está nas principais ameaças à sobrevivência do lobo-guará, que são as alterações no ambiente, a suscetibilidade a doenças de animais domésticos e a pressão de caça principalmente devido às credices populares (Dietz 1984). A destruição e poluição dos ambientes aquáticos também ameaçam carnívoros. O desmatamento e as queimadas descaracterizam as vegetações ripárias e a poluição proveniente de restos de matéria orgânica e fluidos combustíveis utilizados nos tratores da produção agrícola afetam diretamente as populações de peixes que são a principal fonte de alimento desta espécie.

Já o único representante da ordem Perissodactyla, a anta, mostrou-se freqüente em áreas com maiores conectividades de remanescentes com matas ciliares, formando corredores com alguns quilômetros de extensão. Além de ser uma espécie considerada ameaçada de extinção em vários estados e com potencial cinético, ela pode indicar a qualidade de determinados remanescentes, já que é uma espécie herbívora de grande porte e com característica de reprodução consideradas mais lentas em relação à reprodução de outros herbívoros. Para satisfazer suas necessidades energéticas despende grande parte de seu tempo forrageando e por esta razão necessita de grandes extensões de florestas e rios para sobreviver (Eisenberg 1981; Carter 1984). Desta forma, indica haver áreas com características de alto potencial de manutenção da biodiversidade dentro da APA.

Assim como Perissodactyla, os membros de Artiodactyla demonstram que existe uma capacidade suporte nos habitats presentes na APA para este grupo da mastofauna (Figura 119). Embora não sejam abundantes, principalmente pelo potencial cinético e pela



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

degradação dos habitats naturais, a presença de alguns representantes demonstra a necessidade de conservação das poucas áreas ainda naturais presentes na APA. Este grupo de herbívoros pode necessitar de grandes quantidades de estoque alimentar (Jackson e Giulietti 1988; Bodmer 1989; Bodmer e Sowls 1996; Rodrigues e Monteiro-Filho 2000; Tomas *et al.* 2001), além de apresentarem grande potencial de dispersão e predação de sementes (Bodmer 1991; Fragoso *et al.* 1997; Mayer e Wetzel 1997).

A baixa riqueza de espécies apresentada na ordem Rodentia se deve a inexistência de trabalhos de inventários direcionados a estes grupos. Já a ordem Chiroptera, embora tenham sido listadas um número de espécies que reflete uma parte significativa dos nichos e grupos que poderiam ser encontradas na APA, todos os registros foram realizados mediante informações obtidas na literatura, devido ao método empregado (AER), o qual não prevê captura de indivíduos para inventário e identificação, sendo as espécies de mamíferos de pequeno porte obviamente subestimados (Sobrevilla e Bath 1992). É importante ressaltar que os grupos Rodentia e Chiroptera correspondem a cerca de 60% da mastofauna brasileira (Fonseca *et al.*, 1996; Emmons, 1997; Eisenberg e Redford, 1999), representando a maioria da biodiversidade entre mamíferos. Com o desenvolvimento de pesquisas dirigidas aos pequenos mamíferos, os dados relacionados à riqueza de espécies sofreriam um aumento considerável.

Por outro lado, a capivara mostrou-se abundante nos pontos de amostragem que continham rios e suas margens. Esta espécie pode ser considerada importante para a manutenção da cadeia alimentar de espécies ameaçadas e de grande porte que estão presentes na área da APA, como o puma (Schaller e Vasconcelos 1978; Seymour 1989). Associada à manutenção de populações significativas de capivaras está a necessidade de conservação do entorno de áreas fluviais, desprovidas de qualquer atividade antrópica. Da mesma forma, pacas e cutias têm sido ameaçadas por caçadores, pelo ataque de cães domésticos e por alterações nos ambientes florestais e ripários.

Dentre os Erethizontidae, o ouriço é apontado como de ocorrência provável para a região. Porém, é uma espécie associada a árvores de médio a grande porte, e por isso não foi registrada aqui (não listado). A região da APA possui alguns fragmentos de vegetação arbórea que permitiria a ocorrência deste animal. Tais fragmentos são de extrema importância para esta e outras espécies de hábitos (ao menos parcialmente) arborícolas.

A única espécie nativa dos lagomorfos é o tapiti *Sylvilagus brasiliensis*, que não foi evidenciado em campo, porém consta na listagem para a região, pois pode ocorrer em todo a APA e entorno. Foi constatada ainda a presença da *Lepus europaeus*, espécie exótica e introduzida no Brasil, comum possivelmente aos plantios de subsistência comuns nas propriedades.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 22: Espécies de mamíferos registradas para a região da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé

Ordem	Família	Espécie	Nome-Popular
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-mateiro
		<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro
		<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	Veado-campeiro
	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto
<i>Tayassu pecari</i>		Queixada	
Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato ou Guaraxaim
	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica
		<i>Oncifelis colocolo</i>	Gato-Palheiro
		<i>Puma concolor</i>	Onça-Parda
	Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Irara
		<i>Galictis sp.</i>	Furão
	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati
		<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-Pelada
Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Coelho-do-mato
		<i>Lepus europaeus</i>	Lebre-comum
Marsupialia	Didelphidae	<i>Chironectes minimus</i>	Cuica-d'água
		<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá
		<i>Gracilinanus agilis</i>	Cuica
		<i>Lutreolina crassicaudata</i>	Cuica-de-cauda-grossa
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta
Primates	Cebidae	<i>Alouatta caraya</i>	Bugio-preto
		<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego
Rodentia	Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca
	Echimyidae	<i>Proechimys roberti</i>	Rato-de-espinho
		<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Capivara
	Muridae	<i>Akodon sp.</i>	Rato
		<i>Calomys tener</i>	Rato-de-chão
		<i>Oecomys bicolor</i>	Rato-de-Árvore
	Xenarthra	Dasypodidae	<i>Cabassous unicinctus</i>
<i>Dasypus novemcinctus</i>			Tatu-galinha
<i>Euphractus sexcinctus</i>			Tatupeba
<i>Priodontes maximus</i>			Tatu-canastra
<i>Tolypeutes matacus</i>			Tatu-bola
Myrmecophagidae		<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamandua-bandeira
		<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamandua-mirim
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Tonatia brasiliensis</i>	Morcego



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.3.2.4.2 – Recomendações e Projetos Específicos

Indicação de projetos prioritários para desenvolvimento do conhecimento da mastofauna da região:

- Monitoramento de populações de espécies ameaçadas, conforme indicadas neste relato.

Entre as espécies ameaçadas de extinção com ocorrência na área estão as de maior porte entre os mamíferos locais. O monitoramento destas populações requer equipamentos de fotoidentificação e/ou rádio e telemetria. Tal monitoramento pode ser desenvolvido por professores e seus alunos das universidades estaduais e federal ou ONGs de atuação nesta área. Como objetivo principal está a necessidade de entender se estas populações estão em processo de declínio ou não.

- Inventário de pequenos mamíferos

Visto a ausência de publicações sobre a riqueza de espécies de pequenos mamíferos, tanto voadores como terrestres, sugere-se que tal pesquisa tenha caráter prioritário, pois há a possibilidade de muitas espécies estarem subestimadas neste relato. Metodologias de inventários, incluindo capturas em habitats específicos, podem contribuir significativamente com o conhecimento da riqueza regional, com possibilidades de encontrar espécies raras ou até mesmo novas para a ciência.

- Estudos de ecologia aplicados à fragmentação

Devido ao estado de conservação da APA em geral, considera-se como prioritário o desenvolvimento de pesquisa de ecologia relacionado aos efeitos da fragmentação sobre as espécies ocorrentes na área. Tais estudos podem ser indicados e incentivados para que as universidades de atuação na região promovam pesquisas de caráter básico ou aplicado, utilizando a demanda de trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado e teses de doutorado, bem como de projetos institucionais. Tais pesquisas poderiam indicar a tolerância e capacidade de adaptação de muitas destas espécies, facilitando o desenvolvimento de ações de manejo por parte da gerência responsável pela APA.

2.4 – CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

O intuito dos estudos socioeconômicos consiste em entender a dinâmica da ocupação territorial e o uso dos recursos naturais, considerando a forma como a ação dos agentes sociais se manifesta no território. Essa análise reconstrói as tendências históricas das formas de aparecimento das relações sociais e de produção no território, perpassadas pelos estudos demográficos, econômicos urbano-regionais e de condições de vida.

Na atualidade as considerações técnicas e sociais determinam as especializações das unidades territoriais e as diferenciações em seu uso (SANTOS E SILVEIRA, 2001). Tais condições constituem os fatores locais preponderantes no mundo contemporâneo e estão no âmago das transformações operadas nas formas de ocupação do território e dos impactos causados à natureza. Neste período de globalização, a celeridade com que os diversos segmentos do território são valorizados e desvalorizados acaba determinando rápidas mudanças em seus usos.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

A partir dessa perspectiva, as análises socioeconômicas e a geração dos produtos de síntese devem buscar parâmetros e critérios que identifiquem as formas diferenciadas de ocupação do território. A unidade de pesquisa em socioeconomia é o município e a agregação dos dados contidos nessa unidade permite configurar unidades de análise de ordem hierárquica superior, formando áreas econômico-sociais. Os produtos de síntese dos estudos socioeconômicos são os seguintes:

- Tendências de Ocupação e Articulação Regional;
- Indicadores Sócio Agregados;

A pecuária teve um crescimento desordenado na região, o que comprometeu diretamente as pequenas propriedades, as mesmas sofreram com pressões dos grandes pecuaristas os quais atualmente dominam a economia local.

Considerando os aspectos históricos, em consequência do prejuízo do patrimônio ambiental ocorrer de forma desordenada, adicionado à questão de domínio da terra, favorece ainda mais a degradação do meio ambiente e lugares ainda preservados.

Apresentação de curvas de níveis irregulares às normas, ou até mesmo a não existência delas, o extermínio da faixa de preservação ribeirinha, ou mesmo a obstrução das nascentes naturais, a maioria transformadas em bebedouros de bovinos ou feixes para irrigação, contribui no assoreamento em vários pontos do percurso do rio e seus afluentes, já transfigurado dos aspectos de sua origem; a qual se encontra em dificuldades para navegações, e pré-criação de peixes; reservando simplesmente nas áreas alagadas.

No entanto, começa a reflexão, com apresentação do quadro de assoreamento, em inúmeros pontos de referências de lazer, que fizeram parte da história cultural da sociedade; despertando para aceitação de diálogo, e orientação correta do uso do solo, sem comprometimento a economia local. A maior prova, que a idéia de criação de uma APA da sub-bacia do Rio Apuré, obteve total apoio de grupos de proprietários.

Considerando a ocupação do prolongamento do percurso dos Rios Apuré e seus afluentes, se constituem na grande maioria de propriedades rurais, com funções agropastoris, compreende toda a extensão da APA, sendo a principal fonte econômica da região, sempre constituídas de sedes administrativas simplórias (formas convencionais de construção).

As construções em sua maioria, constituem de materiais básicos, como: tijolos, cerâmicos, madeira, telhas, fibro-cimento, zinco, esquadrias de madeiras e metálicas, e material de acabamento de médio padrão de qualidade. As cidades obtêm traçados urbanos do projeto Rondon, providas de infra-estrutura básica, considerando o município de Jardim como municípios pólo.

A seguir apresentamos algumas o perfil sócio-econômico do município:

2.4.1 – Histórico do Município

Os cronistas da época assinalam que, por volta de 1930, nas terras que hoje compõem o Município de Cassilândia, já se encontravam instalados diversos fazendeiros, entre os quais Antônio Paulino, Izaías Teixeira Borges e Evangelista Cândido de Oliveira, arrojados pioneiros e que se referiam àquelas paragens como Sertão dos Garcias.

Em 1931, procedente de Patrocínio, Minas Gerais, chegava Joaquim Balduino de Souza se estabelecendo em terras devolutas, junto às propriedades já existentes. Em 1943, Joaquim Balduino, mais conhecido pela alcunha de Cassinha, considerando a distância e as



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

dificuldades para atingir os centros comerciais, idealizou a formação de um povoado que servisse de apoio para os fazendeiros que dia a dia se deslocavam para a região; procedente a doação de um terreno a São José, onde seriam construídas uma praça e a igreja. A seguir procedeu a demarcação do terreno da praça e abertura da primeira rua que recebeu o seu nome.

A 15 de dezembro de 1944, procedente de Bonifácio, São Paulo, chegava o libanês Amim José, em companhia de sua família, construindo a primeira casa em terras ainda pertencentes à Fazenda Salto, de propriedade de Cassinha. No mesmo ano, surgiu um botequim e uma pensão, dando-se assim início a formação do povoado. Com a chegada de novos moradores, Cassinha, percebendo o futuro da povoação, resolveu doar parte de sua fazenda para permitir a expansão do Patrimônio, que teve a denominação de São José. Posteriormente, em homenagem a Cassinha, tomou a denominação de Cassilândia.

Em março de 1946, foi instalada a primeira escola, tendo sido nomeada professora a Sra. Aidê Amin.

Cassilândia se desenvolvia a largos passos, quando Cassinha, que a par de suas atividades agropecuárias, explorava um serviço de balsas para a travessia do Rio Aporé, foi barbaramente assassinado por desconhecidos. Coube então a Sebastião Leal, amigo e colaborador de Cassinha, dar continuidade à sua obra.

Em 1948, foi criado o Distrito de Cassilândia sendo eleito Juiz de Paz o cidadão Eduardo Pereira da Silva. O Cartório do Registro Civil, instalado em 1949, teve como primeiro titular Hemelinda Barbosa Leal.

Em 1971, o gaúcho Júlio Martins, agricultor tradicional, sobrevoando a região dos chapadões do município, e tendo notado a excelente qualidade e o alto teor de fertilidade das terras, aterrisou na atual rodovia MS 306, a fim de proceder um exame mais minucioso da região. A seguir, adquiriu diversas glebas e trouxe inúmeras famílias do Rio Grande do Sul, passando a explorar, dentro de padrões técnicos elevados, a sojicultura, na área. O Chapadão dos Gaúchos, como passou a ser conhecida a região, produz uma média de 100.000 toneladas de soja por ano e se constitui num dos grandes celeiros do Estado de Mato Grosso do Sul.

O Topônimo do município é uma homenagem a Joaquim Balduino de Souza, conhecido pela alcunha de Cassinha, um dos fundadores da Cidade de Cassilândia e doador da área que constituiu o rocio da cidade.

Gentílico: cassilandense

Formação Administrativa

Distrito criado com denominação de Cassilândia (ex-povoado), por Lei Estadual nº 154, de 12-10-1948, no Município de Paranaíba.

No quadro fixado para vigorar no período de 1949/1953, o distrito figura no Município de Paranaíba.

Elevado à categoria de município com a denominação de Cassilândia, por Lei Estadual nº 368, de 30-06-1954. Desmembrado de Paranaíba. Sede no antigo Distrito de Cassilândia (ex-povoado). Constituído do Distrito Sede. Instalado em 03-08-1954.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Por Lei Estadual nº 1204, de 27-12-1958, o Distrito de Baús, com seu território do Município de Paranaíba passou a pertencer ao Município de Cassilândia. Em divisão territorial datada de 1-07-1960, o município é constituído de 2 Distritos: Cassilândia e Baús. Por Lei Estadual nº 2065, de 14-12-1963, é criado o Distrito de Indaiá do Sul incorporado ao Município de Cassilândia. Em divisão territorial datada de 1-1-1979, o município é constituído de 3 Distritos: Cassilândia, Baús e Indaiá do Sul. Por Lei Estadual nº 76, de 12-05-1980, desmembra do Município de Cassilândia o Distrito de Baús para formar o novo Município de Costa Rica.

Em divisão territorial datada de 15-07-1997, o município é constituído de 2 Distritos: Cassilândia e Indaiá do Sul.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 15-07-1999.

Distância da Capital: 437 km

Área : 3.649,724 km²

Distritos (Censo 2010): Cassilândia (Sede – 19.958 hab.) e Indaiá Sul (1.008 hab.).

IDH-M (2010): 0,727 (6º no ranking estadual)

2.4.2 – Características da População

Tabela 23: População Residente, por Sexo e Situação de Domicílio - 1980-2014

Anos	População Total	Homens	Mulheres	Urbana	Rural
1980 ⁽¹⁾	17.040	8.805	8.235	11.269	5.771
1991 ⁽¹⁾	17.861	8.976	8.885	15.055	2.806
1996 ⁽²⁾	19.570	9.926	9.644	17.162	2.408
2000 ⁽¹⁾	20.087	10.071	10.016	17.866	2.221
2002 ⁽³⁾	20.488	-	-	-	-
2003 ⁽³⁾	20.675	-	-	-	-
2004 ⁽³⁾	21.066	-	-	-	-
2005 ⁽³⁾	21.282	-	-	-	-
2006 ⁽³⁾	21.497	-	-	-	-
2007 ⁽²⁾⁽⁴⁾	20.916	10.410	10.468	18.858	2.058
2008 ⁽³⁾	21.546	-	-	-	-



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2009 ⁽³⁾	21.677	-	-	-	-
2010 ⁽¹⁾	20.966	10.464	10.502	19.008	1.958
2011 ⁽³⁾	21.033	-	-	-	-
2012 ⁽³⁾	21.099	-	-	-	-
2013 ⁽³⁾	21.491	-	-	-	-
2014 ⁽³⁾	21.557	-	-	-	-

(1) Censo Demográfico. (2) Contagem da População. (3) Estimativa. (4) Inclusive a população estimada nos domicílios fechados

Tabela 24: População Residente por Grupos de Idade - 2010

Grupos de Idade	População Residente	Grupos de Idade	População Residente
Total	20.966		
0 a 4 anos	1.293	45 a 49 anos	1.359
5 a 9 anos	1.505	50 a 54 anos	1.230
10 a 14 anos	1.626	54 a 59 anos	1.130
15 a 19 anos	1.747	60 a 64 anos	903
20 a 24 anos	1.662	64 a 69 anos	775
25 a 29 anos	1.690	70 a 74 anos	593
30 a 34 anos	1.608	75 a 79 anos	382
35 a 39 anos	1.586	80 anos ou mais	414
40 a 44 anos	1.463		



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 25: Características dos Domicílios Particulares Permanentes - 2010

Especificação	Quantidade de Domicílios
Total	7.217
Forma de Abastecimento de Água	
. Rede Geral	6.522
. Poço ou Nascente	553
. Outra	142
Existência de Banheiro ou Sanitário	
. Tinham	7.206
. Não tinham	11
Destino do Lixo	
. Coletado	6.595
. Outro Destino	622

Densidade Demográfica (2014): 5,91 hab/km²

Pessoas 10 anos ou mais Alfabetizadas (Censo Demográfico 2010): 16.239

Taxa de Crescimento Anual (Censo 1991/2010): 0,43%

Tabela 26: Pessoas de 10 Anos ou Mais, por Classes de Rendimento (S.M.) – Censo 2010

• Total:	18.168	• De 5 a 10 s.m.:	587
• Até 1/2 s.m.:	871	• De 10 a 20 s.m.:	119
• De 1/2 a 1 s.m.:	5.569	• Mais de 20 s.m.:	45
• De 1 a 2 s.m.:	3.706	• Sem rendimento:	5.308
• De 2 a 5 s.m.:	1.963	• Sem Declaração:	-



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 27: Pessoas 10 Anos ou mais, Economicamente Ativas e Não Ativas – Censo 2010

Economicamente Ativas			Não economicamente Ativas		
Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
10.968	6.398	4.570	7.202	2.639	4.563

2.4.3 – Aspectos Econômicos

Tabela 28: Estabelecimentos Agropecuários (Censo Agropecuário 2006)

Total	587		
Mais de 0 e menos de 0,1 ha	3	De 10 a menos de 20 ha	28
De 0,1 a menos de 0,2 ha	1	De 20 a menos de 50 ha	66
De 0,2 a menos de 0,5 ha	3	De 50 a menos de 100 ha	99
De 0,5 a menos de 1ha	2	De 100 a menos de 200 ha	74
De 1 a menos de 2 ha	5	De 200 a menos de 500 ha	116
De 2 a menos de 3 ha	7	De 500 a menos de 1.000 ha	72
De 3 a menos de 4 ha	6	De 1.000 a menos de 2.500 ha	68
De 4 a menos de 5 ha	7	De 2.500 ha e mais	22
De 5 a menos de 10 ha	7	Produtor sem Área	1

Tabela 29: Produtos Agrícolas – 2008-2012

Produtos	ÁREA COLHIDA (hectares)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Algodão Herbáceo	600	-	-	480	554
Banana	45	45	31	-	40
Borracha (látex coag.)	25	25	25	25	25
Cana-de-açúcar	-	21	21	-	-
Feijão	-	370	114	-	50
Girassol	-	-	-	640	-



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Mandioca	50	50	50	50	50
Milho	1.200	1.950	1.580	1.900	2.061
Soja	4.800	4.600	4.500	5.000	3.469
Sorgo	1.500	2.334	1.106	1.100	600

Tabela 30: Produtos Agrícolas – 2008-2012

Produtos	PRODUÇÃO (toneladas)				
	2008	2009	2010	2011	2012
Algodão Herbáceo	2.550	-	-	1.680	2.327
Banana	225	239	164	-	212
Borracha (látex coag.)	70	70	70	70	70
Cana-de-açúcar	-	2.310	2.310	-	-
Feijão	-	333	116	-	55
Girassol	-	-	-	845	-
Mandioca	750	750	750	750	750
Milho	9.120	12.420	9.372	12.780	15.174
Soja	14.400	13.800	13.500	15.000	10.414
Sorgo	3.600	5.627	1.947	2.640	1.440

Tabela 31: Principais Rebanhos – 2008-2012 (cabeças)

Especificação	2008	2009	2010	2011	2012
Bovinos	269.560	259.899	267.778	260.939	261.445
Equinos	4.554	4.416	4.425	4.315	4.320
Suínos	9.337	9.546	9.688	9.040	8.251
Ovinos	6.365	6.516	6.610	6.789	6.645
Aves (1)	32	179	201	200	202

(1) (galinhas, galos, frangos (as) e pintos) - em mil cabeças



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 32: Principais Produtos da Pecuária - 2008-2012

Especificação	2008	2009	2010	2011	2012
Lã (kg)	405	415	417	423	420
Leite (mil litros)	8.486	8.345	8.388	8.483	8.083
Mel de abelhas(kg)	48.652	11.823	11.796	12.500	39.647
Ovos de Galinha (mil dúzias)	51	649	1.410	1.720	1.357

Tabela 33: Estabelecimentos Indústrias por Ramos de Atividades – CNAE - 2011-2012

Atividades	Quantidade	
	2011	2012
Total	81	95
Bebidas	1	1
Confecção de Artigos de Vestuário – Roupas Intimas	4	5
Confecção de Calçados, artigos de viagem, bolsas de qualquer material	-	1
Confecção de roupas e artigos vestuário e acessórios, exceto roupas intimas	5	6
Construção de edifícios	1	8
Diversos	9	8
Impressão e reprodução de gravações	4	4
Metalúrgica – artigos de serralheria, exceto esquadrias	2	3
Metalúrgica – exceto maquinas e equipamentos – estruturas metálicas	2	1
Metalúrgica – exceto maquinas e equipamentos – esquadrias metálicas	1	1
Metalúrgica – exceto maquinas e equipamentos – outros produtos de metal	2	6
Minerais Não-metálicos – produção de concreto, cimento, gesso e semelhantes	6	6
Minerais Não-metálicos – extração, britamento e aparelhamento de pedras	1	1
Minerais Não-metálicos – estruturas pré-moldadas de concreto armado	2	1



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Minerais Não-metálicos – extração de outros não-metálicos	-	1
Móveis com predominância de madeira	6	5
Preparação de couros – curtimento e outras preparações de couro	1	-
Preparação de couros – artigos para viagens e calçados	3	3
Produtos Alimentícios – Laticínios	10	10
Produtos Alimentícios – moagem e fabricação de produtos de origem vegetal	6	5
Produtos Alimentícios – Produtos de Panificação	3	3
Produtos Alimentícios – Sorvetes e outros gelados comestíveis	7	-
Produtos Alimentícios – Outros Produtos	7	8
Produtos Alimentícios – Torrefação e moagem de café	1	1
Produtos de Borracha e material plástico	1	1
Produção Florestal – Carvão vegetal – florestas plantadas	-	1
Produção de Madeira – serrarias com desdobramento de madeiras	1	1
Produção de Madeira – Outros Produtos da Madeira	1	1
Produtos Químicos	-	1
Produtos Têxteis – Produtos Diversos	-	1
Veículos Automotores – Reboques e carrocerias	1	1

Tabela 34: Estabelecimentos Comerciais – 2009-2013

Especificação	2009	2010	2011	2012	2013
Total	297	327	369	441	470
Atacadista	15	14	15	16	20
Varejista	282	313	354	425	450



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 35: Arrecadação de ICMS, por Atividade Econômica – 2009-2013 (R\$ 1,00)

Especificação	2009	2010	2011	2012	2013
Total	19.006.568,00	21.688.147,94	23.454.900,52	23.254.928,72	26.594.477,64
Comércio	4.938.261,67	6.298.438,21	8.399.755,90	9.501.388,05	11.761.137,94
Indústria	170.896,14	654.612,47	720.006,41	1.008.949,49	1.357.716,25
Pecuária	12.406.263,28	12.792.724,42	11.947.129,30	10.831.690,82	11.665.383,82
Agricultura	605.034,74	647.897,28	804.919,78	591.409,30	876.965,60
Serviços	263.386,11	573.883,00	1.124.698,75	870.177,45	494.483,32
Eventuais	622.726,06	720.592,56	458.390,38	451.313,61	438.790,71

Tabela 36: Receitas Próprias Municipais – 2009- 2013 (R\$ 1,00)

Receitas	2009	2010	2011	2012	2013
Total	9.654.981,04	6.538.045,86	8.785.210,77	8.395.456,78	8.233.490,37
I.P.T.U	359.018,34	352.568,99	381.566,22	577.265,16	651.507,73
I.T.B.I	507.382,08	1.038.054,08	1.709.890,75	1.992.580,12	2.127.809,36
I.S.S.	560.750,63	724.900,22	2.870.368,75	1.934.059,13	1.128.806,74
Taxas	1.913.638,09	708.500,57	750.274,20	896.247,56	997.915,02
Contribuição de Melhorias	926.522,71	949.630,89	1.080.453,38	1.236.965,27	1.232.775,70
Receita de Contribuição	3.029.094,65	940.492,96	-	-	-
Receita.Patrimonial	1.670.861,49	20.914,60	289.659,78	105.043,29	85.488,83
Receita Agropecuária	-	-	-	-	-
Receita Industrial	-	-	-	-	-
Receita de Serviços	2.920,00	1.405.826,21	1.318.106,24	1.347.024,90	1.745.360,09
Receita Dívida Ativa	195.952,06	208.923,53	177.230,47	133.504,98	147.897,91
Outras.Receitas Correntes	488.840,99	188.233,81	207.660,98	172.766,37	115.928,99



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 37: Produto Interno Bruto e PIB Per Capita – 2007-2011

Descrição	VALORES (R\$ 1,00)				
	2007	2008	2009	2010	2011
PIB a Preço de Mercado	226.754.846	212.310.594	273.076.917	329.310.063	364.813.376
PIB Per capita	10.841	9.854	12.598	15.732	17.344

2.4.4 – Infra-estrutura Econômica e Social

Energia Elétrica – 2013

Tabela 38: Relação de Consumo Direto e Consumidor de Energia Elétrica

Consumo Direto (Mwh):		Consumidor Direto	
Total	42.365	Total	9.693
Residencial	14.049	Residencial	7.865
Industrial	10.682	Industrial	79
Comercial	6.706	Comercial	767
Rural	5.459	Rural	826
Poder Público	2.386	Poder Público	112
Iluminação Pública	2.202	Iluminação Pública	39
Serviço Público	832	Serviço Público	1
Próprio	49	Próprio	4
Industrial Livre	-	Industrial Livre	-
Comercial Livre	-	Comercial Livre	-
Serviço Público Livre	-	Serviço Público Livre	-

Tabela 39: Saneamento – 2013 (NOTA: Dados não informados pelo DMAE do município)

• Volume Produzido (m³):	-	• Ligações Reais:	-
• Volume Consumido (m³):	-	• Economias Reais:	-
• Volume Faturado (m³):	-	• Extensão da Rede (m):	-



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Serviços de Esgoto

• Número de Economias: - • Extensão da Rede (km): -

Tabela 40: Unidades de Correios – 2013

O município conta com 1 agência de correios própria

Tabela 41: Telefonia – 2013

Terminais Instalados: 4.033

Terminais de Serviços: 3.277

Tabela 42: Estabelecimentos de Serviços – 2013

Tipo de Atividade	Quant.	Tipo de Atividade	Quant.
Total	118	Atividade de Rádio	2
Serviço especial para construção	1	Inform.e Serv. Na web (provedor, etc.)	3
Transporte rodoviário coletivo passageiros	2	Outros serviços de comunicação	2
Transporte rodoviário de carga	54	Geração de energia elétrica	2
Outros serviços de transporte	7	Alojamento – Hotéis	1
Armazenamento e ativ. Auxiliar de transporte	1	Diversos - Leiloeiros	1
Reparo, manutenção de equipamentos e máquinas	1	Diversos	41

Tabela 43: Agências Bancárias – maio/2014

• Outras Agências: 3 • Caixa Econômica Federal: 01 • Banco do Brasil: 01



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 44: Veículos Registrados no DETRAN – Dez/2013

Tipos de Veículos	Quant.	Tipos de Veículos	Quant.
Total de Veículos	13.106	Camioneta	210
Cidomoto	64	Caminhão	477
Motoneta	1.097	Caminhão-Trator	66
Motociclo	3.983	Trator de Rodas	3
Triciclo	3	Trator Misto	-
Automóvel	5.410	Caminhonete	1.424
Microônibus	19	Utilitário	41
Ônibus	47	Side-Car	-
Reboque	174	Motor Casa	-
Semi-Reboque	87	Outros Tipos	1

Tabela 45: Escolas, Salas de Aula Existentes e Utilizadas – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio - 2013

Dependência Administrativa	Número de Escolas			Salas de Aula					
				Existentes			Utilizadas(1)		
	Total	Urban.	Rural	Total	Urban.	Rural	Total	Urban.	Rural
Total	18	18	-	195	195	-	165	165	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	3	3	-	69	69	-	42	42	-
Municipal	11	11	-	79	79	-	78	78	-
Particular	4	4	-	47	47	-	45	45	-

(1) Computadas as salas de aula existentes e salas de aula adaptadas, cedidas e alugadas.

• Do total de escolas 17% são da rede estadual, 61% municipal e 22% Particular



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 46: Matrícula Inicial por Zona e Dependência Administrativa - 2013

Dependência Administrativa	Educação Infantil			Ensino Fundamental			Ensino Médio		
	Total	Urban.	Rur.	Total	Urban.	Rur.	Total	Urban.	Rur.
Total	841	841	-	2990	2990	-	754	754	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	-	-	-	1083	1083	-	614	614	-
Municipal	682	682	-	1509	1509	-	-	-	-
Particular	159	159	-	398	398	-	140	140	-

Tabela 47: Professores por Zona e Dependência Administrativa - 2013

Dependência Administrativa	Educação Infantil			Ensino Fundamental			Ensino Médio		
	Total	Urban.	Rur.	Total	Urban.	Rur.	Total	Urban.	Rur.
Total	39	39	-	224	224	-	96	96	-
Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estadual	-	-	-	67	67	-	59	59	-
Municipal	24	24	-	115	115	-	-	-	-
Particular	15	15	-	42	42	-	37	37	-

Tabela 48: Ensino Superior: IES Com Cursos Autorizados (Out./2013)

02 Instituições: Faculdades Integradas de Cassilândia – FIC; Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS;

Obs. Existem outras que oferecem Ensino Superior a Distância;



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 49: Estabelecimentos de Saúde/Leitos – Agosto/2014

Especificação	Quant.	Especificação	Quant.
Total	58	Clinica/Centro de Especialidade	3
Centro de saúde/ Uni. Básica	13	Und. de apoio diagnose e terapia	2
Policlínica	3	Secretaria de Saúde	1
Hospital Geral	2	Centro de atenção psicossocial	1
Consultório Isolado	33	Leitos	64

Tabela 50: Coeficiente de Mortalidade – 2009-2013

Especificação	2009	2010	2011	2012	2013 ⁽¹⁾
Mortalidade Geral	6,7	8,20	9	7,3	8,9
Mortalidade Infantil	20,7	7,5	15,1	17,8	28,8
Mortalidade Neonatal	13,8	0	11,3	10,7	10,8

NOTA: Dados sujeitos a retificação pela fonte.

(1) Dados preliminares.

Informações Gerais:

- Ocorrências minerais: areia, argila e basalto para brita;
- Principal Atividade Econômica: Comércio e Pecuária;

Fontes de Consulta

Assomasul, Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia, IBGE, PNUD, Secretaria de Estado de Fazenda, Tribunal de Contas, Tribunal Regional Eleitoral, Enersul, Sanesul, Agesul, BACEN, SAAES E DMAES, Detran, INEP/Ministério da Educação, Secretaria de Estado de Educação, Instituições de Ensino Superior, Datasus/Ministério da Saúde, Secretaria de Estado de Saúde, ECT e Anatel.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.4.5 – Visão da Comunidade sobre a Unidade de Conservação

Com base no diagnóstico sócio-econômico realizado nos levantamentos a campo realizados na área da APA observou-se que a grande maioria dos proprietários rurais que apresentam propriedades inseridas na UC não reside em Cassilândia e desconhecem sobre a situação e ou existem da Unidade. Observou-se nas visitas em conversas realizadas com os "caseiros" que eles também não têm conhecimento da APA e, portanto, não estão inseridos neste processo de gestão, pois, utilizam-se da área para agricultura e pecuária (Figura 11). Muitos moradores entrevistados estão diretamente associados ao turismo de pesca na região. Esses habitantes locais também dependem do rio Aporé para obtenção de água para manutenção de lavouras ou dessedentação do gado. Além da importância econômica, o Rio Aporé também é uma importante fonte de atividades recreacionais para os moradores locais, que praticam pesca esportiva ou se banham nas águas do rio. Assim como moradores das cidades vizinhas e de Cassilândia que também utilizam a área para turismo recreativo, com a prática de raft e bóia-cross (figura 12 e 13).



Figura 11. Foto de "aguada" (bebedouro) no rio Aporé, no município de Cassilândia.
Fonte: Arquivo "O Cassilândia Jomal" – 2003



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Figura 12. Foto do rio Aporé, ausência de mata ciliar e atividades agropecuárias – município de Cassilândia. Fonte: Arquivo O Cassilândia Jornal – Domingos Pascoal da Silveira – 2003



Figura 13. Foto do rio Aporé, prática de Atividades eco turísticas – município de Cassilândia.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Figura 14. Foto do rio Aporé, prática de Atividades eco turísticas – município de Cassilândia.

2.4.6 – Alternativas de Desenvolvimento Econômico Sustentável

2.4.6.1 – Ecoturismo, Turismo Contemplativo e Cultural

A região do Rio Aporé apresenta um grande potencial para o desenvolvimento de atividades turísticas, tanto aquelas associadas à contemplação da biodiversidade e de paisagens cênicas, quanto àquelas associadas ao resgate do patrimônio histórico-cultural regional. Um exemplo é tradicional cavalgada histórica que ocorre no município, assim como, a prática de atividades eco turísticas, como raft, bóia-cross e rapel. Certamente, o rico patrimônio ambiental e histórico-cultural da região da Unidade de Conservação tem potencial para mais iniciativas de turismo associadas com preservação e desenvolvimento econômico sustentável. Desta forma sugere-se a elaboração de um Programa de Desenvolvimento Turístico – PDTUR afim de aprimorar e explorar estas atividades de forma econômica.

Tradições regionais, como culinária típica, artesanato e música, ainda podem ser admiradas em alguns pontos da Unidade de Conservação, como em comunidades e povoados. Como por exemplo a Festa de Peão típica do município, sendo uma das maiores e mais tradicionais do Brasil.

Além do componente social, a grande biodiversidade ainda bem preservada em pontos específicos do rio Aporé possibilita o desenvolvimento de atividades ecoturísticas na região. Remanescentes florestais bem preservados de mata ciliar, apresentam grande riqueza de fauna e flora, e são interessantes pontos para implementação de trilhas destinadas ao ecoturismo e educação ambiental.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Associado a biodiversidade, as peculiares formações rochosas e os caminhos tortuosos do rio Aporé, além das corredeiras e pequenas quedas (cachoeiras) credenciam as paisagens ao longo do Rio Aporé como grande potencial de turismo contemplativo, como se observa nas Figuras de 14 a 20.

Para a exploração destas atividades existem várias opções para lazer além do rio Aporé, como:

- Rio dos Macacos: Possui águas cristalinas, localizado na Fazenda Rosa de Vitergo, Rodovia MS 306, Km 76;
- Cachoeira do João Marinho: queda de 15 metros de altura do córrego Palmito, com pouco de volume de água. Oferece vista panorâmica do município, localizado na chácara do senhor Enderson;
- Cachoeira de Indaiá do Sul; queda de 27 metros de altura, com volume médio de água, é propícia ao rapel e bóia-cross, localizada na Rodovia MS 306, Km 60, Distrito de Indaiá do Sul;
- Saltão do Rio Aporé: queda de 63 metros de altura, possui na parte superior, uma plataforma utilizada como área de camping. Propício para rapel. Localizado na Fazenda Rosa de Vitergo, Rodovia MS 306, Km 76;
- Cachoeira do Erminio Toledo: queda de 15 metros de altura no Ribeirão Indaizainho. Possui Usina hidrelétrica desativada. Localizada na fazenda São Pedro, Rodovia MS 306, km 42;
- Cachoeira do Boa Vista: queda de 4 metros de altura, com grande volume de água e fácil acesso. Propícia à bóia-cross. Localizado na fazenda Boa Esperança, Distrito do Indaiá do Sul;
- Salto do Socorro: Queda de 65 metros de altura, com volume médio de água. Junta-se depois de 20 metros, com outro salto com 10 metros de altura. Propício ao rapel e ao banho.
- Cachoeira do Donato: queda de 5 metros de altura, com águas limpas. Propícia ao rapel. Localizado na fazenda Boa Esperança. Rodovia BR 158.
- Casa da Pedra: Formação Rochosa situada às margens do Rio Aporé. Abriga um orquídiário natural. Fazenda Espírito Santo, Rodovia MS 306. Km 50.
- Caverna Cambaúva: caverna com passagem de água. Muito perigosa. Localizada na fazenda Santa Rosa do Vitergo.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Figura 15. Foto Salto da Cachoeira do Indaiá do Sul, prática de Atividades eco turísticas (Rapel) – município de Cassilândia.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Figura 16. Foto da Casa de Pedra, nas margens do rio Aporé – município de Cassilândia.



Figura 17. Foto da Casa de Pedra, nas margens do rio Aporé – município de Cassilândia.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



Figura 18. Foto da Salto do Rio Aporé, Balneário Municipal – município de Cassilândia.



Figura 19. Foto da Vista aérea do Salto do Rio Aporé, Balneário Municipal – município de Cassilândia.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

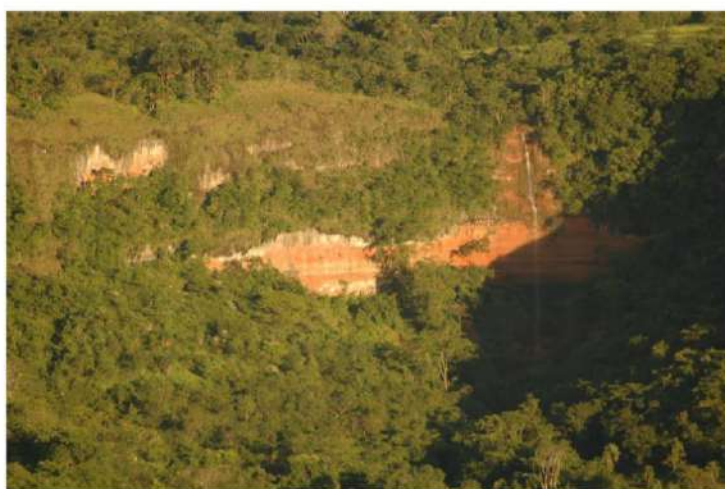


Figura 20. Foto da Vista aérea da Cachoeira do Socorro da Fazenda Cachoeira Grande – município de Cassilândia.



Figura 21. Foto da Vista aérea do Rio Aporé, revoada de pássaros – município de Cassilândia.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.4.6.2 – Turismo de Pesca

A região do Complexo Aporé-Sucuriú é um grande pólo de pesca no estado de Mato Grosso do Sul. O rio Aporé também é conhecido inclusive como o rio do Peixe. A atividade de pesca é utilizada para subsistência das comunidades inseridas no perímetro da APA. Porém, ocorre a pesca extensiva (predatória) na região, tendo em vista as várias espécies existente na região de interesse econômico. Com isso a população destas espécies tem diminuído gradativamente conforme relato de moradores.

Pensando na atividade de turismo de pesca como uma alternativa de desenvolvimento econômico sustentável regional, deve haver um rígido controle e fiscalização baseado na legislação brasileira ambiental, especialmente três premissas básicas: obedecer ao tamanho mínimo e cota para captura das espécies; respeitar o período da Piracema e os locais não permitidos; e passar pelos postos da PMA para vistoriar e lacrar o pescado. Para isso todos os atores envolvidos no processo de gestão devem contribuir tanto na preservação dos recursos hídricos e fauna aquática, como também em atuar como agentes fiscalizadores.

2.4.7 – Ocorrências de Fogo

A maior incidência de fogos registradas no Brasil ocorrem no Bioma Cerrado. Como já diagnosticado a APA da Sub-bacia do Rio Aporé encontra-se inserida neste contexto. O fogo pode se tornar uma séria ameaça a ecossistemas naturais quando em frequências elevadas. O aumento da frequência de fogo é usualmente associado com alterações antrópicas, como a construção de rodovias e edificações, introdução de pastagens com gramíneas exóticas e lavouras. Nesse contexto, a ocupação e uso do solo do entorno da UC, com pressão de atividades agropecuárias e de lavoura, são potencialmente causadoras de fogo.

Na tabela 51 mostramos os dados de focos de queimada de 1998 até o ano de 2016 ocorridas no Brasil. Observa-se que o maior foco registrado foi no ano de 2010. Assim como o menor registro foi em 2000. A média geral de todos estes ano foi de 175.870.

Tabela 51: Comparação do total de focos ativos detectados pelo satélite de referência em cada mês, no período de 1998 até 22-05-2016

Ano	Janerio	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
1998	-	-	-	-	-	3551	8067	35551	41974	23498	6804	4449	123894
1999	1081	1284	667	717	1812	3632	8758	39487	36914	27014	8861	4376	134603
2000	778	562	849	538	2097	6275	4740	22204	23293	27337	8399	4465	101537
2001	547	1059	1268	1081	2090	3433	6490	31887	39834	31038	15639	6201	145567
2002	1654	1570	1679	1682	3818	10839	10769	47266	61012	52073	30356	11649	234367
2003	3603	2353	3181	1902	3871	10549	19391	27666	57249	43058	23010	15061	210894
2004	2330	1210	1523	1057	4339	13655	17960	37354	66970	39161	29557	17505	232621
2005	4047	1349	1444	1211	3027	4594	13988	52504	63932	48879	25589	5046	225610
2006	1885	1350	902	841	1765	3137	6947	25682	37144	16833	12805	8024	117315
2007	1513	1179	2289	850	2184	4891	7031	65382	94526	32312	13095	4075	229327
2008	2125	1275	1239	1253	553	1287	4507	14528	39445	39264	12778	4995	123249
2009	2848	1140	1392	1078	2593	2962	6599	17559	29430	24202	23914	9494	123211
2010	2851	2386	2417	2200	3497	3642	16646	75305	85415	31489	16587	6856	249291
2011	1416	973	937	1152	1985	4578	8524	22477	50302	18691	12222	9830	133087
2012	2491	1436	2058	2194	3240	5891	13508	46289	62099	34221	13587	6824	193838
2013	2049	1591	1969	1374	2166	3898	7313	17789	31588	21325	12152	12006	115220



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2014	2634	1548	2225	2360	3190	6484	10803	43023	43174	39323	17990	10939	183693
2015	4637	2311	2204	2574	2386	5810	8755	39459	72100	50004	27531	18600	236371
2016	5983	4148	3799	3977	2452	0	0	0	0	0	0	0	20359
Máximo	4637	2386	3181	2574	4339	13655	19391	75305	94526	52073	30356	18600	249291
Média	2264	1446	1661	1416	2624	5915	10161	36815	52613	33896	17887	9173	175870
Mínimo	547	562	667	538	553	1287	4507	14328	23293	16833	8399	4075	101537

Da mesma forma analisado as estatísticas do INPE referente aos dados do MS, observa-se que o maior registro de focos de incêndio se deu no ano de 1999 e a menor incidência em 2014. Já a média de incêndios de 1998 até 2016 é de 5888 (tabela 52)

Tabela 52: Comparação do total de focos ativos detectados pelo satélite de referência em cada mês, no período de 1998 até 2016-05-22

Ano	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
1998	-	-	-	-	-	82	360	228	457	576	306	100	2109
1999	239	69	100	97	206	127	1297	4355	2969	2053	1194	306	13012
2000	326	81	23	90	127	157	160	530	510	657	274	139	3074
2001	97	89	39	108	112	249	591	2484	1383	563	220	143	6078
2002	304	98	115	230	88	517	581	3462	1919	2700	2231	630	12875
2003	231	48	77	112	217	242	285	528	892	869	563	174	4238
2004	527	278	188	74	33	146	182	776	1735	844	294	215	5292
2005	18	330	315	210	289	271	616	3782	1364	437	268	106	8006
2006	75	89	47	53	121	114	315	686	536	220	311	33	2600
2007	3	16	81	123	55	212	186	1805	4446	668	82	15	7692
2008	63	78	97	72	34	24	116	456	1620	432	50	208	3250
2009	229	164	118	291	927	376	354	816	1146	854	439	87	5801
2010	72	157	149	136	105	149	589	1721	1505	597	259	276	5715
2011	129	61	37	23	81	104	250	552	1072	276	445	577	3607
2012	201	112	169	97	157	96	538	2951	2264	652	115	194	7546
2013	174	100	158	78	72	35	201	677	1074	378	423	195	3565
2014	197	139	95	129	70	84	193	312	365	581	190	84	2439
2015	226	148	190	65	58	299	371	1293	1482	507	276	394	5309
2016	127	187	143	161	71	0	0	0	0	0	0	0	689
Máximo	527	330	315	291	927	517	1297	4355	4446	2700	2231	630	13012
Média	183	121	118	117	162	188	401	1599	1546	782	449	222	5888
Mínimo	3	16	23	23	33	24	116	312	365	220	50	15	2439

O sistema de monitoramento de focos de calor da INPE detecta maior número de incêndios durante os meses de setembro e outubro. Esse sistema é capaz de verificar todas as unidades de conservação do estado do Mato Grosso do Sul, porém como a APA não aparece em seus registros, às ocorrências de fogo foram observadas no estado como um todo, procurando as regiões mais próximas.

Observado dados do INPE, de janeiro de 2015 até maio de 2016 foram registrados 97 focos de incêndio no município de Cassilândia. Porém em 2016 foram registrados 30 focos de incêndio até o mês de maio, conforme tabela 53 e imagens de 22 a 25.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

PROCURA MUNICÍPIOS Brasil

Fonte de dados dos municípios brasileiros: Malha Municipal IBGE 2005

Nome	Estado	País	Total focos (*)
Cassilândia	MS	Brasil	30

(*) Listado(s) somente município(s) com focos no período 2016-01-01 00:00:00 a 2016-05-22 23:59:59

Tabela 53: Incidência de Registros de Fogo em Cassilândia no ano de 2016

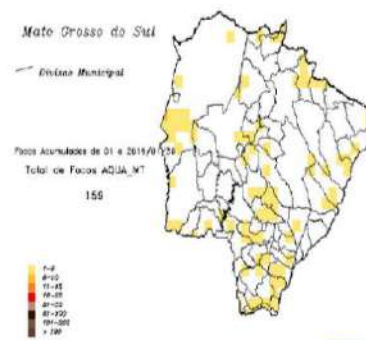


Figura 22: Focos de Incêndio Janeiro de 2016

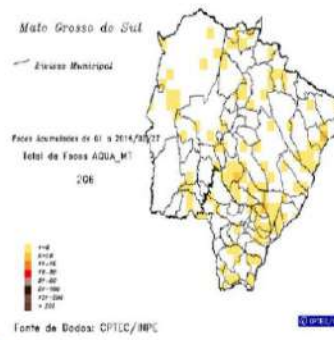


Figura 23: Focos de Incêndio - Fevereiro de 2016

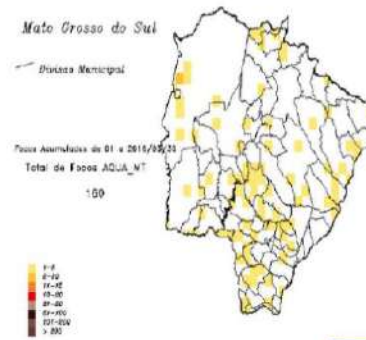


Figura 24: Focos de Incêndio - Março de 2016

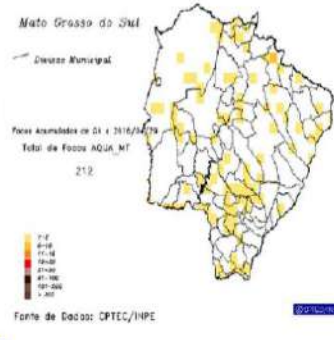


Figura 25: Focos de Incêndio - Abril de 2016



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Atualmente, não existe nenhum procedimento sendo utilizado para combater os incêndios e também não existe um comitê que vise o combate ao fogo, ainda não foi realizada nenhuma campanha educacional na região que esclareça dúvidas da população sobre o fogo e como evitá-lo. Até o momento também não foram criados aceros para evitar o avanço de incêndios.

O Plano de Combate a Incêndio deve ser elaborado por profissionais qualificados e neste, estratégias visando à prevenção de incêndios devem ser desenvolvidas. O Plano de Combate a Incêndio deve visar:

- A organização de uma estrutura de parceria para a fiscalização, prevenção e combate, com o envolvimento de órgãos públicos, imprensa e segmentos da população que reside ao redor da APA;
- A manutenção de uma sistemática permanente de monitoramento dos focos de Incêndio;
- Elaboração e desenvolvimento de campanhas educativas que visem o combate a incêndios;
- Estruturação e/ou criação de Brigadas de Combate a Incêndios Florestais, evitando a propagação e consequentemente minimizando as perdas.

2.4.8 – Atividades desenvolvidas na APA da Sub-Bacia do Rio Aporé

Atividades Apropriadas:

Fiscalização: não existe uma rotina de fiscalização dentro da APA, devido a sua extensão, além de não apresentar um quadro de funcionários para desempenhar esta função.

Pesquisas: Trabalhos sistemáticos de pesquisa são realizados quase que exclusivamente pela Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul.

Educação Ambiental: A APA apresenta potencial para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, porém não é explorada, sendo as escolas municipais e estaduais, as que utilizam essa ferramenta educacional.

Manutenção: a questão da manutenção de placas sinalizadoras também não tem sido feita efetivamente.

Visitação: a APA apresenta ao longo de sua extensão diferentes áreas.

Atividades conflitantes

Ocupação: A APA é formada em grande parte por propriedades particulares, com grandes áreas de pastagem, para criação de animais e para plantio. Além disso, a presença de assentamentos, também são atividades conflitantes observadas ao longo da extensão da APA.

Caça: A indicação da existência de uma cultura, por parte da população local de praticar a caça, seja ela esportiva ou para complementação de fonte protéica. A caça seletiva de algumas



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

espécies contribui para o empobrecimento da fauna local e alterações na constituição dos níveis tróficos.

Pesca: a pesca é pouco explorada por não haver rios expressivos em termos de volume de água, porém foram encontrados indícios de pesca ao longo de pontos específicos da APA, como córregos e lagoas.

Desmatamento: essa é a principal atividade conflitante presente em toda a APA. Como visto nos estudos temáticos, principalmente no de vegetação, são poucos os remanescentes de florestas com qualidade ambiental na região da APA. A agropecuária é a atividade de maior pressão antrópica, que contribui efetivamente com essa atividade. O desmatamento provoca a alteração na composição florística e também na faunística, em função da redução de ambientes, principalmente em se tratando de áreas com Floresta Estacional Semidecidual.

Queimadas: as queimadas são atividades conflitantes na região, provocadas principalmente por fazendeiros para a formação de pasto para o gado. O efeito da queimada sobre o ambiente natural afeta os padrões de alimentação e reprodução de muitas espécies animais, principalmente aves, além de causar a morte de grande quantidade de pequenos animais (invertebrados, pequenos mamíferos, répteis e anfíbios) que apresentam pouco poder de deslocamento e destruição da flora nativa. Além disso, causa perda de fertilidade do solo.

Estradas: a estrada principal, BR 376, corta a APA em toda a sua extensão. Além dessa várias estradas secundárias existem e são necessárias para o desenvolvimento do município. O impacto por elas causado não é considerado significante.

Lixo: a presença de resíduos é visível e essa questão parece não ser levada a sério pela população local. Programas de conscientização e educação ambiental são escassos na região.

2.5 – SITUAÇÃO ATUAL DE GESTÃO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORE

A Unidade de conservação foi criada pela esfera administrativa municipal de Cassilândia, portanto cabe à mesma a gestão.

Desta forma, para a implementação da APA, a Prefeitura Municipal mantém a operacionalização da Secretaria de Turismo e Meio Ambiente, fornecendo, pessoal, recursos e logística. Através disso a mesma vem desenvolvendo várias ações, como recuperação de áreas degradadas, manutenções nas praças municipais, plantio de mudas e gramas, assim como limpeza periódica. Não existe pessoal lotado exclusivamente para a gestão da Unidade de Conservação.

Com o intuito de uma gestão participativa, foi criado o Conselho municipal de meio ambiente. Com isso também busca-se efetividade no processo de gestão.

Embora os conselhos gestores das unidades de conservação tenham se institucionalizado e se tornado obrigatórios em 2000, a partir do SNUC, sua implementação ainda é heterogênea e descontinua.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

A UC não possui infraestrutura de fiscalização e gestão implantada dentro de seus limites, como sede, postos de fiscalização, sinalizações educativas e orientativas ou equipamentos e veículos de apoio para viabilizar sua operacionalização. A fiscalização é feita pela Polícia Militar Ambiental – PMA. Será estabelecido convenio específico com a mesma com intuito de aprimorar e intensificar a fiscalização na área da APA.

Conforme o Programa de ICMS Ecológico do Estado de Mato Grosso do Sul, os Municípios que abrigam em seu território parte ou o todo de unidades de conservação recebem recursos referentes ao Programa. Utiliza-se como parâmetro para definição do índice ecológico a categoria da Unidade, o tamanho e a gestão da mesma. Desta forma no exercício de Gestão de 2015 o município de Cassilândia teve um receita total líquida referente ao ICMS Ecológico de R\$ 142.230,56, considerando o Índice 0,0102 aplicado no exercício. Estes recursos são utilizados pela secretaria de forma a gerir ações ambientais no município.

Considerando as características e localização da APA, o estabelecimento de parcerias é essencial para alcançar efetividade de gestão. ONGs e outras instituições que atuam na região podem exercer esse papel. A busca de recursos de compensação através da Câmara Técnica estadual e a criação do Fundo Municipal são alternativas financeiras na gestão da unidade. Atenta-se também ao fato que o MMA através do FNMA possui linhas de financiamento específico para gestão e implantações de UCs, através de demanda espontânea, podendo ser um importante parceiro na implementação da UC (www.mma.gov.br).

A Prefeitura Municipal de Cassilândia através de sua Secretária Municipal de Turismo e Meio Ambiente vem buscando ao máximo desenvolver ações que visem um efetiva gestão desta APA, buscando estabelecer novas parcerias que estimulem e recuperação e a preservação destas áreas, assim como, medidas que visem ao máximo a melhoria da qualidade de vida da população de Cassilândia.

É importante frisar que com os dados e ações propostas no Plano de Manejo, a prefeitura buscará implantar programas específicos de gestão ambiental.

2.6 – ANÁLISE INTEGRADA DO DIAGNOSTICO APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ

Uma análise integrada do diagnostico revela:

O território do estado do Mato Grosso do Sul está praticamente dividido entre o Planalto da Bacia Sedimentar do Paraná e a Planície do Pantanal Mato-Grossense.

O Planalto da Bacia Sedimentar do Paraná resulta da ascensão epirogênica da Plataforma Brasileira, que se processou, principalmente no Plioceno e Pleistoceno, com um soerguimento de aproximadamente 1000 metros ou mais acima do nível do mar, com solos que, devido ao tipo de rochas, apresentam baixo grau de resistência à erosão.

A Planície do Pantanal Mato-Grossense é consequência do mesmo processo. Quando a Plataforma foi soerguida, alguns blocos permaneceram formando bacias tectônicas interiores, que passaram a receber a sedimentação originada da dissecação das áreas mais altas do seu entorno. Dessa maneira, podemos nos referir à Planície como "Bacia Tectônica do Pantanal", uma bacia sedimentar com cerca de 500 metros de sedimentos retidos (Weyler, 1962).

Da justaposição dessas duas feições geomorfológicas resultou a paisagem atual. A declividade e a amplitude de relevo geradas pela ascensão epirogênica criaram condições para



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

o surgimento de correntes de drenagem de alto poder erosivo e de transporte de material, pela transformação de energia potencial em energia cinética, fenômeno conhecido como "runoff". (Morisawa, 1968)

As atividades antrópicas desenvolvidas sobre este cenário não consideraram esse acentuado processo erosivo e transporte de material do Planalto em direção à Planície, onde ocorre a formação de rochas com baixo grau de coesão, e solo predominantemente arenoso (com exceção das áreas onde afloram basaltos). Esse tipo de solo só se conserva sob as condições de pluviosidade concentrada (alta pluviosidade e curto período chuvoso), quando protegidos pela densa vegetação de cerrados.

O completo desconhecimento das condições naturais da área levou o homem a facilitar, e acelerar, o trabalho erosivo da drenagem, quando promoveu a substituição indiscriminada da vegetação nativa por pastagens cultivadas nas atividades pecuárias, e por culturas temporárias nas atividades agrícolas.

Os solos caracterizam-se por serem desenvolvidos em planícies com áreas de várzeas, vinculadas ao excesso de água em diversos pontos da amostragem. Nesse sentido, quanto ao uso agrícola, os solos apresentam aptidão restrita para lavouras, de acordo com as limitações específicas dos tipos de solos da região.

Os efeitos da evolução natural do processo erosivo e de transporte de material, acelerados pela intervenção humana, podem ser observados em qualquer ponto da região amostrada. No entanto, a manifestação mais gritante do processo erosivo está na presença de voçorocas, as algumas delas "engolindo" pastagens.

A "morte" de riachos e nascentes, transformados em "areões" úmidos em função do assoreamento, é mais uma clara evidência da contribuição humana na aceleração desse processo. Isso acontece a partir do aumento de material a ser transportado, pelo desmatamento indiscriminado e a compactação do solo, que propiciam a disponibilidade de massas de água em superfície. O problema fica maior com a deposição do material carregado para dentro da bacia, como resultado de uma drenagem deficiente, causado pela queda de declividade (efeito de decantação). Esse efeito pode ser observado pela quantidade de material assoreado nos córregos que compõem a subo-bacia do rio Aporé, que apresentam diversos pontos tomados por bancos de areia. Por outro lado, esse processo de assoreamento sugere a conclusão de que a cada ano o nível das águas dos rios que compõem a bacia, por ocasião das cheias, tendem a subir, diminuindo cada vez mais a disponibilidade de terras emersas, vitais à pecuária extensiva.

No que diz respeito às suas características gerais, a população residente nos limites da APA e região, revela-se bastante heterogênea e com uma distribuição ao longo da APA, pouco uniforme.

De acordo com os censitários, as áreas urbanas apresentam uma configuração pequena, enquanto os setores rurais possuem grandes extensões de terras. No entanto, os dados sobre a população residente, por sexo e situação de domicílio apresentam como resultado, uma população residente predominantemente urbana.

O abastecimento de água atende toda a população, sendo que nas áreas rurais predominam a captação de fontes ou nascentes.

O serviço de coleta de lixo é ofertado em todo o município. No entanto, não existe um índice de lixo coletado, e o mesmo não apresenta destinação correta. Dessa forma as condições de saneamento deixam a desejar, visto que a destinação, após a coleta nem sempre



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ocorre de forma adequada. Na pesquisa de campo, por exemplo, foi detectado a presença de "lixões".

A energia elétrica contempla tanto a área urbana, quanto a rural. Durante a pesquisa de campo detectou-se que uma pequena minoria (na área rural) não possuem energia elétrica.

Há sistema de esgoto no município da APA. Não foi possível detectar o coeficiente de resíduo tratado. O município conta com agências de correio e telefonia fixa. Há agências bancárias.

A disposição geográfica do povoamento apresenta uma estrutura espacial pouco uniforme em torno dos principais eixos rodoviários que cortam a bacia e que atendem, além do traslado da população, ao transporte de carga de animais e produtos.

A localização da APA tem induzido a concepção uma espécie de "zona de passagem" e não como "unidade ambiental". A situação atual dos adensamentos urbanos permite o monitoramento de sua expansão territorial, uma vez que não cobrem de forma contínua o território da APA.

A complexidade da região na sua configuração espacial é uma consequência do processo de ocupação. Na área rural, as áreas nativas foram sendo alijadas e substituídas pela agropecuária, (principalmente soja, milho, mandioca, trigo, algodão e sorgo na agricultura e o rebanho bovino, na pecuária), com predominância de grandes propriedades concentradas nas pastagens e pecuária. Na área urbana, a função residencial foi, gradativamente, compartilhando o espaço com o comércio, a indústria e os serviços, num rápido e recente processo de urbanização, com características distintas. Nos núcleos urbanos foram identificadas as seguintes unidades sócio-econômicas: Indústria, comércio e serviços. O manejo pecuário é deficiente e a utilização de mão-de-obra especializada (técnicos) é incipiente.

A rápida ocupação das terras da região propiciou a degradação dos solos e a exaustão da sua fertilidade natural, consequências do uso inadequado do solo determinaram uma progressiva redução da produtividade das atividades agrícolas. Esta situação, agravada pelo processo de modernização da agricultura, acarretou uma relativa decadência econômica no município, que se repercutiu também em termos populacionais com a ocorrência de um processo de êxodo rural e decréscimo do número de habitantes.

Nesse processo, as indústrias podem ser considerados, do ponto de vista geográfico, como "ilhas", no sentido de que são empreendimentos isolados. Cabe destacar, que essa forma de inserção local de atividades industriais, se relaciona ao fato de que essa tendência pode ser reforçada pelo atual processo de desenvolvimento da região calcado na agropecuária.

Um outro aspecto que deve ser reforçado refere-se ao fato de que grandes extensões de terras da região atraem uma quantidade grande de mão de obra pouco qualificada que termina por engrossar a população subempregada, criando enclaves de miséria.

Os serviços voltados para o turismo são inexpressivos na área, com predominância do turismo rural.

Finalizando a análise é possível destacar que uma somatória, referente aos dados econômicos do município reflete ao município uma situação de município em desenvolvimento e consequente crescimento.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.6.1 – Potencialidades

- Topografia do terreno, terras produtivas e clima favorável para agropecuária.
- Abundância de matéria-prima (de origem bovina, suína, avicultura, apicultura, produtos agrícolas e hortifrutigranjeiros, ervas medicinais) que favorecem o desenvolvimento industrial.
- Recursos hídricos em abundância e que podem ser explorados economicamente.
- Posição geográfica estratégica da região, em relação as demais do Estado, com fácil acesso a outros Estados e países, possibilitando sua transformação de corredor a pólo de desenvolvimento econômico.
- Espaço físico e infra-estrutura propícias para a implantação de cursos técnicos agrícolas.
- Possibilidades para prática de esportes na área rural como equitação.
- Condições para desenvolvimento de artesanato.
- Infra-estrutura existente para a prática do turismo rural, de saúde e de pesquisa científica, de lazer, de contemplação, histórico-cultural, de aventura e ecológico (nos limites da APA).

2.6.2 – Recomendações e Projetos Específicos

- Democratização do acesso da sociedade aos recursos da região.
- Elaboração de uma política de crédito específica para atender investimentos na área de indústria e comércio.
- Melhor utilização dos subprodutos do campo. Sugere-se a implantação de estações experimentais de forma a sintonizá-las com experimentação de alternativas técnicas e de produção para a região;
- Incentivo ao envolvimento da família do empregado rural em atividades econômicas remuneradas.
- Articulação entre órgãos públicos a fim de eliminar medidas contraditórias no que diz respeito às atividades de exploração dos recursos naturais.
- Readequação de infra-estrutura básica.
- Elaboração de programas de educação ambiental para comunidade local e turistas.
- Exploração Sustentável de Plantas Medicinais e Aromáticas Nativas da região.
- Recomposição de áreas degradadas e restrições à implantação de atividades poluidoras, que possam afetar os mananciais de água, o solo e o ar, bem como de obras de terraplanagem e movimentação de terra que possam alterar as condições ecológicas, como extração mineral de qualquer natureza, deposição de resíduos sólidos, atividades de terraplanagem, dragagem ou escavações.
- Readequação dos critérios de ocupação da área da APA e estabelecimentos de normas mais rígidas para a exploração de novas áreas.
- Zoneamento ecológico-econômico que considerem a perda de solo por erosão e assoreamento dos rios da região. A continuidade desse uso da terra, sem a adoção de técnicas que diminuam o impacto causado pelo desmatamento indiscriminado, acelera brutalmente uma situação naturalmente preocupante devido à vocação para perda de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

solo apresentada pela região. A adoção de políticas de uso corretas, podem minimizar a situação atual.

- Mapeamento da situação, com identificação das áreas críticas onde o processo de perda de solo já está ocorrendo, e as áreas potenciais onde certamente o processo brevemente instalar-se-á, para que atividades corretoras possam ser desencadeadas no sentido de retardar ao máximo o trabalho de erosão e transporte da drenagem.
- Pode-se constatar que muito pouco resta da cobertura vegetal nativa que garantia a velocidade natural do processo de drenagem, e em poucos trechos a vegetação ciliar e mesmo das nascentes foi respeitada. Faz-se necessário, ações corretivas junto às áreas de voçorocas, que contemplem sua contenção, a recomposição da mata ciliar e o reflorestamento (com espécies nativas) de áreas com maior grau de vulnerabilidade à erosão, de maneira a diminuir a taxa de ingresso das águas pluviais nas correntes de drenagem pelo aumento da taxa de absorção do solo, e evitar o impacto direto da chuva. Estas ações poderiam ser implementadas pelos proprietários da terra e produtores rurais, esclarecidos e incentivados pelo poder público, uma vez que são os primeiros a sentir os prejuízos decorrentes do processo.
- As ações de caráter preventivo devem passar pela introdução de técnicas agrícolas que considerem a conservação do solo, como o terraceamento em curvas de nível (inclusive nas pastagens cultivadas), pela diminuição de ocorrência de "trilhas" de compactação do solo causadas pelo pisoteio do gado e pela abertura indiscriminada de estradas e caminhos, e pelo respeito absoluto pelo que resta de vegetação nativa principalmente junto às quebras de relevo, que aumentam a declividade e a amplitude de relevo e, por isso mesmo, local onde se inicia o processo de erosão.
- Identificar as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e o potencial de utilização desses recursos, considerando a cultura e as tradições locais.
- No que se refere à produção de produtos secundários, dada a importância social e econômica que apresentam estas atividades para a economia local, indica-se estudos e pesquisas que busquem a formatação de novas técnicas e procedimentos que possibilitem minimizar o importante impacto ambiental destas práticas. Nesse sentido, seria bem vindo à realização de experimentação com práticas agroecológicas combinada com a prospecção de novos canais de comercialização (como por exemplo, a realização de feiras com produtos agroecológicos).
- Proteção e conservação dos recursos hídricos para aumentar a disponibilidade de água potável.
- Implementar medidas de redução das desigualdades sociais e de combate à miséria, através de um controle social e tecnológico mais elevados na região.
- Pautar as propostas e projetos voltados para o desenvolvimento da região, de maneira a incentivar o trabalho associativo (formal ou informal), na forma de reuniões, mutirões e parcerias, como fonte de intercâmbio de saberes, proporcionando uma aprendizagem e apropriação coletiva dos conhecimentos desenvolvidos.
- Convênios criteriosos com diferentes instituições (universidades, ONGs, escolas técnicas) na busca de alternativas (pesquisa básica e aplicada) para a região.
- Fortalecimento do trabalho dos órgãos públicos na área urbana e rural.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- Estruturação de campanhas envolvendo diferentes instituições e veículos de comunicação sobre saneamento básico, qualidade da água e experiências de práticas agroecológicas;
- Investir na discussão da problemática do lixo e do saneamento básico, buscando soluções nos seus diferentes âmbitos, desde a produção ao destino final;
- Buscar a capacitação das famílias de agricultores em cursos e seminários junto a instituições de comprovado interesse no desenvolvimento da agricultura familiar.
- Estimular a formação de grupos de discussão junto a instituições do poder público e da comunidade, de forma a esclarecer a legislação e incentivar a busca e implementação de alternativas conjuntas de manejo;
- Através dos convênios e parcerias, monitorar a qualidade ambiental da APA em nível de solo, água, fauna, flora e saneamento.
- Estimular experiências em horticultura agroecológica.
- Incentivar a recuperação das matas ciliares essenciais para a proteção da qualidade da água no vale, para o controle da erosão e das enchentes que ocasionam prejuízos para toda a comunidade.
- Estimular a criação de associações e cooperativas para a geração de trabalho e renda.
- Integrar, democratizar e regulamentar políticas e leis direcionadas ao desenvolvimento sustentável.
- Valorizar a expressão artística e folclórica como insumo educativo.
- Confeção de produtos artesanais de acordo com a cultura local. Estes produtos seriam comercializados em pontos de atendimento aos turistas no Estado. A confeção de produtos artesanais esta inserida na ideia de valorização do lugar. O resgate do artesanato local exige o desenvolvimento de pesquisas voltadas para a valorização da cultura local e das técnicas de produção locais.
- Planejamento agroecológico que respeite a vocação agropecuária das terras produtivas existentes na APA.
- A conservação da biodiversidade local, por meio da criação de indicadores para o uso e ocupação do solo:
 - Indicadores de estado: permitem descrever a situação presente dos ecossistemas naturais (estado físico e/ou biológico dos ecossistemas);
 - Indicadores de pressão: permitem avaliar a pressão das atividades antrópicas sobre o meio ambiente, ou seja, que modificam o estado do meio ambiente;
 - Indicadores de resposta: permitem avaliar a qualidade das políticas e acordos que possam minimizar os impactos das pressões; ou seja, as ações políticas (Agenda 21, Estatuto da Cidade, Conselhos, etc);
- Aplicar um zoneamento baseado em:
 - Descritores de ações de cidadania ambiental e instrumentos político-institucionais (que considerem ações públicas estatais e não estatais, percepção das potencialidades, problemas e soluções);
 - Descritores de informações e impactos sócio-culturais: resgate histórico e dados sobre realidade social e seus impactos;



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- Descritores geo-ambientais: observação e registro do ambiente natural, biodiversidade, ecossistemas;

- Descritores de impactos econômicos: observação do ambiente construído, impactos das atividades dos setores da indústria, comércio e serviços, entre outros.

Finalizando é relevante destacar que o uso dos recursos naturais vem sendo feito desligados dos valores, conhecimentos e práticas ambientais, submetendo a natureza a diversas degradações pela ação transformadora do homem. A modernidade se caracteriza por um processo de descontextualização, da tradição e das culturas tradicionais. Os nítidos sinais de perda de qualidade de vida, desastres ambientais, falta de água, deteriorização contínua dos ecossistemas, disparidade entre e dentro dos limites da APA levam a um agravamento da pobreza. Quando a demanda por recursos naturais aumenta e a oferta diminui, torna-se urgente a preocupação de utilizar os recursos de forma sustentável.

Devido à complexidade das interações dos recursos naturais, torna-se importante o manejo integrado de bacias hidrográficas haja vistas que os ecossistemas procuram manter um equilíbrio dinâmico por meio de mecanismos de autocontrole e auto regulação que entram em ação assim que ocorre qualquer mudança (Braga *et al*, 2002).

No Brasil, a complexidade do manejo de bacias hidrográficas é reconhecida por Lei Federal (nº 9.433 de 8/1/1997), em que o próprio Estado reconhece a necessidade de participação da sociedade, inclusive na avaliação das diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais (Baracuty, 2001).

O desafio de se trabalhar a questão da APA da Sub-Bacia do rio Aporé traz a tona as limitações quanto à forma mais adequada de interação com os diferentes aspectos que constituem este tema tão complexo. Questões como o clima, a localização geográfica, a topografia da região, a fauna e flora, a estrutura fundiária, a disponibilidade de meios de produção, as relações de trabalho, as inovações tecnológicas, as interações urbano-rural, as especificidades histórico-culturais e da agricultura, são algumas das inúmeras interrogações que integraram este estudo.

A aceleração dos processos de degradação ambiental, as migrações populacionais do campo para as cidades e a inviabilidade econômica do padrão baseado no aumento da produtividade a qualquer custo, são alguns dos indicativos do esgotamento progressivo do modelo de desenvolvimento da região.

A aplicação e o planejamento de ações para o plano de manejo devem procurar abordagens diferenciadas e novas concepções. Isto implica buscar outras formas de interação com os atores e agentes existentes, bem como com o meio ambiente onde as relações sociais ocorrem. Há, portanto, a necessidade de se refletir a respeito da relação entre as diferentes formas de apropriação do espaço e as diversas concepções a respeito da inclusão e exclusão social, delas decorrentes.

A descrição e discussão dos resultados do diagnóstico permitem destacar que a APA da bacia do rio Dourados exerce forte influência na vida dos moradores da região que se revela através de sistemas de utilização baseados no trabalho, com tendência ao menosprezo do papel da vegetação na manutenção do equilíbrio ecológico da bacia hidrográfica.

A consolidação dos dados obtidos apresenta-se como um instrumental importante de trabalho para os técnicos, principalmente para os que são responsáveis pelo planejamento e



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

pela atuação direta junto à comunidade, pois permite a obtenção de dados básicos das propriedades, e um diagnóstico das condições de produção da sub-bacia de forma acessível e rápida.

É importante destacar que o zoneamento da APA é importante para a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos locais, considerando-se a pressão antrópica e demanda de água para usos diversos expansão urbana desordenada e exploração da pecuária.

Os problemas surgidos na região, devido à ação utilitarista e imediatista do homem com relação aos recursos naturais são um alerta para que o crescimento ou desenvolvimento econômico seja acompanhado de preservação ambiental e justiça social, com o objetivo de construir estratégias de desenvolvimento local participativo.

De forma particular, parcelas de solos da unidade hidrográfica apresentam restrições para o uso agrícola, devendo ser utilizadas para a preservação da flora e da fauna uma vez que apresenta limitações especialmente no que se refere à susceptibilidade.

É importante destacar, também, que as inúmeras nascentes existentes na região a tomam chave para a produção e abastecimento de água de qualidade para o consumo humano e para a renovação da vida animal na região.

O diagnóstico socioeconômico da bacia do rio Dourados não pode ser entendido como a solução para os problemas existentes na região, mas sim uma ferramenta importante na elaboração de estratégias de desenvolvimento mais adequadas às condições da bacia.

A implantação de uma proposta de manejo é o ideal visto que de um modo geral, as abordagens de planejamento das atividades antrópicas e do uso dos recursos naturais, com base em modelos clássicos, têm falhado por dissociarem as questões socioeconômicas dos aspectos ambientais inerentes, além disso, falta o conhecimento das dinâmicas ambientais, socioeconômicas e dos conflitos que por ventura existam entre as metas de desenvolvimento e a capacidade de suporte dos ecossistemas (Pires e Santos, 1995).

Os sistemas ambientais naturais, face as intervenções humanas, apresentam maior ou menor fragilidade em função de suas características genéticas. A princípio, salvo algumas regiões do planeta, os ambientes naturais mostram-se ou mostravam-se em estado de equilíbrio dinâmico, até que as sociedades humanas passaram progressivamente a intervir cada vez mais intensamente na apropriação dos recursos naturais (Ross, 2003).

Com relação ao manejo conservacionista do território rural, a cobertura vegetal, nativa ou cultivada, desempenha papel de grande importância. É básica na proteção do solo contra a energia cinética das chuvas, principal agente do fenômeno erosivo, tanto nas áreas cultivadas como nas áreas virgens. Registra-se que esta cobertura tem diminuído pelo desmatamento indiscriminado que causa, inclusive o desaparecimento das espécies vegetais, além de promover desequilíbrio na fauna da região.

A área da bacia do rio Dourados é exemplo dessa dinâmica onde o cerrado foi degradado ao ponto que o homem começa a sentir os efeitos da exploração no meio natural. A APA hoje se apresenta como um mosaico composto por alguns fragmentos relativamente extensos e outros de pequenas áreas, em estágios diferentes de degradação.

Além disso, as atividades desenvolvidas no entorno seu impactam negativamente a flora e fauna e impedem a conexão entre fragmentos. O isolamento leva às espécies ao empobrecimento genético e inviabiliza a restauração da paisagem. O povoamento, que se deu, em sua maioria, de forma desordenada, incompatível com as características



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | N° 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ambientais da região, também foi economicamente segregadora, já que excluiu parcelas da população.

O zoneamento da APA estabelece uma zona de proteção aos ecossistemas locais abrangendo a vida silvestre e os remanescentes da flora original, constituída por espécies típicas do cerrado, que certamente encontrarão condições mais adequadas de sobrevivência e de recuperação da integridade dos ecossistemas.

Sugestão de Projetos

Objetivos

Considerando-se a APA uma área extensa, com grau acentuado de ocupação humana, dotadas de atributos naturais e culturais importantes para a qualidade de vida e o bem das populações humanas, os objetivos da implantação de projetos socioambientais se inserem na necessidade de conservar esses recursos, por meio de uma gestão eficiente, com resultados efetivos e transparência nas ações de intervenção na região. A idéia é garantir a proteção da diversidade biológica, disciplinando o processo de ocupação e assegurando a sustentabilidade do uso dos recursos naturais da área em questão e seu entorno.

Linhas de Ação

As linhas de ação devem ser voltadas para o monitoramento de políticas sócio-ambientais que dizem respeito à:

- Recuperação, que explicita o restabelecimento dos ecossistemas ameaçados ou degradados, que pode ser diferente de sua condição original;
- Restauração, que pressupõe a recuperação de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original;

Justificativa

Uma das características marcante e essencial para o desenvolvimento dos projetos sugeridos é o fato de que a bacia do rio Dourados, apresenta uma diversidade de cenários significativos, com importantes recursos naturais, que exigem a identificação e desenvolvimento de ações alternativas e sustentáveis. Dessa forma, a elaboração da sugestão levou em conta dois aspectos fundamentais para estabelecer seu programa de ação: a importância ambiental e sócio-econômica da APA da Sub-bacia do rio Aporés e as inter-relações entre estes dois aspectos e suas conseqüências no decorrer do tempo.

Responsabilidades

Os projetos devem ser da co-responsabilidade dos:

- No município que faz parte da APA;
- Órgãos públicos;
- Entidades ambientalistas;
- Iniciativa privada;
- Entidades representativas da sociedade;
- Sociedade civil;



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Necessidades

A implantação e desenvolvimentos dos projetos sugeridos englobam elementos em diferentes estágios de maturação, desde potenciais (como é o caso do turismo) até produtos consolidados. Dessa forma, para que atinjam os objetivos propostos, de desenvolvimento sustentável, com qualidade e serviços diferenciados, será necessário intervenções e investimentos para a adequação dos mesmos, tais como:

- Identificação de atividades econômicas alternativas e ambientalmente sustentáveis, seu potencial de geração de renda e atividades de capacitação.
- Estudo do potencial turístico (histórico-cultural, contemplativo, lazer, ecológico, rural, científico, etc.).
- Formação e capacitação de recursos humanos.
- Realização de obras e construções de novas infra-estruturas e melhoria das já existentes (hotéis, pousadas, restaurantes, vias de acesso, estruturas de uso público e de centros de informações, treinamentos, produção de material de divulgação e cursos de capacitação em gestão administrativa e qualidade de serviços para funcionários, gerentes e empresários de hotéis, restaurantes e agências, etc.).
- Aquisição de equipamentos e materiais.
- Realização de palestras, seminários, cursos, oficinas, de acordo com a realidade local.
- Investimento na integração e no aparelhamento adequado dos órgãos de fiscalização e controle, competentes a FEMA e IBAMA.
- Implantação de postos de fiscalização ambiental.
- Elaborar propostas de Educação Ambiental (formal e não-formal).
- Formação de agentes/monitores/ambientais.
- Implementar medidas de redução das desigualdades sociais e de combate à miséria;
- Estimular a criação de associações e cooperativas para a geração de trabalho e renda;
- Integrar, democratizar e regulamentar políticas e leis direcionadas ao desenvolvimento sustentável;

Projetos:

- Água tratada: Verminose zerada

Objetivo: Proteger e conservar os recursos hídricos para aumentar a disponibilidade de água potável.

- Caminhos Sustentáveis

Objetivo: Planejar e implantar ações que promovam a conservação da biodiversidade local, a proteção dos recursos hídricos e as áreas degradadas.

- Cidadão ambiental

Objetivo: Estimular a confecção de produtos artesanais como forma de valorização do lugar. O resgate do artesanato local exige o desenvolvimento de pesquisas voltadas para a valorização da cultura local e das técnicas de produção locais.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

-Educação Sócio-ambiental

Objetivos: Propiciar aos cidadãos, a oportunidade de compreender, claramente, a existência e a importância da interdependência econômica, social, política e ecológica, nas zonas urbanas e rurais; a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente;

Induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, a respeito do meio ambiente.

-Esgoto tratado: Povo sarado

Objetivo: Melhorar a qualidade de vida da população da região.

-Florestal Municipal

Objetivo: Produzir mudas de espécies florestais nativas e exóticas

-Fui eu que fiz

Objetivo: Fomentar a prática do artesanato em forma de doces e objetos como alternativa de renda.

-Herborização de espécies vegetais

Objetivo: Documentar as espécies de interesse científico ou econômico.

Hoje semente: Amanhã alimento

Objetivo: Propiciar alternativas de auto sustentação aos assentados.

-Investidor Ambiental

Objetivos:

Controlar a erosão;

Reverter o processo de degradação dos recursos naturais na área da APA, com a utilização de alternativas tecnológicas que fomentem a produção vegetal, a produtividade e a renda líquida do produtor;

Promover o desenvolvimento rural integrado da agricultura.

-Minha cidade, minha casa

Objetivos:

Promover a melhoria do aspecto visual da cidade por meio da melhoria: 1 – nas condições de moradia para os moradores urbanos de baixa renda; 2 – no paisagismo urbano.

-Minha terra... Meu alimento

Objetivo: Apoiar a consumação de práticas economicamente produtivas e ambientalmente regeneradoras na área rural, voltadas para a sustentabilidade local.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

-Mutirão ambiental

Objetivo: Adotar medidas de controle/mitigação do processo erosivo (erosão lenta ou acelerada, erosão laminar e concentrada, ravinas, voçorocas), nas áreas periurbanas e rurais, promovendo a estabilização e/ou recuperação/reabilitação das áreas afetadas.

- O luxo do lixo

Objetivos:

Reduzir a produção de lixo;

Estimular a reutilização e reciclagem de produtos e embalagens;

Gerar alternativas de renda

-Pelos caminhos do rio

Objetivo: Contribuir, por meio da percepção ambiental, na investigação das relações humanas com o meio ambiente. A percepção possibilita compreender as diferenças de valorização e importância atribuídas a este e aferir as aspirações das populações humanas envolvidas em questões ambientais, considerando aspectos cognitivos e também fatores como crenças e valores individuais e coletivos, busca da felicidade pessoal e progresso material, processos políticos e ideológicos e comportamentos sócio-econômicos e culturais.

- Pesquisa Ambiental

Objetivos:

Realizar estudos, inventários e pesquisas referentes à biodiversidade da região.

Conduzir ou apoiar projetos de pesquisas que contemplem o estudo de impactos ambientais das matérias-primas, o uso sustentável dos recursos renováveis, a minimização dos impactos negativos ao ambiente e a geração de poluição e o uso responsável e seguro dos resíduos existentes.

-Plantando remédios

Objetivo: estimular o cultivo de plantas medicinais

-Poupança ambiental

Objetivo: estimular a implantação de RPPNs.

-Preser-ação: Monitoramento ambiental da Bacia do Aporé

Objetivo: Compatibilizar a produção agrícola com a preservação ambiental.

-Quem ama cuida

Objetivo: Desenvolver ações de controle de mortalidade infantil.

-Quem só enxerga gado não vê desenvolvimento

Objetivo: Agregar valores às propriedades rurais por meio da prática do Turismo Rural.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

-Roteiros ecoturísticos

Objetivo: Fomentar a prática do turismo sustentável, por meio da criação de roteiros alternativos, além do turismo pesqueiro.

-Técnicos em ação: Mais conservação

Objetivo: Preparar/treinar profissionais com foco na eficiência ambiental e nos rendimentos de suas atividades.

Outros projetos:

Criação de um:

- Boletim eletrônico com "dicas de Ecoturismo"
- SIE - Sistema de Informações Ecoturísticas;
- Guia Interativo: "Conheça a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé"

2.7 – DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA

Há motivos para supor que mesmo a grande expansão do número e da área protegida por UCs não seja suficiente para garantir a conservação de ecossistemas, espécies, populações e genes, que continuariam ameaçados pelos processos de destruição e fragmentação de habitats, pela sobre-exploração de espécies de animais e plantas, por espécies exóticas, pela poluição e por mudanças climáticas. Um conhecimento maior da biodiversidade brasileira e o seu consequente monitoramento são urgentes para que qualquer estratégia de conservação seja bem sucedida. Para tanto, cabe enfatizar a importância de se investir em estudos baseados nas ciências da ecologia, da biologia e da biologia da conservação, da geologia e da biogeografia etc. Isso é necessário para aprimorar diretivas "naturalistas" de gestão de UCs. Essas diretivas podem e devem ser complementadas, em chave de "transversalidade", por outras diretivas (desenvolvimentistas ou sociais) ligadas ao contexto social e histórico, baseadas em disciplinas como a sociologia, a antropologia, a economia, a história e a geografia humana (SOULÉ, 1986; PRIMACK; RODRIGUES, 2001; WILSON, 2002; GROOM; MEFFE; CARROLL, 2006; DRUMMOND; 2006; DRUMMOND; FRANCO, 2009).

O atendimento dos compromissos firmados, com base territorial mais restrita às UCs, sobretudo as de proteção integral, oferecerá, por certo, maiores garantias para a conservação e possibilidades para o desenvolvimento de um enfoque mais específico voltado para o entendimento da biodiversidade em todos os seus níveis (DOUROJE-ANNI; PÁDUA, 2001; MILANO, 2002; CÂMARA, 2002; TERBORGH; SCHAİK, 2002; DRUMMOND; 2006; DRUMMOND; FRANCO, 2009). Estratégias complementares podem e devem ser desenvolvidas visando combinar a conservação da biodiversidade com as necessidades humanas. Mosaicos, corredores ecológicos e reservas da biosfera são alternativas que, se implementadas com recursos e vontade política suficientes, têm grandes possibilidades de contribuir para a gestão integrada e participativa das diversas modalidades de áreas protegidas, para a sua conectividade e para a geração de benefícios sociais baseados no uso sustentável dos recursos naturais. Essas alternativas têm uma base conceitual sólida na abordagem ecossistêmica, definida na Decisão V da Sexta Conferência das Partes da CDB, realizada em Haia, na Holanda, em 2002, e no manejo biorregional, conceito desenvolvido por Kenton Miller, desde o final da dé-



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

cada de 1960 (MILLER, 1997; DRUMMOND, 2006; ARRUDA, 2006; GANEM, 2006; ARAÚJO, 2007).

A existência da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé, Cassilândia, MS, como um fragmento único em área de rara beleza cênica e de grande importância para a manutenção da diversidade biológica, por si só confere à unidade importante valor de existência.

Quando se pensa em conservação da biodiversidade sob o prisma de ecossistemas, tem-se na APA um ecossistema de destaque na paisagem regional e local ainda ecologicamente funcional.

Daí a grande demanda para o desenvolvimento de pesquisas científicas, advinda de diferentes instituições do município e região, visando conhecer e compreender o funcionamento deste ecossistema local.

Do ponto de vista da conservação da biodiversidade específica, preservar esses fragmentos florestais significa preservar todas as espécies vivas ali existentes, cada qual com sua importância, e manter o equilíbrio da comunidade, essencial para a sua sobrevivência.

Além dos componentes históricos, culturais e econômicos, a região apresenta grande valor do ponto de vista da conservação da biodiversidade. Localizada no Bioma de Cerrado, com formações fitofisiográficas variando de Cerrados *stricto sensu* até matas ripárias, e apresentam elevada diversidade de espécies da fauna e flora, tanto terrestres, quanto aquáticas, e incluindo até mesmo espécies endêmicas ou ameaçadas de extinção. A elevada biodiversidade e as pressões antrópicas que remanescentes de Cerrado vêm sofrendo, credenciam essa formação fitogeográfica como um dos *hotspots* globais de biodiversidade. Nesse contexto, a UC é estratégica para preservação da biodiversidade local dos remanescentes de Cerrado, o que está em consonância com iniciativas globais e com uma das grandes metas do milênio, a de promover o desenvolvimento sustentável.

Preservar as matas existentes na APA é, também, favorecer a recuperação florestal em áreas degradadas da região, através do conhecimento da composição e estrutura da floresta original e da obtenção de sementes das espécies protegidas.

Além de espécies das quais nem se imaginava a ocorrência no local, encontram-se na APA populações de espécies ameaçadas de extinção, como o tatu-canastra e tamanduá bandeira, entre outras aves migratórias.

Do ponto de vista fisiográfico, a tem localização espacial estratégica, por ser uma sub-bacia transfronteiriça. A área da UC está inserida nos domínios da Bacia do Rio Aporé, uma das principais sub-bacias da bacia do Paraná. Desta maneira, o Rio Aporé constitui um importante mecanismo de gestão e proteção dos recursos hídricos regionais.

Assim, apoiado em todos os atributos bióticos, abióticos, culturais e socioeconômicos elencados, sua criação e implementação do seu Plano de Manejo é de fundamental importância para a manutenção dos processos ecológicos e históricos, compatibilizando com a utilização racional dos recursos naturais existentes em seus domínios.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

2.8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Avifauna

BIERREGAARD, R. O. & STOFFER, P.C. 1997. Understory birds and dynamic habitat mosaics in Amazonian rainforests. In: W. F. Laurance e R. O. Bierregaard eds. Tropical forest remnants: ecology, management, and conservation of fragmented communities. Chicago, University of Chicago Press: 138-155.

CRACRAFT, J. 1985. Historical biogeography and patterns of differentiation within the South American avifauna: areas of endemism. *Ornit. Monogr.* 36:49-84.

GONZAGA, L. A. P. 1982. Conservação e atração de aves. Rio de Janeiro. Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza. 54 p.

IBGE, 1992. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro, DEDIT/CDDI. 92 p.

SICK, H. 1997. Ornitologia brasileira. Rio de Janeiro, Nova Fronteira. 862 p.

SICK, H & TEIXEIRA, D. M. 1979. Notas sobre aves brasileiras ameaçadas de extinção. *Museu Nacional. UFRJ.* 39 p.

STRAUBE, F. C., URBEN-FILHO, A., NUNES, A. P., TOMÁS, W. M. & VIEIRA-DA-ROCHA, M. C. 2006. Avifauna do Pantanal de Nabileque (Mato Grosso do Sul, Brasil). *Atualidades Ornitológicas.* Nº 134. Novembro/Dezembro de 2006.

<http://www.ao.com.br/download/nabilequ.pdf>

PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. . 2001. *Biologia da Conservação.* Brasil. Copyright by Richard B. Primack e Efraim Rodrigues. 327 p.

<http://www.aulimaarcadence.com/bonito.html>. 2008. Lista preliminar cumulativa observada na região de Bonito – MS.

Mastofauna

ALLEN, J. A. 1916. Mammals collected on the Roosevelt Brazilian Expedition, with field notes by Leo E. Miller. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 35: 559-610.

ANDERSON, A. E. 1983. A critical review of literature of puma (*Felis concolor*). *Colo. Div. Wildl. Spec. Rep.*, 54: 1-91.

BERGALLO, H. G.; ROCHA, C. F. B.; ALVES, M. A. S.; VAN SLUYZ, M. 2000. A fauna ameaçada de extinção do estado do Rio de Janeiro. *Eduerj*, Rio de Janeiro, RJ. 166p.

BODMER, R. E. & SOWLS, L. K. 1996. Tayassu tajacu. In: Oliver, W. L. R. (ed.). *Pigs, Peccaries, and Hippos: status survey and conservation action plan.* Gland, Switzerland. IUCN, 56p.

BODMER, R. E. 1989. Ungulate biomass in relation to feeding strategy within Amazonian forests. *Oecologia*, 81: 547-550.

BODMER, R. E. 1991. Strategies of seed dispersal and seed predation in Amazonian ungulates. *Biotropica*, 23: 255-261.

BORDIGNON, M. O. E FRANÇA, A. O. 2004. Análise preliminar sobre a diversidade de morcegos no Maciço do Urucum, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Anais do IV Simpósio sobre recursos naturais e sócio-ambientais do Pantanal.* Corumbá, MS.

CARTER, D. C. 1984. *Perissodactyls.* Pp. 549-562. In: *Orders and families of recent mammals of the world* (Anderson, S. and J. K. Jones Jr., eds.). John Wiley & Sons, New York, 686 pp.

CURRIER, M. J. P. 1983. *Felis concolor.* *Mamm. Species*, 200: 1-7.

DIETZ, J.M. 1984. Ecology and social organization of the maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*). *Smithson. Contrib. Zool.* 392: 1-51.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- Eisenberg, J. F. & Redford, K. H. 1999. Mammals of the neotropics: the central neotropics, vol. 3 Ecuador, Peru, Bolívia, Brazil. The University of Chicago Press.
- EISENBERG, J. F. 1981. The mammalian radiations: an analysis of trends in evolution, adaptation, and behavior. The University of Chicago Press, Chicago and London, 610 p.
- EISENBERG, J.F. 1989. Mammals of the Neotropics, Vol I. The Northern Neotropics: Panama, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, French Guyana. University of Chicago Press, Chicago.
- Emmons, L. H. 1997. Neotropical Rainforest Mammals: a field guide. The University of Chicago Press.
- EMMONS, L. 1987. Comparative feeding ecology of felids in a neotropical rain forest. *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 20: 271-283.
- Fonseca, G. A. B.; Rylands, A. B.; Costa, C. M. R.; Machado, R. B. & Leite, Y. L. R. 1994. Livro vermelho dos mamíferos brasileiros ameaçados de extinção. Fundação Biodiversitas. Belo Horizonte, MG. 459 p.
- Fonseca, G. A. B. Herrmann, G. Leite, Y. L. R., Mittermeier, R. A., Rylands, A. B. Patton, J. L. 1996. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. *Occasional Papers in Conservation Biology*, 4: 1-38.
- FRAGOSO, J. M. V. 1997. Queixadas e palmeiras na ilha de Maracá. In: Valladares-Pádua, C.; Bodmer, R. E.; Cullen Jr., L. (eds.). Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil. Brasília, DF: CNPq; Belém, PA: Soc. Civil Mamirauá. 286p.
- IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2003. Lista de espécies da Fauna Brasileira ameaçadas de Extinção. Instrução Normativa No 3, de 27 de maio de 2003. Brasília. IBAMA.
- JACKSON, J. E. & GIULIETTI, J. D. 1988. The food habitats of pampas deer *Ozotoceros bezoarticus celer* in relation to its conservation in a relict natural grassland in Argentina. *Biological Conservation*, 45: 1-10.
- KOPROSKI, L. P. 2005. O FOGO E SEUS EFEITOS SOBRE A HERPETO E A MASTOFAUNA TERRESTRE NO PARQUE NACIONAL DE ILHA GRANDE (PR/MS), BRASIL. Dissertação de Mestrado, Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Curitiba, PR.
- Machado, A. B. M.; Fonseca, G. A. B.; Machado, R. B.; Aguiar, L. M. S; Lins, L. V. 1998. Livro vermelho das espécies ameaçadas de extinção da fauna de Minas Gerais. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, MG. 605p.
- Margarido, T. C. C. 1995. Mamíferos ameaçados de extinção no Paraná in: M.P.G. Tossulino et alii orgs. Lista vermelha de animais ameaçados de extinção no Estado do Paraná. Curitiba, Instituto Ambiental do Paraná, Deutsche Gessellschaft für Technische Zusammenarbeit. 175 p.
- MAYER, J. J. & WETZEL, R. M. 1997. *Tayassu pecari*. *Mammal. Species*, 293: 1-7.
- MIKICH, S. B. E BERNILS, R. S. 2004. Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná. Instituto Ambiental do Paraná. Curitiba, PR.
- Miranda-Ribeiro, A. 1914. Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, 1914. Anexo nº 5, História Natural-Zoologia por Alípio de Miranda Ribeiro. Rio de Janeiro.
- MONTGOMERY, G. G. & LUBIN, Y. D. 1977. Prey influences on movements of neotropical anteaters. Em: R.L. Phillips & C. Joakel (eds.), *Proceedings of the 1975 Predator Symposium*, pp. 103-131. University of Montana, Missoula.
- Oliveira, T. G. 1994. Neotropical Cats: ecology and conservation. São Luis: EDUFMA. 220p.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- ROCHA, E. C. E DALPONTE, J. C. 2006. Composição e caracterização da fauna de mamíferos de médio e grande porte em uma pequena reserva de cerrado em Mato Grosso, Brasil. *Revista Árvore* 30(4):669-677.
- ROCHA-MENDES, F.; MIKICH, S. B.; BIANCONI, G. V. E PEDRO, W. A. 2005. Mamíferos do município de Fênix, Paraná, Brasil: etnozootologia e conservação. *Revista Brasileira de Zoologia*, 22(4):991-1002.
- RODRIGUES, F. H. G.; MEDRI, I. M.; TOMAS, W. M. E MOURÃO, G. M. 2002. Revisão do conhecimento sobre ocorrência e distribuição de mamíferos do Pantanal. Embrapa Pantanal. Corumbá, MS.
- RODRIGUES, F. H. G. & MONTEIRO-FILHO, E. L. A. 2000. Home range and activity patterns of pampas deer in Emas National Park, Brazil. *Journal of Mammalogy*, 81(4): 1136-1142.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Estado do Meio Ambiente. 1998. Fauna ameaçada do estado de São Paulo. SMA/CED, São Paulo, SP. 60p.
- SCHALLER, G. B. & VASCONCELOS, J. M. C. 1978. Jaguar predation on capybara. *Z. Säugetierk.*, 43: 296-301.
- SCHALLER, G. B. & CRAWSHAW Jr., P. G. 1980. Movements pattern of jaguar. *Biotropica* 12 (3): 161-168.
- SEYMOUR, K. L. 1989. *Panthera onca*. *Mammalian Species*, 340: 1-9.
- SHAW, J. H.; MACHADO-NETO, J. C.; CARTER, T. 1987. Behavior of free-living giant anteater (*Myrmecophaga tridactyla*). *Biotropica*, 19 (3): 255-259.
- SILVEIRA, L.; RODRIGUES, F. H. G.; JÁCOMO, A. T. de A.; DINIZ-FILHO, J. A. 1999. Impact of wildfires on the megafauna of Emas National Park, central Brazil. *Oryx*, 33 (2): 108-114.
- SOBREVILLA, C. & BATH P. 1992. *Evaluacion Ecologica Rapida: um manual para usuários de América Latina y el Caribe*. Arlington, VA: The Nature Conservancy.
- Thomas, O 1903. On the mammals collected by Mr. Robert at Chapada, Matto Grosso (Percy Sladen Expedition). *Proceedings of Zoological Society of London*, 2: 232-244.
- THORNBACK, J. & M. JENKINS, 1982. The IUCN Mammal Red Data Book: Part I. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), Gland, pp 323-327.
- TOMAS, W. M.; MCSHEA, W.; MIRANDA, G. H. B. de; MOREIRA, J. R.; MOURÃO, G.; LIMA-BORGES, P. A. 2001. A survey of a pampas deer, *Ozotocerus bezoarticus leucogaster* (Artiodactyla, Cervidae), population in the Pantanal Wetland, Brazil, using the distance sampling technique. *Animal Biodiversity and Conservation*, 24(1): 1-6.
- Vanzolini, P. E. 1993. As viagens de Johann Netterer no Brasil, 1817-1835. *Papéis Avulsos Zool.*, São Paulo, 38(3): 17-60.
- Vieira, C. O. C. 1941. Ensaio monográfico sobre os quirópteros do Brasil. *Arq. Zool.*, 111, Art VIII.
- Vieira, C. O. C. 1947. Sobre uma coleção de Mamíferos de Mato Grosso. *Arquivo de Zoologia do Estado de São Paulo IV*: 395-429.
- VIEIRA, C. 1949. Xenartros e marsupiais do estado de São Paulo. *Arq. Zool. São Paulo* 7:325-362.
- Vieira, C. O. C. 1953. Notas sobre os mamíferos obtidos pela expedição do Instituto Butantan ao rio das Mortes e Serra do Roncador. *Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia X*: 105-125.
- Vieira, C. C. 1955 - Lista Remissiva dos Mamíferos do Brasil. *Arquivo de Zoologia*, VIII (II): 341-474. Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura. SP.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

WETZEL, R. M. 1982. Systematics, distribution, ecology, and conservation of South American edentates. In: M. A. Mares & H. H. Genoways (eds.), *Mammalian Biology in South America*: 345-375. University of Pittsburg, Pittsburg.

WETZEL, R. M. 1985. The identification and distribution of recent Xenarthra (= Edentata). In: G. G. Montgomery (ed.), *The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths and Vermilinguas*, 5-21. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.

Wilson, D. E. & Reeder, D. M. (Eds.) 1993. *Mammal species of the World. A taxonomic and geographical reference*. 2nd edition. Smithsonian Institution Press, Washington and London.

Herpetofauna

AGOSTINHO, A.A. & ZALEWSKI, M. 1996. A planície alagável do Alto Rio Paraná – importância e preservação. Maringá: EDUEM.

AVILA, R.W. & FERREIRA, V.L. 2004. Riqueza e densidade de vocalizações de anuros (Amphibia) em uma área urbana de Corumbá, Mato Grosso do Sul. *Rev. Bras. Zool.*, 21 (4):887-892.

BÉRNILS, R.S.; MOURA-LEITE, J.C. & MORATO, S.A.A. 2004. Répteis, P. 499-535, in: MIKICH, S.B. & BÉRNILS, R.S. (Eds.). 2004. *Livro vermelho da fauna ameaçada no estado do Paraná*. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná.

BRASILEIRO, C.A.; SAWAYA, R.J.; KIEFER, M.C. & MARTINS, M. 2005. Amphibians of an open cerrado fragment in Southeastern Brazil. *Biota Neotropica*, 5 (2): 1-17.

CALEFFO, M. & FRANCO, F.L. 2002. Anfíbios. in: AURICCHIO, P. & SALOMÃO, M.G. *Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos*. São Paulo: Terra Brasilis, p. 75-115.

CAMPBELL, H.W. & CHRISTMAN, S.P. 1982. Field techniques for herpetological community analysis. in: SCOTT JR., N. *Herpetological Communities*. Washington, Fish and Wildlife Service, Wildlife Report. p. 193-200.

CAMPBELL, J.A. & LAMAR, W.W. 1989. *The venomous reptiles of Latin America*. Ithaca: Cornell Univ. Press.

CARAMASCHI, U. 2006. Redefinição do grupo de *Phyllomedusa hypochondrialis*, com a redescoberta de *P. megacephala* (Miranda-Ribeiro, 1926), a revalidação de *P. azurea* Cope, 1862 e a descrição de uma nova espécie (Amphibia, Anura, Hylidae). *Arq. Mus. Nac.* 64 (2):159-179.

CASTRO-MELLO, C. 2003. Nova espécie de *Bronia* Gray, 1845, do Estado do Tocantins, Brasil (Squamata: Amphisbaenidae). *Papéis Avulsos Zool. S. Paulo*, 43(7): 139-143.

CECHIN S.T.Z. 1989. Contribuição ao conhecimento do gênero *Tomodon* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Serpentes: Colubridae). *Dissert. Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*.

DEIQUES, C.H.; STAHNKE, L.F.; REINKE, M. & SCHMITT, P. 2007. Anfíbios e répteis do Parque Nacional de Aparados da Serra. Rio Grande do Sul, Santa Catarina – Brasil. Pelotas: USEB.

DIRKSEN, L. & BOHME, W. 1998. Studien an Anakondas 1: indizien für natürliche Bastardierung zwischen der Grossen Anakonda (*Eunectes murinus*) und der Paraguay-Anakonda (*Eunectes notaeus*) in Bolivien, mit Anmerkungen zur Taxonomie der Gattung *Eunectes* (Reptilia: Squamata: Serpentes: Boidae). *Zool. Abhand. Staatl. Mus. Tierk. Dresden*, 50(4):45-58.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- DIXON, J.R. 1989. A key and checklist to the neotropical snake genus *Liophis* with country lists and maps. *Smithsonian Herpetological Information Service*, 79:1-28+12 mapas.
- DIXON, J.R. & HENDRICKS, F.S. 1979. The wormsnakes (Family Typhlopidae) of the neotropics, exclusive of the Antilles. *Zool. Verh.*, 173: 1-39.
- DIXON, J.R. & KOFRON, C.P. 1983. The central and south american anomalepidid snakes of the genus *Liotyphlops*. *Amphibia-Reptilia*, 4:241-264.
- DIXON, J.R.; WIEST JR., J.A. & CEI, J.M. 1993. Revision of the neotropical snake genus *Chironius* Fitzinger (Serpentes: Colubridae). *Monografie Museo Regionale di Scienze Naturali (Torino)*, 13: 1-279.
- ERNST, C.H. & BARBOUR, R.W. 1989. *Turtles of the World*. Washington, Smithsonian Institution Press, 313p.
- FEIO, R.N.; BRAGA, U.M.L.; WIEDERHECKER, H. & SANTOS, P.S. 1998. Anfíbios do Parque Estadual do Rio Doce (Minas Gerais). Viçosa: UFV/ Inst. Est. Florestas.
- FELFILI, J.M.; SOUSA-SILVA, J.C. & SCARIOT, A. 2005. Biodiversidade, ecologia e conservação do cerrado: avanços no conhecimento. Capítulo síntese, in: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J.C. & FELFILI, J.M. *Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 25-44.
- FERNANDES-DA-SILVA, D. 2006. Revisão sistemática de *Liophis poecilogyus* (Wied-Neuwied, 1825) (Serpentes: Colubridae). Tese de Doutorado, Ciências Biológicas/Zoologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 261 p.
- FERRAREZZI, 1993. Sistemática filogenética de *Elapomorphus*, *Phalotris* e *Apostolepis* (Serpentes, Colubridae, Xenodontinae). Tese de Mestrado, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 277p.
- FRANCO, F.L. 1994. O gênero *Sibynomorphus* Fitzinger, 1843, no Brasil (Colubridae; Xenodontinae; Dipsadini). Dissert. Mestrado, Pontifícia Univ. Católica do Rio Grande do Sul.
- FRANCO, F.L. 1999. Relações filogenéticas entre os gêneros da Tribo Tachymenini Bailey, 1967 (Serpentes: Colubridae). Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo.
- FRANCO, F.L. & SALOMÃO, M.G. 2002. Répteis. in: AURICCHIO, P. & SALOMÃO, M.G. *Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos*. São Paulo: Terra Brasilis, p. 75-115.
- FRANCO, F.L.; MARQUES, O.A.V. & PUORTO, G. 1997. Two new species of colubrid snakes of the genus *Clelia* from Brazil. *J.Herpitol.*, 31(4): 483-490.
- GALLAGHER, D.S. & DIXON, J.R. 1992. Taxonomic revision of the south american lizard genus *Kentropyx* Spix (Sauria: Teiidae). *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 10(1):125-171.
- GANS, C. 1964. The South American species of *Amphisbaena* with a vertically keeled tail (Reptilia: Amphisbaenidae). *Senck. Biol.*, 45 (3-5): 387-416.
- GANS, C. 2006. Checklist and bibliography of the Amphisbaenia of the world. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 289: 1-130.
- HENRIQUES, R.P.B. 2005. Influência da história, solo e fogo na distribuição e dinâmica das fitofisionomias no bioma do cerrado. Cap. 3, in: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J.C. & FELFILI, J.M. *Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p.73-92.
- HOGUE, A.R.; CORDEIRO, C.L. & ROMANO, S.A.L. 1975. Posição taxonômica de *Lystrophis nattereri* (Steindachner) [Serpentes, Colubridae]. *Mem. Inst. Butantan*, 39: 37-50.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). 1972. Carta do Brasil ao Milionésimo. Rio de Janeiro, Fundação IBGE.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). 2000. Atlas Nacional do Brasil (3ª ed.). Rio de Janeiro, IBGE.
- IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). 1993. Mapa de vegetação do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, escala 1:15.000.000
- IUCN; [Conservation International, and NatureServe]. 2006. Global Amphibian Assessment. Disponível em: www.globalamphibians.org. Acessado em 04 de maio de 2008.
- IZECKSOHN, E. & CARVALHO-E-SILVA, S.P. 2001. Anfíbios do município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.
- KWET, A. & DI-BERNARDO, M. 1999. Pró-Mata – Anfíbios. Porto Alegre: Edipucrs.
- LANGONE, J.A. 1994. Ranas y sapos del Uruguay. Montevideo: Intendencia Municipal.
- LEMA, T. & ARAÚJO, M.L. 1985. Manual de técnicas para a preparação de coleções zoológicas. 38. Répteis. São Paulo: Sociedade Brasileira de Zoologia: p.38.1-38.20.
- LEMA, T.; D'AGOSTINI, F.M. & CAPELLARI, L.H. 2005. Nova espécie de Phalotris, redescritção de *P. tricolor* e osteologia craniana (Serpentes, Elapomorhini). *Iheringia (Zool.)*, 95 (1): 65-78.
- MACHADO, A.B.M.; FONSECA, G.A.B.; MACHADO, R.B.; AGUIAR, L.M.S. & LINS, L.V. 1998. Livro Vermelho das espécies ameaçadas de extinção da fauna de Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, p. 418-443.
- MACHADO, A.B.M.; MARTINS, C.S. & DRUMMOND, G.M. 2005. Lista da fauna brasileira ameaçada de extinção. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 157p.
- MARQUES, O.A.V.; ETEROVIC, A. & SAZIMA, I. 2001. Serpentes da Mata Atlântica – guia ilustrado para a Serra do Mar. Ribeirão Preto: Holos, 184p.
- MARQUES, O.A.V.; ETEROVIC, A.; STRÜSSMANN, C. & SAZIMA, I. 2005. Serpentes do Pantanal – guia ilustrado. Ribeirão Preto: Holos, 179p.
- MARTINS, M.B. 1998. Revisão taxonômica e sistemática filogenética do gênero *Ophiodes* Wagler, 1828 (Sauria: Anguidae: Diploglossinae). Tese de Doutorado, PUCRS, Porto Alegre, Brasil.
- MAZEROLLE, M.J.; BAILEY, L.L.; KENDALL, W.L.; ROYLE, J.A.; CONVERSE, S.J. & NICHOLS, J.D. 2007. Making great leaps forward: accounting for detectability in herpetological field studies. *J. Herpetol.*, 41(4): 672-689.
- MOURA-LEITE, J.C.; MORATO, S.A.A. & BERNILS, R.S. 1996. New records of reptiles from the state of Paraná, Brazil. *Herpetol. Rev.*, 27 (4):216-217.
- MOURA-LEITE, J. C.; BERNILS, R.S. & MORATO, S.A.A. 1993. Métodos para a caracterização da herpetofauna em estudos ambientais. Fascículo 3985, in: SUREHMA/GTZ. Manual para a avaliação de impactos ambientais – MAIA. (2ª ed.). Curitiba: Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente (SUREHMA) [atual Instituto Ambiental do Paraná – IAP], p. 3985.1-3985.5.
- MYERS, C.W. & CADLE, J.E. 1993. A new genus for South American snakes related to *Rhadinaea obtusa* Cope (Colubridae) and resurrection of *Taeniophallus* Cope for the "Rhadinaea" brevirostris group. *Amer. Mus. Novit.* 3102: 1-33.
- NARVAES, P. 2003. Revisão taxonômica das espécies de *Bufo* do complexo *granulosus* (Amphibia, Anura, Bufonidae). Tese de Doutorado em Zoologia, Universidade de São Paulo.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- NOGUEIRA, C. 2008. Répteis Squamata do Cerrado. Disponível em <http://www.ib.usp.br/-crinog/>; acesso em junho de 2008.
- NOGUEIRA, C.; SAWAYA, R.J. & MARTINS, M.R. 2003. Ecology of the pitviper, *Bothrops moojeni*, in the Brazilian cerrado. *J. Herpetol.*, 37(4):653–659.
- PETERS, J.A. 1960. The snakes of the Subfamily Dipsadinae. Misc. Publ. Mus. Zool. Univ. Michigan, 114: 1-224 + 8pls.
- PETERS, J.A. & DONOSO-BARROS, R. 1970. Catalogue of the neotropical Squamata. Part II. Lizards and Amphisbaenians. *Bull. U.S. Natl. Mus.*, 297: viii+293p.
- PETERS, J.A. & OREJAS-MIRANDA, B. 1970. Catalogue of the neotropical Squamata. Part I. Snakes. *Bull. U.S. Natl. Mus.*, 297: viii+347p.
- POUGH, F.H.; VITT, L.J. & CALDWELL, J. 2001. *Herpetology*. New York: Academic Press, 2nd. Ed., 630 p.
- PRITCHARD, P.C.H. & TREBBAU, P. 1984. The turtles of Venezuela. *SSAR Contrib. Herpetol.*, 2: 1-399.
- RODRIGUES, M.T. 1987. Sistemática, ecologia e zoogeografia dos *Tropidurus* do grupo *torquatus* ao sul do rio Amazonas (sauria, Iguanidae). *Arq. Zool. S. Paulo*, 31(3):1-230.
- RODRIGUES, D.J.; LOPES, F.S. & UETANABARO, M. 2003. Padrão reprodutivo de *Elachistocelis bicolor* (Anura, Microhylidae) na Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Iheringia (Zool.)*, 93(4): 365-371.
- SILVA JR., N.J. & SITES JR., J.W. 1999. Revision of the *Micrurus frontalis* complex (Serpentes, Elapidae). *Herpetol. Monogr.*, 13: 142-195.
- SBH - SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERPETOLOGIA. 2008a. Lista brasileira de anfíbios. disponível em: www.sbherpetologia.org.br; acesso em junho de 2008.
- SBH - SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERPETOLOGIA. 2008b. Lista brasileira de répteis. disponível em: www.sbherpetologia.org.br; acesso em junho de 2008.
- SEGALLA, M.V. & LANGONE, J.A. 2004. Anfíbios, 539-577, in: MIKICH, S.B. & BERNILS, R.S. Eds.). 2004. Livro vermelho da fauna ameaçada no estado do Paraná. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná.
- STRÜSSMANN, C.; PRADO, C.P.A.; UETANABARO, M. & FERREIRA, V.L. 2000. Levantamento de anfíbios e répteis de localidades selecionadas na porção sul da planície alagável do Pantanal e Cerrado do entorno, Mato Grosso do Sul, Brasil. Cap. 8, . 219-223, in: CONSERVATION INTERNATIONAL. RAP - Boletim de Avaliação Biológica.
- THOMAS, R.A. A revision of the South American colubrid snake genus *Philodryas* Wagler, 1830. PhD Dissert., Texas A&M Univ.
- THOMAS, R.A. & FERNANDES, R. 1996. The systematic status of *Platyinion lividum* Amaral, 1923 (Serpentes: Colubridae: Xenodontinae). *Herpetologica*, 52 (2): 271-275.
- UETANABARO, M.; GUIMARÃES, L.D'A.; BÉDA, A.F.; LANDGREF FILHO, P.; PRADO, C.P.A.; BASTOS, R.P. & AVILA, R.W. 2006. Inventário da herpetofauna no complexo Aporé-Sucuriú. p. 105-112, in: PROBIO/MMA. Biodiversidade do complexo Aporé-Sucuriú. Subídios à conservação e manejo do bioma Cerrado. Campo Grande: Ed. UFMS.
- UETANABARO, M.; SOUZA, F.L.; LANDGREF FILHO, P.; BÉDA, A.F. & BRANDÃO, R.A. 2007. Anfíbios e répteis do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Biota Neotropica*, 7(3):279-289.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- VANZOLINI, P.E. 2002. An aid to the identification of the South American species of *Amphisbaena* (Squamata, Amphisbaenidae). Pap. Avulsos Zool., 42 (15): 1-18.
- VELOSO, H.P.; RANGEL FILHO, A.L.R. & LIMA, J.C.A. 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 123p.
- ZAHER, H. 1996. A new genus and species of Pseudoboine Snake, with a revision of the genus *Clelia* (Serpentes, Xenodontinae). Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 14(2): 289-337.
- ZAHER, H. & CARAMASCHI, U. 1992. Sur le statut taxinomique d'*Oxyrhopus trigeminus* et *O. guibei* (Serpentes, Xenodontinae). Bull. Mus. natl. Hist. nat. Paris, 4e sér., 14 sect.A(3/4): 805-827.

Geologia

- ALMEIDA, F. F. M. 1981 Síntese sobre a tectônica da Bacia do Rio Paraná. In: III SIMPÓSIO REGIONAL DE GEOLOGIA (1981: Curitiba), Anais. São Paulo: Sociedade Brasileira de Geologia, 1: 01-18.
- CHRISTOFOLETTI, A. 1980. Geomorfologia. 2ª Edição. São Paulo: Editora Edgard Blücher.
- FERNANDES, L. A.; COIMBRA, MÁRCIO A. O. 1994. Grupo Caiuá (KS): revisão estratigráfica e contexto deposicional. Revista Brasileira de Geociências. São Paulo: 24(3): 164-176.
- FÚLFARO, V.J. A evolução tectônica e paleográfica da bacia sedimentar do Paraná pelo "Trend Surface Analysis". São Paulo: 1971. Tese (Livre Docência). Instituto de Geociências e Astronomia, da USP.
- _____ et al. 1982. Compartimentação e evolução tectônica da Bacia do Paraná. Revista Brasileira de Geociências. São Paulo: 12(4): 590-611.
- GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. TEIXEIRA. 1997. Novo dicionário geológico - geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- GUIDICINI, GUIDO; CAMPOS, JAYME DE OLIVEIRA. 1968. Notas sobre a morfogênese dos derrames basálticos. Boletim da Sociedade Brasileira de Geologia, São Paulo: 17(1): 15-28.
- GUIMARÃES, DJALMO. 1960. Fundamentos de petrologia e rochas ígneas do Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura.
- LEINZ, VITOR. 1949. Contribuição a geologia dos derrames basálticos no sul do Brasil. I Boletim da Faculdade de Filosofia e Letras da USP, São Paulo, 103(5): 01-63.
- _____ et al. 1970. Sobre o comportamento espacial do "trapp" basáltico da Bacia do Paraná. Boletim da Sociedade Brasileira de Geologia. São Paulo: 15(4): 79-91.
- PICCIRILLO, E. M. & MELFI, A. J. 1988. The mesozoic flood vulcanism of the Paraná basin: petrogenetic and geophysical aspects. São Paulo: USP e IAG.
- QUINCAS, MÁRCIA LOPES. 1995. O embasamento da bacia do Paraná: reconstrução geofísica de seu arcabouço. Tese de doutorado. São Paulo: USP.
- STRAHLER, S. N. 1960. Physical geography. 2. ed. New York: John Wiley & Sons.
- SZUBERT, EUGENIO CASIMIRO. 1979. Esquema interpretativo da evolução geológica das rochas vulcânicas mesozóicas da Bacia do Paraná. Acta Geológica Leopoldensia. São Leopoldo: n.º 10, v.III: 113-124, UNISINOS.
- VIANNA, Pedro Costa Guedes. 1995. Contribuição ao conhecimento do sistema aquífero Serra Geral no oeste paranaense, para fins de abastecimento público e outros. Florianópolis, Dissertação (Mestrado em Geografia). Departamento de Geociências, da Universidade Federal de Santa Catarina.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ZALÁN, PEDRO *et al.* 1987. Tectônica e sedimentação da Bacia do Paraná. In: III SIMPÓSIO SUL BRASILEIRO DE GEOLOGIA. (1987: Curitiba). Atas... Curitiba: SBG – Núcleos Pr, SC e Rs, v.1: 441-477.

Sócio-ambiental

AB'SABER, A. N. 1969. Um conceito de geomorfologia a serviço das pesquisas sobre o Quaternário. *Geomorfologia* 18, São Paulo.

ALONSO, A. & COSTA, V., 2002. Ciências Sociais e Meio Ambiente no Brasil: um balanço bibliográfico, in: *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais (BIB)*, nº 53, 1º semestre de, p.35-78.

ARGENTO, M. S. Mapeamento Geomorfológico. 2001 In: *Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos*. 4ª ed. Orgs. A.J.T.Guerra e S.B. Cunha. Rio de Janeiro. Ed. Bertrand Brasil, p.365-392.

BARACUHY, J.G.V. 2001. Manejo integrado de micro bacias no semi-árido nordestino: estudo de um caso. Campina Grande: UFPB., 221p.

BARBIERI, J. C. 1997. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*. Petrópolis: Vozes.

BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; LOTUFO CONEJO, J.G.; BARROS, M.T.; VERAS JR. M.S.; AMARAL PORTO, M.F.; NUCCI, N.L.R.; JULIANO, N.M.A.; EIGER, S. 2002. *Introdução à engenharia ambiental*. São Paulo: Prentice Hall. 305p.

BRASIL. 2004. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, sub secretaria de edições técnicas.

COIMBRA, JAA. 2002. *Do Outro Lado do Meio Ambiente: Uma incursão humanista na Questão Ambiental*. 2 ed. Campinas: Millenium.

Ambiental no Brasil 2003. Curitiba: Fundação o Boticário.

LATOUR, B.; SCHWARTZ, C.; CHARVOLIN, F. 1998. Crises dos meios ambientes: desafios às ciências humanas, in: Araújo, H.R. (org.)- *Tecnociência e Cultura: ensaios sobre o tempo presente*, São Paulo, Estação Liberdade.

REIGOTA, M. , 2002. *Meio Ambiente e Representação Social*. 5 ed. São Paulo:Cortez.

RODRIGUES, V. 1987 *Pesquisa dos estudos e dados existentes sobre desertificação no Brasil*. Brasília: Projeto BRA 93/036.

ROCHA, J. S. M. 1997. *Manual de projetos ambientais*. Santa Maria: UFSM. 423p.

ROCHA, J.S.M. da & KURTS, S.M.J.M. *Manual de manejo integrado de bacias hidrográficas*. 4ª ed.

ROSS, J.L.S. 2003. *Geomorfologia Aplicada aos EIA's – RIMAS*. In: *Geomorfologia e Meio Ambiente*. 4ª ed. Orgs. A.J.T.Guerra e S.B.Cunha. Rio de Janeiro. Ed. Bertrand Brasil, p.291-366.

SISTEMA Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. 2004 SNUC:lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 4. ed.aum. Brasília:MMA/SBF., 52p.

ZARTH, Paulo, A. *et al.* 1998. *Os caminhos da exclusão social*. Ijuí, RS : Ed. UNIJUÍ, (Coleção Ciências sociais).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Ictiofauna

- ABILHOA, V.; DUBOC, L. F. & AZEVEDO-FILHO, D. P. 2008. A comunidade de peixes de um riacho de Floresta com Araucária, alto rio Iguaçu, sul do Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 25(2): 238-246.
- AGOSTINHO, A. A. & JÚLIO JR, H. F. 2000. Peixes da bacia do alto rio Paraná. In: LOWE-McCONNEL, R.H. *Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais*. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo. 535p.
- AGOSTINHO, A. A. & ZALEWSKI, M. 1996. A planície alagável do alto rio Paraná: Importância e Preservação. Maringá: EDUEM. 100p.
- AGOSTINHO, A. A.; JÚLIO JR, H. F. & BORGHETTI, J. R. 1992. Considerações sobre os impactos dos represamentos na ictiofauna e medidas para a sua atenuação. Um estudo de caso: reservatório de Itaipu. *Revista Unimar*, v. 14, supl., p.89-107.
- AGOSTINHO, A. A.; JÚLIO JR, H. F.; GOMES, L. C. & BINI, L. M., AGOSTINHO, C. S. 1997. Composição, abundância e distribuição espaço-temporal da ictiofauna. In: VAZZOLER, A. E. A. de M.; AGOSTINHO, A. A. & HAHN, N. S. *A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos*. Maringá: EDUEM, p.229-248.
- AGOSTINHO, A. A.; VAZZOLER, A.E.A. de M. & THOMAZ, S.M. 1995. The High River Paraná Basin: Limnological and Ichthyological Aspects. In: TUNDISI, J.G.; BICUDO, C.E.M. & TUNDISI, T.M. (Eds.) *Limnology in Brazil*. Rio de Janeiro: Brazilian Academy of Science; Brazilian Limnological Society. p.59-103.
- ARANHA, J. M. R., D. F. TAKEUTI & T. M. YOSHIMURA. 1998. Habitat use and food partitioning of the fishes in a coastal stream of Atlantic Forest, Brasil. *Revista de Biologia Tropical* 46: 951-959.
- BÖEHLKE, J. E.; WEITSMAN, S. H. & MENEZES, N. 1978. Estado atual da sistemática dos peixes de água doce da América do Sul. *Acta Amazonica*, v. 8, p.:657-677.
- BONETTO, A.A. 1986. Fish of the Paraná system. In: DAVIES, B.R. & WALKER, K.F. (ed.). *The ecology of river systems*. Junk: Den Haag. p. 573-588.
- BUCK, S. & I. SAZIMA, I. 1995. An assemblage of mailed catfishes (Loricariidae) in southeastern Brazil: distribution, activity, and feeding. *Ichthyological exploration of freshwaters* 6 (4): 325-332.
- BUCKUP, P. A. 1999. Sistemática e Biogeografia de Peixes de Riachos, p. 91-138. In: E. P. Caramaschi, R. Mazzoni & P.R. Peres-Neto (Eds.). *Ecologia de Peixes de Riachos. Série Oecologia Brasiliensis*, vol. VI. Rio de Janeiro, PPGE-UFRJ, 260p.
- CARVALHO, M.L. 1983. Efeitos da flutuação do nível da água sobre a densidade e a composição do zooplâncton em lago de várzea da Amazônia, Brasil. *Acta Amazonica*, 13, 715-724.
- CASATTI, L. 2005. Fish assemblage structure in a first order stream, southeastern Brazil: longitudinal distribution, seasonality, and microhabitat diversity. *Biota Neotropica* 5 (1). Disponível na World Wide Web em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v5n1/pt/abstract?article+BN02505012005> [23/10/1968].
- CASTRO, R. M. C. & L. CASATTI. 1997. The fish fauna from a small stream of the upper Paraná River basin, southeastern Brazil. *Ichthyological exploration of freshwaters* 7 (4): 337-352.
- CASTRO, R. M. C. & MENEZES, N. A. 1998. Estudo Diagnóstico da Diversidade de Peixes do Estado de São Paulo. In: CASTRO, R. M. C., JOLY, C. A. & BICUDO, C. E. M., *Biodiversidade*



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

do Estado de São Paulo, Brasil: Síntese do Conhecimento ao Final do Século XX, vol. 6 Vertebrados. São Paulo, WinnerGraph – FAPESP.

CASTRO, R. M. C. 1999. Evolução da Ictiofauna de Riachos Sul-Americanos: Padrões Gerais e Possíveis Processos Causais. In: CARAMASCHI, E. P., MAZZONI, R. & PERES-NETO, P. R. Ecologia de Peixes de Riachos. Oecologia Brasiliensis vol. VI. Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ecologia – Instituto de Biologia UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro. p.139-155.

CASTRO, R. M. C. 2000. Peixes de Riachos do alto rio Paraná. Diversidade de peixes de riachos e cabeceiras da Bacia do Alto Paraná no Estado de São Paulo, Brasil. "Projeto temático de equipe". 2000. (Texto disponibilizado via Internet através da Base de Dados Tropical (BDT) – Fundação Tropical de Pesquisas e Tecnologia "André Tosello" no endereço www.bdt.org.br/bdt).

CASTRO, R. M. C., CASATTI, L., SANTOS, H. F., FERREIRA, K. M., RIBEIRO, A. C., BENINE, R. C., DARDIS, G. Z. P., MELO, A. L. A., STOPIGLIA, R., ABREU, T. X., BOCKMANN, F. A., CARVALHO, M., GIBRAN, F. Z. & LIMA, F. C. T. 2003. Estrutura e composição da ictiofauna de riachos do rio Paranapanema, sudeste e sul do Brasil. *Biota Neotropica* 3 (1). Disponível na World Wide Web em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v3n1/pt/abstract?article+BN01703012003> [23/10/2006].

CASTRO, R. M. C.; L. CASATTI; H. F. SANTOS; A. L. A. MELO; L. S. F. MARTINS; K. M. FERREIRA; F. Z. GIBRAN; R. C. BENINE; M. CARVALHO; A. C. RIBEIRO; T. X. ABREU; F. A. BOCKMANN; G. Z. PELIÇÃO; R. STOPIGLIA & F. LANGEANI. 2004. Estrutura e composição da ictiofauna de riachos da bacia do rio Grande no estado de São Paulo, sudeste do Brasil. *Biota Neotropica* 4 (1). Disponível na World Wide Web em:

<http://www.biotaneotropica.org.br/v4n1/pt/abstract?article+BN01704012004> [23/10/2006].

CECILIO, E. B. & AGOSTINHO, A. A., JÚLIO JR, H. F. e PAVANELLI, C. S. 1997. Colonização ictiofaunística do reservatório de Itaipu e áreas adjacentes. *Rev. Bras. Zool.*, v.14, n.1, p.1-14.

COSTA, W. J. E. M. 1987. Feeding Habits of a Fish Community in a Tropical Coastal Stream, Rio Mato Grosso, Brazil. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 22 (3): 145-153.

DUBOC, L. F. & V. ABILHOA. 2003. A ictiofauna do Parque Natural Municipal das Grutas de Botuverá (Botuverá – SC) e alguns aspectos de sua conservação. *Estudos de Biologia* 25 (53): 39-49.

ESTEVES, F.A. 1998. A Gênese dos Ecossistemas Lacustres. In: ESTEVES, F.A. *Fundamentos de Limnologia*. 2ed. Rio de Janeiro: Interciência. 606p. p.63-93.

ESTEVES, K. E. & J. M. R. ARANHA. 1999. Ecologia Trófica de peixes de riacho, p. 157-182. In: E. P. Caramaschi, R. Mazzoni & P.R. Peres-Neto (Eds.). *Ecologia de Peixes de Riachos*. Série Oecologia Brasiliensis, vol. VI. Rio de Janeiro, PPGE-UFRJ, 260p.

FOGAÇA, F. N. O.; J. M. R. ARANHA & M.L.P. ESPER. 2003. Ictiofauna do rio do Quebra (Antonina, PR, Brasil): ocupação espacial e hábito alimentar. *Interciência* 28 (3): 168-170.

HARPER, D.; MEKOTOVA, J.; HULME, S.; WHITE, J. & HALL, J. 1997. Habitat heterogeneity and aquatic invertebrate diversity in floodplain forests. *Global Ecology and Biogeography Letters*, 6, 275-285.

JUNK, W.J. 1980. Áreas inundáveis: um desafio para limnologia. *Acta Amazônica*, v.10, n.4, p: 775-795.

JUNK, W.J.; BAYLEY, P.B. & SPARKS, R.E. 1989. The flood pulse concept in river-floodplain system. *Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci.*, 106, 110-127.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- KATTELMANN, R. & EMBURY, M. 1996. Riparian areas and wetlands. Davis: University of California, Centers for Water and Wildland Resources.
- KNÖPPEL, H. A. 1970. Food of central Amazonian fishes. Contribution on of the nutrient-ecology of Amazonian rain forest streams. *Amazoniana* 11 (3): 257-352.
- KRAMER, D.L. 1978. Reproductive seasonality in the fishes of a tropical stream. *Ecology* 59 (5): 976-985.
- LEMES, E. M. & V. GARUTTI. 2002. Ictiofauna de Poção e Rápido em um córrego de cabeceira da bacia do Alto Paraná. *Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS. Série zoologia* 15 (2): 175-199.
- LESSA, R., F. M. SANTANA, G. RINCÓN, O. B. F. GADIG & A. C. A. EL-DEIR. Avaliação e ações prioritárias para conservação da biodiversidade da zona costeira e marinha. *Biodiversidade de elasmobrânquios do Brasil*. MMA, CNPq, Biorio, BDT/FAT. 148 p. 2000.
- LOWE-McCONNELL, R.H. 1987. *Ecological studies in tropical fish communities*. Cambridge: Cambridge Univ. Press. 382p.
- MENEZES, N.A. 1996. "Padrões de distribuição da Biodiversidade da Mata Atlântica do Sul e Sudeste Brasileiro : Peixes de água doce. Resumo. In: WORKSHOP PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO DA BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA DO SUL E SUDESTE BRASILEIRO, São Paulo, 1996. Resumos... São Paulo: Conservation International e Fundação Biodiversitas, 1996.
- MENEZES, N. A., S. H. WEITZMAN, R. M. C. CASTRO & M. J. Weitzman. Peixes de riacho da Floresta Costeira Atlântica Brasileira: um conjunto pouco conhecido e ameaçado de vertebrados. An. 2º Simpósio de Ecossistemas da Costa Sul e Sudeste Brasileiro: Estrutura, Função e Manejo. *Publ. ACIESP* 1(71): 290-295. 1990.
- OLIVEIRA, D. C. & S. T. BENNEMANN. 2005. Ictiofauna, recursos alimentares e relações com as interferências antrópicas em um riacho urbano no sul do Brasil. *Biota Neotropica* 5 (1). Disponível na World Wide Web em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v5n1/pt/download?article+BN02905012005> [23/10/1968].
- ROSA, R. S. & N. A. MENEZES. 1996. Relação preliminar das espécies de peixes (Pisces, Elasmobranchii, Actinopterygii) ameaçadas do Brasil. *Rev. Bras. Zool* 13(3): 647-667.
- SABINO, J. & J. ZUANON. 1998. A stream fish assemblage in Central Amazonia: distribution, activity patterns and feeding behavior. *Ichthyological exploration of freshwaters* 8 (3): 201-210.
- SABINO, J. & R. M. C. CASTRO. 1990. Alimentação, período de atividade e distribuição espacial dos peixes de um riacho da Floresta Atlântica (Sudeste do Brasil). *Revista Brasileira de Biologia* 50 (1): 23-36.
- SAYRE, R.; ROCA, E.; SEDAGHATKISH, G.; YOUNG, B.; KEEL, S.; ROCA, R. & SHEPPARD, S. 2003. *Natureza em Foco: Avaliação Ecológica Rápida*. Arlington, The Nature Conservancy, 201p.
- STEVAUX, J.C.; SOUZA FILHO, E.E. de & JABUR, I. C. 1997. A história quaternária do rio Paraná em seu alto curso. In: VAZZOLER, A.E.A. de M.; AGOSTINHO, A.A. & HAHN, N.S. A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos. Maringá: EDUEM, p.47-102.
- SÚAREZ, Y. R. & PETRERE-JÚNIOR, M. 2003. Associações de espécies de peixes em ambientes lóticos da bacia do rio Iguatemi, estado do Mato Grosso do Sul. *Acta Scientiarum*, 25(2): 361-367.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

SÚAREZ, Y. R. & PETRERE-JÚNIOR, M. 2006. Gradientes de diversidade nas comunidades de peixes da bacia do rio Iguatemi, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Iheringia*, 96(2): 197-204.

SÚAREZ, Y. R.; VALÉRIO, S. B. ; TONDADO, K. K.; FLORENTINO, A. C.; FELIPE, T. R. A.; XIMENES, L. Q. L. & LOURENÇO, L. S. 2007. Fish species diversity in headwaters streams of Paraguay and Paraná basins. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 50(6): 1033-1042.

THOMAX, S. M.; ROBERTO, M. do C. & BINI, L. M. 1997. Caracterização limnológica dos ambientes aquáticos e influência dos níveis fluviométricos. In: VAZZOLER, A.E.A. de M.; AGOSTINHO, A.A. & HAHN, N.S. A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos. Maringá: EDUEM, p.73-102.

VARI, R.P. & WEITZMAN, S.H. 1990. A review of the phylogenetic biogeography of the freshwater fishes of South America. In: PETERS, G. & HUTTERER, R. (eds.) *Vertebrates in the tropics*. Bonn (Germany): Museum Alexander Koenig. p:381-393.

VAZZOLER, A.E.A. de M.; AGOSTINHO, A.A. & HAHN, N.S. 1997. A planície de inundação do alto rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos. Maringá: EDUEM.

WEITZMAN, S. H. & VARI, R. P. Miniaturization in South American freshwater fishes; an overview and discussion. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 101(2): 444-465. 1988.

WELCOMME, R.L. 1979. *The fisheries ecology of floodplain rivers*. London, Longman. 317p.

WINEMILLER, K.O. 1990. Ontogenetic diet shifts and resource partitioning among piscivorous fishes in the Venezuelan llanos. *Environmental Biology of Fishes* 26: 177-199.

ZWEIMÜLLER, I. 1995. Microhabitat use by two small benthic stream fish in a 2nd order stream. *Hydrobiologia* 303: 125-137.

Vegetação

ABATE, T. 1992. Environmental rapid-assessment programs have appeal and critics. *Bioscience*, v.42, n.7, p.486-9.

BRASIL. Resolução CONAMA Nº. 010 de 01 de outubro de 1993. Estabelece os parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão de Mata Atlântica. *Diário Oficial da União* de 03 de novembro de 1993.

DURIGAN, G.; FRANCO, G. A. D. C.; SAITO, M.; BAITELLO, J. B. , 2000. Estrutura e diversidade do componente arbóreo da floresta na Estação Ecológica dos Caetetus, Gália, SP. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 23, n. 4., 371-383.

Fernandes, A. 2000. *Fitogeografia Brasileira*. Brasil. Multigraf Editora Ltda. 340 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro, 1992. 92p. (Manuais Técnicos em Geociências, 1).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Inventários da Biodiversidade do Bioma Cerrado 2007. *Biogeografia de Plantas*. Rio de Janeiro. 14p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2004. *Reserva Ecológica do IBGE: ambiente e plantas vasculares*. Rio de Janeiro, 73p.

KOOP, H.; RIJKSEN, H.; WIND, J. TOOLS 1994. To diagnose forest integrity: an appraisal method substantiated by silvi-star assessment of diversity and forest structure. In: Boyle, T.J. B.; Boontawe, B. *Measuring and monitoring biodiversity in tropical and temperate forests*. Bogor: CIFOR/IUFRO, 309-334.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- LORENZI, H. 1992. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol.1. Editora Plantarum: Nova Odessa, SP. 384p.
- LORENZI, H. 1996. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Vol.2. Editora Plantarum: Nova Odessa, SP. 384p.
- MAACK, R. . 1968 Geografia física do Estado do Paraná. Universidade Federal do Paraná e Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas. 350p.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). 2003. Fragmentação de Ecossistemas: Causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília, 510p.
- RODRIGUES, R.R.; MARTINS, S.V.; BARROS, L.C. 2004. Tropical rain forest regeneration in an área degraded by mining in Mato Grosso State, Brazil. *Forest ecology and management*, v. 190, 0. 323-333.
- STEININGER, M. K.; TUCKER, C. J.; ERSTS, P.; KILLEEN T. J.; VILLEGAS, Z.; HECHT, S. B. 2001. Clearance and fragmentation of tropical deciduous forest in the Tierras Bajas, Santa Cruz, Bolivia. *Conservation Biology* 15:856-866.

FOGO

<http://www.inpe.br>

DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA

- AB'SABER, A.N. 1971. A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras. III Simpósio sobre o Cerrado. São Paulo: Ed. Edgard Blücher e EDUSP. p. 1-14.
- FUNATURA *et al.* (1999) Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal. Sumário Executivo. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- BRASIL. 1990. RESOLUÇÃO/Conama/Nº 013 de 06 de dezembro de 1990 p. 25.541.
- DINERSTEIN, E.; OLSON, D.M.; GRAHAM, D.J.; WEBSTER, A.L.; PRIMM, S.A.; BOOKBINDER, M.P. & LEDEC, G. 1995. A Conservation Assessment of the Tropical of the Terrestrial Ecoregions of Latin America and Caribe. Washington: WWF, The World Bank.



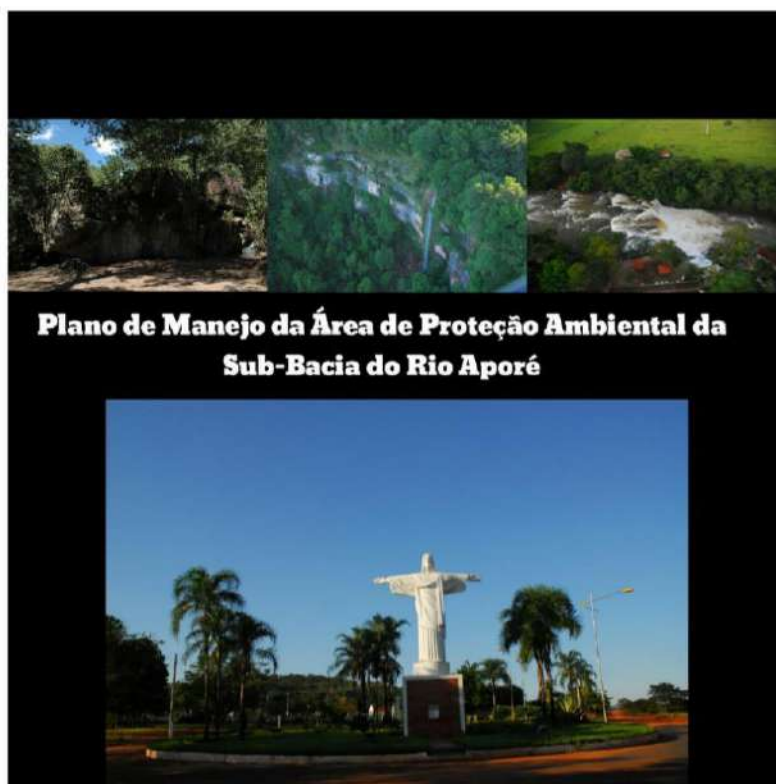
Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br



ENCARTE III – PLANEJAMENTO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ

CASSILÂNDIA/MS - 05/2016

1



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

Dados da Gestora da UC

Prefeitura Municipal de Cassilândia

Secretaria Municipal de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente

Tel. (67) 3596 1301

Endereço: Rua Domingos de Souza França, 720 – Centro

CEP 79.270-000 – Caracol/MS.

Marcelino Pelarin: Prefeito Municipal de Cassilândia;

Cleiton Silva Borges: Secretário Municipal de Turismo, Cultura, Esporte, Lazer e Meio Ambiente

Marcus Jhames Alves de Matos: Presidente do CONDEMA (Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente)

Dados da Empresa Consultora

CEMAPS: ESTUDOS E PROJETOS AMBIENTAIS LTDA.

CNPJ: 09.316.195/0001-58;

Av. Getúlio Vargas, nº 764;

CEP 79.270-000 Caracol – MS;

Tel (67) 3495 1582;

Móbile: (67) 9974 3786;

cemapsconsultoria@hotmail.com; vcristaldo@hotmail.com

Supervisão

PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO, CULTURA, ESPORTE, LAZER E MEIO AMBIENTE

CONDEMA: CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL

Vagner Cristaldo - Biólogo

MEIO BIÓTICO

Leandro Bomediano – Biólogo e Ornitólogo

Marcelo Cardoso Oliveira - Biólogo

Vagner Cristaldo – Biólogo

Jayme Juliano Schneider – Biólogo

Msc. Sergilaine de Matos da Silva – Bióloga

MEIO FÍSICO

Altair Dal Castel – Engenheiro Agrônomo

Dijovano Dal Castel – Engenheiro Agrônomo

Thiago Rodrigues Fernandes – Engenheiro Sanitarista e Ambiental

SÓCIO-ECONOMIA

Patrícia Martins Alves – Assistente Social

GEOPROCESSAMENTO E ELABORAÇÃO DE MAPAS

Paulo César Tertuliano – Engenheiro Agrônomo

CONSULTORES

Cleriston Barbosa da Silva – Engenheiro Civil

Diego Borges Azambuja – Engenheiro Ambiental e Sanitarista

Arnaldo Centurião – Químico

Ezabele Mendonça Godoy – Turismóloga



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

SUMÁRIO

ENCARTE III – PLANEJAMENTO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APOREÉ	09
3.1 VISÃO GERAL DO PLANEJAMENTO	09
3.2 – MISSÃO INSTITUCIONAL DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APOREÉ	11
3.3 – VISÃO DE FUTURO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APOREÉ	11
3.4 – AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA APA DA SUB-BACIA DO APOREÉ	12
3.5 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO MANEJO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APOREÉ	17
3.6 – ZONEAMENTO	18
3.6.1 Organização do Zoneamento	20
3.6.2 Quadro Síntese do Zoneamento	21
3.7 – NORMAIS GERAIS DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APOREÉ	36
3.8 – PLANEJAMENTO POR ÁREA DE ATUAÇÃO	38
3.8.1 Ações gerenciais gerais	39
3.8.2 Enquadramento das ações gerenciais	57
3.8.3 Ações gerenciais, graus de prioridades e tempo de implantação do Plano de Manejo da APA da Sub-bacia do Rio Aporé	69
3.8.4 Indicação para Corredores ecológicos da biodiversidade	76
3.9 ESTIMATIVAS DE CUSTOS	76
3.9.1 Cronograma Físico-Financeiro	76
3.9.2 Consolidação dos custos por programas temáticos e fontes de financiamento	108
3.10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

LISTA DE TABELAS

Tabela 54. Matriz de Análise Estratégica (IBAMA, 2002).

Tabela 55. Apresenta as áreas correspondentes a cada zona ambiental.

Tabela 56. Quadro de síntese do zoneamento.

Tabela 57. Enquadramento das ações gerenciais.

Tabela 58. Enquadramento das ações gerenciais.

Tabela 59. Enquadramento das ações gerenciais, graus de prioridade e tempo de implantação

Tabela 60. Cronograma Físico-financeiro para as ações gerenciais gerais na APA da Sub-Bacia do Rio Aporé

Tabela 61. Custos estimados para a implementação das atividades. (* mais 5.000,00 por hectare recuperado)



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

LISTA DE FIGURAS

Figura 26: Visão Geral do Planejamento por Áreas de Atuação, a qual esquematiza a distribuição dos elementos que compõem a metodologia.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

LISTA DE ABREVIATURAS

AGESUL - Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos do Mato Grosso do Sul
AGRAER – Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
APA – Área de Proteção Ambiental
APP – Área de Preservação Permanente
ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico
CDB - Convenção sobre a Diversidade Biológica
CDB - Convenção da Diversidade Biológica
CI - Conservação Internacional
CESP – Companhia Energética de São Paulo
CIC-Prata - Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNZU – Comitê Nacional de Zonas Úmidas
COBRAMAB - Comissão Brasileira do Programa Homem e a Biosfera
COBRAMAB - Comitê Brasileiro do Programa MaB
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
COP - Conferência das Partes Contratantes
COREB - Conselho da Reserva da Biosfera do Cerrado
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESEC - Estação Ecológica
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNATURA - Fundação Pró-Natureza
FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FUNDETUR - Fundação de Turismo
GEF – Fundo Global para o Meio Ambiente
IAGRO - Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias
IMASUL – Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ITR – Imposto Territorial Rural
IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza
MaB - Programa Homem e a Biosfera
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MN – Monumento Natural
MPE/MPF - Ministério Público Estadual e Federal
MS – Mato Grosso do Sul
ONG - Organização Não Governamental
PARNA – Parque Nacional
PE – Parque Estadual



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

PMA - Polícia Militar Ambiental
PNAP - Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PROBIO - Projeto de Conservação e Utilização Sustentável de Diversidade Biológica
RBC - Reserva da Biosfera do Cerrado
REPAMS - Associação de Proprietários de RPPNs do MS
RDS - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REBIO - Reserva Biológica
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMAM/MS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, de Planejamento, de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENGR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEPLAN – Secretaria de Planejamento
SEUC - Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SIG - Sistema de Informações Geográficas
SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente
SISREL - Sistema Estadual de Reserva Legal
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TR - Termo de Referência
UC – Unidade de Conservação
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ZEE/MS - Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul
ZA - Zona de Amortecimento
WWF - Fundo Mundial para Natureza



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

ENCARTE III – PLANEJAMENTO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ

3.1 VISÃO GERAL DO PLANEJAMENTO

O processo de planejamento territorial, em especial quando se trata da proteção de áreas relevantes pela sua biodiversidade e demais atributos e recursos naturais, implica na imposição de limitações quanto ao exercício de determinadas atividades e impõe algumas obrigações a quem detém a propriedade da terra.

A nova Constituição Federal trouxe avanços sociais positivos, em especial no que se refere à conservação ambiental. Embora garanta o direito de propriedade, estabelece que esta atenderá à sua função social. Além disso, nos seus "Princípios Gerais da Atividade Econômica", destaca a função social da propriedade e a defesa do meio ambiente.

No caso de uma APA, o estabelecimento de controles e restrições com o objetivo de conservar os atributos naturais, disciplinar o uso e ocupação do solo e a utilização dos recursos naturais, tem base na aplicação das disposições dos artigos 8º e 9º da Lei Federal nº 6.902/81 e da Lei nº 6.938/81.

Cada norma, independentemente do grau da restrição ao direito de uso, dependendo do objeto de controle, muitas vezes deverá estar apoiada em outros diplomas legais que tratam mais especificamente da matéria. Existe, ainda, disponível um rico conjunto de diplomas legais referentes à maioria das matérias abrangidas pelas questões de zoneamento, manejo e utilização de recursos naturais, renováveis e não-renováveis, ao patrimônio ambiental, histórico e cultural, ao turismo e referentes às questões rurais e urbanas. Cabe registrar também, a legislação voltada à matéria da gestão regional e a bacias hídricas.

Nesta evolução conceitual e jurídica, o Código Florestal (Lei nº 4.771/65), desempenhou um papel relevante, pois desde 1965 estabelece normas de ordenamento e restrições em áreas públicas e privadas ao prescrever as Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais, cujo cumprimento pode garantir a conservação de boa parte das propriedades e dos ecossistemas.

É comum deparar-se com uma situação de restrição integral ao uso de uma ou mais propriedades, abrangendo sua área total. Essas restrições podem vir a gerar situações de conversão em área pública ou de criação de uma unidade de conservação de proteção integral, pública ou privada. As dificuldades encontradas pelos proprietários em cumprir a legislação sobre Reservas Legais têm gerado propostas quanto à criação de RPPNs, Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

O Planejamento e a Gestão da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé tem como principais bases: abrangem áreas extensas, orientam o ordenamento territorial e o uso sustentável dos recursos naturais com ênfase nas diferentes atividades sustentáveis como turismo e educação ambiental, através de processos políticos que resultem na melhoria da qualidade de vida das comunidades locais.

A Gestão Ambiental busca conduzir processos administrativos e operacionais a partir de um padrão de modelo de conservação e desenvolvimento programado. Para compor este tipo de gestão, são estabelecidas ações, recursos e mecanismos jurídicos e institucionais necessários à perspectiva compartilhada entre os atores envolvidos e seus diferentes papéis. É básica a premissa de que todas as partes interessadas têm papéis a desempenhar. A administração governamental deve se tornar ágil e flexível para acomodar e promover este modelo.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Gerir a APA significa exercer sobre ela um conjunto de ações políticas, legislativas e administrativas para que, partindo da realidade existente, se possa alcançar uma cultura organizacional que promova trabalhos em equipe com a comunidade, objetivando a capacitação dos atores, a produção de bens e serviços, de modo a minimizar os impactos dessa produção sobre os recursos naturais e o cumprimento dos objetivos conservacionistas.

O Planejamento da APA apresenta-se de tal forma que uma sequência de ações durante sua implementação leva à uma evolução progressiva do plano previsto, vislumbrando-se pelo menos três fases. Parte-se da formulação do planejamento com dados secundários e alcança-se a disponibilidade de estudos específicos que permitirão atuar sobre os problemas mais complexos e menos conhecidos da APA, à medida que se aprofundam os conhecimentos e domínio das variáveis envolvidas em sua gestão.

Cada fase teve um período de planejamento e um de implantação. A implantação da primeira fase deve conter atividades capazes de gerar o conhecimento necessário para o planejamento da segunda fase. Por sua vez, o planejamento da segunda fase acontece em paralelo com o final do período de implantação da primeira e assim sucessivamente. Dessa forma, este processo gera e implanta as fases do Plano de Manejo, que é o instrumento pelo qual se apresentam as diretrizes e as atividades básicas para a consolidação no manejo da APA.

Adotar este enfoque processual pressupõe que a evolução gradual do conhecimento ampliou a capacidade de identificação dos problemas. Além disso, possibilitou prever as potencialidades e os riscos futuros e criou as condições para se formular as etapas do Plano.

Este enfoque deve ser dinâmico e evolutivo, enriquecido com o aprofundamento do conhecimento técnico e científico dos processos sociais e ambientais que ocorrem na área.

Ao longo do tempo, o processo de amadurecimento da gestão e do planejamento em si estrutura-se sucessivamente, de forma a garantir sua evolução. Este amadurecimento ocorre com base nas seguintes premissas:

- ao conhecimento adquirido;
- à experiência obtida na execução das atividades;
- ao aprofundamento da participação dos agentes;
- à maior consolidação dos objetivos da APA.

Este encarte trata do Planejamento da Unidade de Conservação e região da UC na qual se insere. Aborda a análise estratégica da Unidade, os objetivos específicos para o seu manejo, o zoneamento e o planejamento por áreas (planejamento segundo áreas de estratégias de atuação).

A visão do diagnóstico da UC desenvolve-se do geral para o específico. A Unidade é contextualizada em seus vários enfoques: Federal, em relação ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC; e Estadual, abrangendo informações gerais de caráter socioambiental sobre o estado onde a Unidade de Conservação se localiza.

A seguir é analisada a região de interesse da UC, englobando a área do município no qual a mesma se insere e os municípios abrangidos pela zona de influência. O conjunto dos elementos que constituem o diagnóstico leva ao planejamento.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Primeiramente são estabelecidos os objetivos específicos do manejo da UC. A seguir se estabelece gradações de uso para a área, através do zoneamento. Neste, é apresentada a identificação das zonas da Unidade, seguida por um quadro no qual se encontra a síntese dos critérios que nortearam essa escolha. Com base nestes elementos são identificadas as propostas de ação, que devem ser agrupadas de acordo com as áreas estratégicas. As propostas de ação compõem-se de atividades, sub-atividades e normas específicas.

As normas gerais de manejo estabelecem a orientação para procedimentos gerais na unidade e para o planejamento por áreas, constituindo a forma de planejar-se a Unidade de Conservação e sua região segundo áreas específicas.

Finalmente o cronograma físico-financeiro detalha custos prováveis para as ações propostas, permitindo uma avaliação do custo total ou parcial da implementação do Plano de Manejo, identificando ainda fontes potenciais de financiamento.

Uma vez elaborado, o Plano de Manejo tem um horizonte temporal de cinco anos, seguindo-se a etapa de implementação.

A monitoria e a avaliação do Plano de Manejo fornecerão novas informações para o diagnóstico e para a revisão do planejamento, completando-se assim o ciclo processual.

A CEMAPS é responsável em elaborar somente os três primeiros encartes, dentro do diagnóstico e planejamento. A monitoria, avaliação e implantação do Plano de Manejo não compete à referida empresa.

3.2 – MISSÃO INSTITUCIONAL DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ

A UC APA da Sub-bacia do Rio Aporé tem o propósito de proteger os componentes históricos, culturais, paisagísticos e da biodiversidade da bacia hidrográfica do rio Aporé. Para atingir esses objetivos a gestão dessa Unidade de Conservação visa promover o uso racional dos recursos ambientais e a ocupação ordenada do solo, conciliando, desta maneira, a preservação ambiental com a manutenção de serviços ecossistêmicos e qualidade de vida das comunidades locais.

3.3 – VISÃO DE FUTURO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORÉ

Associada aos significativos atributos bióticos, abióticos e antropológicos da APA da Sub-bacia do Rio Aporé, se destaca a beleza cênica proporcionada pelas formações de cerrado, a vegetação ciliar, o rio, que conferem uma paisagem ímpar e merecedora de contemplação. Esse conjunto deve ser preservado para as atuais e futuras gerações, inclusive para as que ali encontram um local para seu contato com a natureza e o exercício da sustentabilidade.

Entretanto, atividades desenvolvidas no entorno e na área do APA, como caça e pesca ilegal, atividades agrosilvopastoris, falta de práticas de conservação do solo e turismo não disciplinado, entre outras, colocam em risco a biodiversidade e seus habitats, e devem ser consideradas dificuldades a serem enfrentadas pela administração da APA da Sub-bacia do Rio Aporé, sendo que esses entraves se estendem ao manejo para manutenção dos diversos ecossistemas. A implantação dos programas previstos no Plano de Manejo servirá de instrumento valioso para direcionamento com vistas à resolução dos problemas e à melhoria das relações com os produtores e as comunidades que vivem na área da APA da Sub-bacia do Rio Aporé e entorno.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Finalizando, a APA da Sub-bacia do Rio Aporé é uma UC de extrema importância ecológica, biológica, hidrológica, geológica, geomorfológica e histórico-cultural, conforme demonstrado nos estudos realizados, que, aliados à beleza cênica incontestável, nos faz crer que a implantação do Plano de Manejo em sua integridade resultará, a médio e longo prazo, em resultados eficazes, não só para a proteção e conservação dos ecossistemas, mas também para o desenvolvimento econômico e social da região de entorno, privilegiando sua população, indo de encontro aos objetivos de criação da APA.

3.4 – AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA APA DA SUB-BACIA DO APORE

A avaliação estratégica da UC corresponde à análise da situação geral da APA da Sub-Bacia do Aporé com relação aos fatores internos e externos que impulsionam ou dificultam a consolidação dos objetivos para os quais foi criada.

Uma síntese dos resultados obtidos é apresentada na Matriz de Análise Estratégica (Tabela 54), a qual foi definida sob o ponto de vista do Planejamento Estratégico, da seguinte forma:

- Pontos Fracos: indicação de fenômenos ou condições inerentes a APA que comprometem ou dificultam seu manejo;
- Pontos Fortes: indicação de fenômenos ou condições inerentes a APA que contribuem ou favorecem seu manejo;
- Ameaças: indicação de fenômenos ou condições externos a APA que comprometem ou dificultam o alcance de seus objetivos;
- Oportunidades: indicação de fenômenos ou condições externos a APA que contribuem ou favorecem o alcance de seus objetivos;
- Forças restritivas: análise da interação dos Pontos Fracos e Ameaças, anteriormente apontados, que debilitam a APA, comprometendo o seu manejo e o alcance dos seus objetivos de criação;
- Forças Impulsoras: análise da interação dos Pontos Fortes e Oportunidades, anteriormente apontados, que fortalecem a APA, contribuindo para o manejo e alcance dos objetivos de sua criação.

A consolidação dos objetivos da APA estará garantida se os mesmos estiverem elencados e bem definidos em um planejamento participativo. O Planejamento Participativo busca motivar as comunidades da região da UC, visando o engajamento das mesmas no processo de planejamento, elaboração, desenvolvimento e implantação do respectivo Plano de Manejo.

O enfoque participativo envolve valores, expectativas e perspectivas das comunidades, dimensionando os problemas sociais, econômicos, culturais e políticos na região da UC, e apresentando alternativas capazes de ampliar a qualidade de vida e a conservação do meio ambiente.

Esta participação contribui fundamentalmente com a criação de instâncias formais de co-gestão e permite identificar agentes motivados, o que é extremamente importante para a consolidação dos objetivos da APA. Essa co-gestão deverá complementar e amplificar o processo de monitoramento regional, sem constituir-se, no entanto, em elemento estranho às instâncias administrativas e de poder legalmente constituído. Portanto, a articulação inter e intra-institucional com as instâncias já existentes, através de processos de consulta, divulgação e reuniões técnicas, enriquece o processo de gestão e permite trabalhar o caráter integrado do planejamento, em relação aos planos e programas setoriais previstos e ao planejamento territorial da região onde se insere a APA.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 54. Matriz de Análise Estratégica (IBAMA, 2002).

	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas defensivas ou de recuperação
	Pontos Fracos	Ameaças	
Forças Restritivas	<ul style="list-style-type: none"> - Desconhecimento por parte comunidades, proprietários e até mesmo do município de uma maneira geral, sobre a existência da APA, seu significado e objetivos, sua abrangência e características principais; - Inexistência de um Conselho Gestor representativo e atuante; - Vulnerabilidade devido a ausência ou deficiência de fiscalização ambiental, decorrente da grande extensão da UC; - Falta de manutenção e sinalização; - Desmatamento; - Desertificações, erosões e assoreamentos; - Ausência de aterros sanitários e coleta seletiva de resíduos; - Agropecuária crescente e redução dos remanescentes de floresta nativa; - Má utilização e manejo de agrotóxicos; - Ausência de estratégias e projetos de recuperação e conservação dos 	<ul style="list-style-type: none"> - Desconhecimento por parte comunidades, proprietários e até mesmo do município de uma maneira geral, sobre a existência da APA, seu significado e objetivos, sua abrangência e características principais; - Vulnerabilidade devido a ausência ou deficiência de fiscalização ambiental, decorrente da grande extensão da UC; - Falta de manutenção e sinalização; - Desmatamento; - Desertificações, erosões e assoreamentos; - Presença de espécies exóticas vegetais; - Redução dos remanescentes de floresta nativa; - Má utilização e manejo de agrotóxicos; - Queimadas, focos de incêndio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar um Programa de divulgação da APA, apresentando suas referentes leis ambientais, e as informações obtidas com o Plano de Manejo. Efetivar ações de Educação ambiental, como palestras, oficinas e campanhas, são as ferramentas sugeridas; - Formar grupos de voluntários para divulgação e educação ambiental; - Tornar o conselho Gestor participativo e representativo; - Fornecer o suporte e incentivar a fiscalização ambiental na APA, fazendo-se cumprir a legislação incidente; - Elencar responsáveis locais para atuarem diretamente na região; - Investir na sinalização nas

13



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

	Ambiente Interno Pontos Fracos	Ambiente Externo Ameaças	Premissas defensivas ou de recuperação
Forças Restritivas	<p>ecossistemas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de Incentivo, divulgação e investimento para o ecoturismo; - Falta de incentivo e escassez de pesquisas científica; 		<p>estradas do município;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar continuamente fontes externas financiadoras e parcerias para captação de recursos; - Incentivar à ações de recuperação de áreas degradadas; - Incentivar a criação de RPPNs, como estratégia de conservação; - Efetivar parceria com o Ministério do turismo, e proprietários de áreas estratégicas, visando o incentivo ao turismo e desenvolvimento sustentável; - Efetivar parcerias com universidades, visando o incentivo e apoio a pesquisas científicas na região da APA; - Elaborar um Plano de gerenciamento integrado dos resíduos sólidos, incluindo a

14



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

	Ambiente Interno Pontos Fracos	Ambiente Externo Ameaças	Premissas defensivas ou de recuperação
Forças Restritivas			coleta seletiva. - Ações de conscientização a respeito do uso adequado dos agrotóxicos; -Elaborar um Plano de Combate a incêndios.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

	Ambiente Interno Pontos Fortes	Ambiente Externo Oportunidades	Premissas ofensivas ou de avanço
Forças Impulsoras	<ul style="list-style-type: none"> - Grande extensão da UC; - Remanescentes de biomas ameaçados: Cerrado; - Representatividade da biodiversidade e riqueza da fauna e da flora; - Presença de espécies raras e/ou em perigo de extinção; - Potencial para pesquisa científica e turismo ecológico; - Potencial para ações de Educação Ambiental e pesquisa científica; - ICMS ecológico; - Estratégia de Conservação I - Potencialidade de implantação de RPPNs; - Estratégia de Conservação II - Potencialidade de implantação de Corredores da Biodiversidade 	<ul style="list-style-type: none"> - Parceria com ONGs e instituições de pesquisa, visando a busca de recursos externos; - Turismo rural; - Estratégia de Conservação I - Potencialidade de implantação de RPPNs; - Estratégia de Conservação II - Potencialidade de implantação de Corredores da Biodiversidade - Potencial para ações de Educação Ambiental e pesquisa científica; 	<ul style="list-style-type: none"> - Efetivar parcerias; - Incentivar e apoiar pesquisas, em alguns casos, financiar; - Incentivar o turismo ecológico; - Elaborar um Programa de incentivo e criação de RPPNs; - Elaborar um Programa de incentivo e criação de Corredores Biológicos; - Incentivar ações de educação ambiental;



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Interpretação da Matriz

Como o objetivo da Matriz de Análise Estratégica é construir uma base para a visão integrada das evoluções prováveis dos ambientes interno e externo da Unidade de Conservação a curto, médio e longo prazo, cabe interpretá-la como orientação básica para o planejamento, detalhando as ações de manejo da Unidade de Conservação.

A relevância das forças impulsoras e a gravidade e urgência de superação das forças restritivas orientarão o planejamento, sinalizando para a convergência das ações, para o aproveitamento dos pontos fortes da Unidade e das oportunidades existentes no contexto, visando superar os pontos fracos da Unidade, protegendo-a das ameaças identificadas.

3.5 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO MANEJO DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORE

Os objetivos específicos de manejo foram baseados em:

- No Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Lei n.º 9.985/2000), considerando o Artigo 4º, que traça os objetivos do Sistema, e os objetivos estabelecidos para a categoria de manejo da UC.

- Os objetivos da UC estabelecidos em seu Decreto de Criação (Decreto n.º n.º 2.585/2009 de 08 de maio de 2009);

- No conhecimento da Unidade, considerando principalmente as espécies raras, migratórias, endêmicas, ameaçadas de extinção, os sítios históricos, as amostras representativas dos ecossistemas protegidos, formações geológicas e/ou geomorfológicas, relevantes belezas cênicas e outros.

Dessa forma, os objetivos específicos para a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé foram definidos:

- Preservar e proteger a biodiversidade biológica;
- Preservar e/ou restaurar amostras dos diversos ecossistemas naturais, no caso, Cerrado;
- Proteger espécies raras, endêmicas, vulneráveis ou em perigo de extinção;
- Propiciar fluxo genético entre áreas protegidas;
- Preservar recursos de flora e/ou fauna;
- Manejar recursos de flora e/ou fauna;
- Proteger paisagens e belezas cênicas notáveis;
- Proteger bacias e recursos hídricos;
- Proporcionar meios e incentivar pesquisa científica e estudos;
- Proporcionar turismo ecológico e recreação em contato com a natureza;
- Incentivar o uso sustentável de recursos naturais da conservação;
- Preservar provisoriamente áreas para uso futuro.
- Disciplinar o processo de ocupação do solo;
- Assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais;
- Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica e cultural;

17



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente;
- Proteger integralmente a Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Aporé;
- Promover ações efetivas de recuperação da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Aporé;
- Propiciar qualidade ambiental e de vida para as comunidades autóctones;

3.6 – ZONEAMENTO

O Zoneamento Ambiental, além de ser considerado pela Lei 6.938/81 como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, está também previsto como um dos instrumentos de planejamento pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.527/01, Capítulo III, artigo 41, inciso IV) e tem sua definição legal na Lei Federal nº 9.985/00, a qual considera zoneamento como: *definição de setores ou zonas em uma Unidade de Conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.*

O IBAMA adota em seu "Roteiro Metodológico para a Gestão de Área de Proteção Ambiental" (IBAMA, 2001), o seguinte conceito de zoneamento ambiental: *é o instrumento que estabelece a ordenação do território da APA e as normas de ocupação e uso do solo e dos recursos naturais. Atua organizando o espaço da APA em áreas com graus diferenciados de proteção e sobre as quais deve ser aplicado conteúdo normativo específico. Objetiva estabelecer distintos tipos e intensidades de ocupação e uso do solo e dos recursos naturais, através da definição de um conjunto de zonas ambientais com seu respectivo corpo normativo. Tem como pressuposto um cenário de desenvolvimento futuro, formulado a partir das peculiaridades ambientais da região, em sua interação com processos sociais, culturais, econômicos e políticos, vigentes ou prognosticados para a APA e sua região.*

A relação de todas as zonas que podem ser consideradas em um zoneamento de uma unidade de conservação, que o Roteiro Metodológico de Planejamento do IBAMA (2002) apresenta, são destinadas aos Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas. Sendo assim, para zoneamento em APAs adotou-se o Zoneamento Ecológico-Econômico (Roteiro Metodológico para a Gestão da Área de Proteção Ambiental do IBAMA, 2001).

O Zoneamento Ecológico-Econômico é um instrumento imprescindível de disciplinamento de uso e ocupação do solo em sintonia com o desenvolvimento sustentável, pois visa especialmente melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, bem como proteger a diversidade biológica e os recursos naturais.

Pode ser definido como a *divisão de uma área geográfica em setores, onde após devida deliberação, certas atividades de uso da terra são permitidas e outras não, de maneira que as*



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

necessidades de alterações físicas e biológicas dos recursos naturais se harmonizem com as de conservação do meio ambiente. (IBAMA, 2000).

Tendo com bases essas fontes, foi elaborado o zoneamento ambiental para atender os objetivos de criação e às necessidades de conservação da biodiversidade e dos recursos naturais da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé.

Fatores de natureza legal, social e/ou ambiental orientaram a elaboração do zoneamento ambiental. Os parâmetros legais foram analisados no diagnóstico, sendo os principais textos a serem observados a legislação referente ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o Código Florestal, o Código de Mineração, o Código de Águas e a Resolução CONAMA 278/01.

A Resolução nº 10/88 do CONAMA dispõe que as APAs deverão ter Zonas de Conservação e Zonas de Preservação. Nas zonas de preservação, segundo a referida resolução, é proibido ou regulado o uso dos sistemas naturais, enquanto nas zonas de conservação, pode ser admitido um uso moderado e auto-sustentado da biota, regulado de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas naturais.

Ainda segundo o artigo 5º da referida Resolução, nas APAs onde existam ou possam existir atividades agrícolas ou pecuárias, haverá uma zona de uso agropecuário, nas quais são proibidos ou regulados os usos ou práticas capazes de causar sensível degradação do meio ambiente.

O SNUC, em seu artigo 25, diz que: *As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos.* Desta forma nenhuma zona de amortecimento foi considerada. Porém a Resolução CONAMA nº 13/90 estabelece um raio de 10 km ao redor da APA como uma Área de Influência regional do território da APA, na qual o órgão ambiental competente deverá efetuar o licenciamento ambiental observando qualquer atividade que possa afetar a biota da APA.

A revisão dos limites da APA é abordada pelo SNUC, em seu artigo em seu artigo 22, sendo *a ampliação dos limites de uma unidade de conservação, sem modificação dos seus limites originais, exceto pelo acréscimo proposto, pode ser feita por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 2º deste artigo (§ 6º).* Por outro lado, segundo o mesmo artigo, *a desafetação ou redução dos limites de uma unidade de conservação só pode ser feita mediante lei específica (§ 7º).* Dessa forma, o perímetro da APA foi mantido da maneira original de acordo com a criação da UC.

No caso de continuidade de uma APA com uma Unidade de Proteção Integral, a APA será parte integrante da zona de amortecimento da outra Unidade de Conservação, mais restritiva, e como tal deverá ter seu uso e ocupação do solo subordinado às normas estabelecidas pelo plano de manejo da UC de Proteção Integral.

Observados estes parâmetros legais, foram fatores ambientais e sociais os critérios que determinaram a identificação das zonas/áreas homogêneas, ou seja, a divisão do território da APA em parcelas com peculiaridades ambientais e condições de ocupação similares.

Como materiais básicos para o desenvolvimento dos trabalhos de zoneamento foram empregadas diversas bases cartográficas, as quais foram integradas em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas), formando desta forma um mosaico. Foram utilizadas imagens de satélite Landsat 5 TM de 2016. As bases cartográficas planialtimétricas foram apresentadas em diferentes



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

escalas, de acordo com a necessidade de detalhamento do dado a ser analisado, variando de 1:230.000 e 1:480.000. A partir disto, o estabelecimento das zonas ambientais foi baseado na integração e análise de dados no referido ambiente SIG.

Todos os dados secundários disponíveis somados aos diagnósticos e demais trabalhos realizados serviram como critérios para o zoneamento e elaboração dos seguintes mapas temáticos:

- Limites administrativos municipais, Pontos de amostragem;
- Geologia: Hidrografia, Pedologia, Geomorfologia;
- Vegetação;
- Fauna: mastofauna, herpetofauna, ictiofauna e avifauna;
- Sócio-econômico: Uso e ocupação do solo.

Além disso, o "Roteiro Metodológico de Planejamento" (IBAMA, 2002), estabelece critérios para definição dos limites das zonas estabelecidas, tais como, acessibilidade, gradação do solo, percentual de proteção, os quais também foram levados em consideração.

As linhas que delimitam as zonas ambientais foram lançadas sobre as imagens, no intuito de aferir as áreas que foram propostas como zonas o que facilitará a localização dos limites em campo.

Numa etapa seguinte foi feito o enquadramento dessas áreas homogêneas em tipos de zonas de acordo com as características próprias e com os objetivos de conservação pretendidos para cada uma delas.

3.6.1 Organização do Zoneamento

O Zoneamento Ecológico-Econômico proposto para a APA da Sub-Bacia do Rio Aporé dividiu o território em 05 zonas consolidadas (Ver anexo, Mapa de Zoneamento Ecológico-Econômico), classificadas de acordo com o "Roteiro Metodológico para a Gestão da Área de Proteção Ambiental" do IBAMA (2001) e seguindo as recomendações do município:

Zonas destinadas à Proteção Ambiental (total: 3) - tem como função a preservação de ambientes para proteger a biodiversidade, sistemas naturais ou patrimônio cultural existentes, embora possa admitir um nível de utilização em setores já alterados do território, com normas de controle bastante rigorosas. Nessas zonas, adotada-se postura de controle muito rigorosa para os espaços ambientais com níveis elevados de conservação ou fragilidade e para territórios considerados fundamentais para expansão ou conservação da biodiversidade. Para as áreas situadas no conjunto territorial da zona que apresentem alterações, são aplicadas normas de uso e ocupação do solo que estabelecem o manejo adequado.

Zonas destinadas ao Uso Sustentável dos Recursos Naturais (Zonas de Conservação Ambiental) (total: 2) - Nestas áreas admite-se a ocupação do território sob condições adequadas de manejo e de utilização sustentada dos recursos naturais. Nelas predominam recursos e fatores ambientais alterados pelo processo de uso e ocupação do solo. Apresentam níveis diferenciados de fragilidade, conservação e alteração. As normas de uso e ocupação do solo devem estabelecer condições de manejo dos recursos e fatores ambientais para as atividades socioeconômicas. Devem também refletir medidas rigorosas de conservação aplicadas a peculiaridades ambientais frágeis ou de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

valor relevante, presentes nessas áreas. Cabe ressaltar que, em grande parte dos casos, devem ser aplicados e privilegiados programas de recuperação ambiental nas zonas de conservação.

Zona de Recuperação: são aquelas localizadas em regiões mais frágeis da APA e que se encontram degradadas, sendo necessário um trabalho mais intenso de recuperação. É uma zona temporária, que deverá ser recategorizada quando da revisão do Plano de Manejo.

Tabela 55. Apresenta as áreas correspondentes a cada zona ambiental.

Zonas	Área (ha)
1 – Zona de Vida Silvestre (ZVS)	
1.1 – Zona de Conservação da Vida Silvestre	
- Zona de Uso Agropecuário (ZA)	
- Zona de Recuperação	
- Zona de Floresta	
1.2 – Zona de Proteção da Vida Silvestre	
2 – Zona Industrial (ZI)	

3.6.2 Quadro Síntese do Zoneamento

Este quadro (Tabela 56) busca uma representação geral das diferentes zonas que foram identificadas para a UC e registra quais os critérios usados para sua definição.

Apresenta sete divisões, as quais buscam sintetizar as principais características de cada zona, apresentando os seguintes descritores:

1. Zonas: são indicados os grupos de zonas, se destinadas para preservação ou uso sustentável, e em seguida, as respectivas zonas, de acordo com o apresentado na tabela 56.

2. Critério de zoneamento: apresenta os critérios que se destinam a organização do zoneamento. São classificados em:

2.1 Físicos mensuráveis, ou especializáveis

- **Grau de conservação da vegetação:** O menor grau de degradação da vegetação geralmente condiciona o menor grau da degradação da fauna e dos solos. Ao contrário, quanto mais degradada estiver a vegetação de uma área, maiores interferências já teriam sofrido a fauna local e provavelmente também os solos. As áreas mais conservadas devem conter zonas de maior grau de proteção. Este critério refere-se também aos cuidados que se precisa ter na identificação de ambientes fragmentados. A fragmentação resulta geralmente em uma paisagem constituída por terrenos com remanescentes de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

vegetação nativa entremeados por terrenos com a vegetação degradada ou mesmo eliminada. As áreas mais degradadas devem ser direcionadas para as zonas de recuperação ou para as zonas de maior intensidade de uso (zona de uso intensivo, especial e interferência experimental).

- **Variabilidade ambiental:** Este critério está condicionado principalmente pela compartimentação que o relevo apresenta, em relação a altitudes e declividades. A identificação da compartimentação do relevo constitui-se em processo fundamental para a análise e a explicação dos elementos da paisagem natural. A compreensão da organização das formas do relevo e da drenagem, fatores intrinsecamente ligados em suas relações de causa e efeito, levam à compreensão dos fatores que atuam na distribuição dos solos e das diferentes fitofisionomias. Áreas que contenham vários ambientes, como aquelas que são oferecidas pelo relevo muito recortado, merecem maior proteção. As diferenças acentuadas de altitude também ocasionam visíveis modificações na vegetação, o que, por sua vez, ocasionará também mudanças na fauna.

2.2 Critérios Indicativos das Singularidades da UC: estes critérios são variáveis e dizem respeito às áreas temáticas diretamente ligadas ao perfil e ao grau de conhecimento que se tem da Unidade.

2.2.1 Critérios Indicativos de Valores para a Conservação

- **Representatividade:** Zonas de maior grau de proteção devem proteger amostras de recursos naturais mais representativos da unidade. É importante que estas amostras representativas estejam presentes não só nas áreas mais protegidas mas também naquelas onde possam ser apreciadas pelos visitantes, quando possível. Como critérios de representatividade podem elencar:

- as espécies em extinção, em perigo de extinção, raras, endêmicas, frágeis e os sítios de reprodução (e, em casos especiais, de alimentação) devem estar contidos nas zonas de maior proteção;
- as espécies que requeiram manejo direto, isto é, quaisquer formas de interferência que impliquem em mudanças das condições naturais, como a transposição de ovos, reintrodução ou translocação e eliminação de espécies exóticas, devem estar contidas em zonas de média e maior proteção, mas não nas zonas de maior grau de proteção;

• os atributos que condicionaram a criação da unidade de conservação devem, na medida do possível, também estar presentes nas zonas destinadas ao uso público (zona de uso extensivo, uso intensivo, histórico-cultural ou primitiva), de modo a que possam ser apreciados pelos visitantes.

- **Riqueza e/ou diversidade de espécies:** Devem ser consideradas a riqueza e/ou diversidade de espécies vegetais e animais que ocorrem na unidade. Áreas com maiores números de espécies encontradas deverão integrar zonas de maior grau de proteção.

- **Áreas de transição:** São aquelas que abrangem simultaneamente características de dois ou mais ambientes, retratadas na sua fitofisionomia e na sua composição de espécies, da vegetação e da fauna. As características únicas que cada área de transição apresenta merecem graus maiores de



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

proteção. Quando a totalidade ou a maior parte da unidade se inserir na transição entre biomas, segue-se o zoneamento tradicional.

- **Suscetibilidade ambiental:** As áreas que apresentem características que as indiquem como ambientalmente suscetíveis devem estar contidas em zonas mais restritivas. Áreas frágeis que não suportem pisoteio, como aquelas com solo suscetíveis a erosão e encostas íngremes; áreas úmidas como manguezais, banhados e lagoas; nascentes, principalmente aquelas formadoras de drenagens significativas; habitats de espécies ameaçadas; bancos biótopos únicos, como ninhal e áreas inclusas em rotas de migração de espécies da fauna (aves, peixes, borboletas etc), bem como áreas de reprodução e alimentação de avifauna.

2.2.2 Critérios Indicativos para Vocação de Uso

- **Potencial de visitação:** Este critério diz respeito ao uso possível nas unidades de conservação, seja para recreação e lazer em parques nacionais ou educação ambiental em todas as categorias de manejo. Os atrativos que cada unidade de conservação apresenta devem ser condicionados aos usos permitidos por sua categoria de manejo. O desenvolvimento de atividades em contato com a natureza originou algumas atividades que utilizam técnicas especializadas, como canoagem, escalada e outros. Deve-se sempre ter em mente que estas atividades somente caberão em unidades de conservação se não apresentarem o caráter de competição. Na escolha das áreas para uso público é necessário levar-se em consideração as restrições relativas ao meio ambiente. A primeira preocupação deve ser com os possíveis danos que as diferentes atividades podem causar. Desta forma, os critérios que determinam cuidados ambientais devem prevalecer sobre o potencial da área para o uso público. Áreas que apresentam potencial para uso público devem ser consideradas no estabelecimento do zoneamento, condicionadas à intensidade e ao nível de intervenção que a visitação requer.

- **Potencial para Conscientização Ambiental:** Características relevantes de áreas na UC que apresentem indicativos para o desenvolvimento de processos de educação ambiental, trilhas interpretativas, estudos específicos, etc.

- **Presença de Infra-estrutura:** Por ocasião do zoneamento da unidade de Conservação devem ser considerados os usos possíveis a serem dados às infra-estruturas porventura existentes. Casas estrategicamente localizadas podem ser destinadas a postos de fiscalização.

- **Uso Conflitante:** Algumas UC incluem empreendimentos de utilidade pública, cujos objetivos conflitam com os objetivos da UC. A presença desses empreendimentos dentro de uma unidade de conservação indica a sua localização na zona correspondente.

- **Presença de População:** A existência de população concentrada em pontos da unidade aponta para o estabelecimento de uma zona específica para esta situação.

3. Caracterização: apresenta uma breve descrição das características físicas, biológicas e socioeconômicas inerentes a cada zona;



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

4. Objetivos: ações recomendadas para a orientação da gestão da zona;

5. Indicações de Uso: indica quais os usos não permitidos para cada uma das zonas;

- **Permitidos:** significa que as mesmas poderão ser implementadas – desde que respeitada a legislação pré-existente e os procedimentos de autorização ou licenciamento definidos pela legislação aplicável onde o termo “autorização” está sendo utilizado no presente texto abrangendo as hipóteses legais tanto de autorização como de permissão e licença.

- **Permissíveis:** deverão ser submetidos ao Conselho Gestor que emitirá parecer acerca da possibilidade de sua implementação ou não conforme seu porte, localização, atendimento à legislação e aos objetivos. As atividades descritas e uma vez permitidas deverão ser licenciadas pelo órgão ambiental competente.

- **Proibidos:** a análise técnica feita pela equipe de consultores já definiu que as mesmas não são compatíveis com os usos propostos para aquela determinada zona.

6. Legislação incidente: lista as leis compatíveis com as ações para cada uma das zonas, a nível federal, estadual e municipal, quando existentes.

O quadro-síntese constitui, assim, um registro dos critérios adotados por ocasião do estabelecimento do zoneamento, permitindo também uma visão das zonas escolhidas.

Constitui o ponto de partida para a organização do zoneamento nos planejamentos posteriores.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 56. Tabela/Quadro de síntese do zoneamento.

Zona de Conservação da Vida Silvestre		
- Zona de Uso Agropecuário (ZA)		
Critério de zoneamento: Uso conflitante; Suscetibilidade ambiental		
Caracterização	Objetivos	Legislação incidente
Referem-se a regiões de propriedade pública ou privada onde a presença de atividades vinculadas ao uso direto do solo são dominantes. Definem-se como áreas degradadas pela ação humana, continuada ou em épocas passadas. Caracterizam-se geralmente por grande uniformidade fisionômica e pouca diversidade de espécies. Podem-se incluir nesta categoria as pastagens, as lavouras e os reflorestamentos. Devido à economia da região se basear em atividades diretamente ligadas ao meio, que provocam alterações na paisagem e no uso do solo, a fisionomia vegetal mais comum em toda a região da APA é o campo antrópico, ou pastagem, composta de espécies exóticas e invasoras. Além de grandes áreas destinadas à pecuária, a presença da agricultura também é bem marcada nessa categoria de zona. Como espécies de destaque, cultivadas em largas extensões de ocupação, estão o milho, a soja, o arroz e a cultura de sorgo. Em alguns pontos, geralmente com dimensões modestas, existem reflorestamentos, os quais são constituídos em sua grande maioria, por áreas ocupadas com plantio de	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar o desenvolvimento econômico e social; - Disciplinar o uso e a ocupação do solo; - Promover o uso e manejo sustentável dos recursos naturais; - Fomentar práticas conservacionista de cultivo e pecuária. - Recuperar as Áreas de Preservação Permanentes e as de Reserva Legal; 	<p>Leis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4771/65 (Código Florestal) - 5197/67 (Proteção a Fauna) - 5868/72 (INCRA) - 6766/79 (Parcelamento do Solo Urbano) - 6902/81 (APAs) - 6938/81, alterada pela lei 7804/89 (Política Nacional do Meio Ambiente) - 8014/84 (Uso do solo) - 7802/89 (Agrotóxicos) - 7805/89 - 9433/97 (Recursos hídricos)

25



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

<p>espécies florestais exóticas (<i>Eucalyptus</i> sp. e <i>Pinus</i> sp.) cujo destino principal é servir de matéria prima para as indústrias de papel e celulose. Esse tipo de cultura ainda não é plenamente difundido nessa zona.</p>		<ul style="list-style-type: none">- 9605/98 (Crimes Ambientais)- 9985/00 (SNUC)- 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica) <p>Decretos:</p> <ul style="list-style-type: none">- 99274/90- 4339/02 (Biodiversidade)- 4340/02 (regulamenta SNUC) <p>Resoluções CONAMA:</p> <ul style="list-style-type: none">- 10/88 (APAs)- 13/88 <p>Portarias:</p> <ul style="list-style-type: none">- 36 BSB/90(Ministério da Saúde)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

26



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Indicações de Uso – Zona de Uso Agropecuário			Instituições Envolvidas
Permitido	Permissível	Proibido	
<ul style="list-style-type: none"> - Habitações unifamiliares, coletivas e multifamiliares; - Comércio de pequeno porte; - Serviços vicinais; - Agropecuária familiar; - Agroindústria de pequeno e médio porte; - Comércio de pequeno e médio porte; - Sistemas agroflorestais com espécies nativas; - Manutenção e limpeza de canais de drenagem; - Abertura de valetas para águas pluviais, visando a manutenção de áreas agrícolas, estradas e carregadores internos; - Manutenção de estradas e 	<ul style="list-style-type: none"> - Indústria de pequeno porte não poluente; - Serviços de bairro e setoriais; - Atividades turísticas de baixo e alto impacto ambiental; - Comércio de médio porte; - Agropecuária comercial; - Mineração; - Infra-estrutura turística de baixo impacto ambiental; - Loteamentos residenciais; - Sistemas agroflorestais com espécies exóticas não invasoras; - Uso de agrotóxicos das 	<ul style="list-style-type: none"> - Indústrias potencialmente poluidoras ou poluidoras; - Atividades esportivas de alto impacto; - Utilização de aeronaves para Pulverização; - Uso de Agrotóxicos das classes I e II nas plantações; - Coleta de material sem autorização; - Queimadas Controladas sem autorização; - Abertura de canais e retificação de córregos e rios; - Recomposição da Reserva Legal com espécies exóticas; - drenagem de áreas de várzeas e 	<ul style="list-style-type: none"> - Prefeitura Municipal de Cassilândia; - SEMAC/IMASUL; - Polícia Militar Ambiental; - Ministério Público; - Promotoria Ambiental; - IBAMA; - ICMBio; - AGRAER; <p style="text-align: center;">Potenciais Parceiros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Universidades; - ONGs; - OSCIP; - Proprietários Rurais;

27



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

linhas de transmissão; - Instalação e manutenção de redes de abastecimento de água e irrigação; - Sistematização de áreas de Cultivo; - Abertura e manutenção de estradas e/ou carreadores internos. - Atividades de Educação Ambiental; - Atividades artesanais; - Placas de sinalização; - Implementação de infraestrutura para ecoturismo; - Implementação de infraestrutura para lazer, - Atividades de Lazer; - Piscicultura; - Apicultura e meliponicultura;	Classes III e IV; Produção de Carvão de acordo com a legislação ambiental vigente;	banhados; - Corte e supressão da vegetação primária ou em estágios avançado de regeneração (Lei n. 11.428/06); - Corte e supressão da vegetação em estágio médio de sucessão, salvo nos casos previstos nos incisos I e III do Artigo 23 da Lei n. 11.428/06;	- Sindicato Rural de Cassilândia; - Associações Locais; - Empresários Locais;
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

28



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Zona de Proteção da Vida Silvestre		
<p>Critério de zoneamento: Grau de conservação da vegetação; Variabilidade ambiental; Representatividade; Riqueza e/ou diversidade de espécies; Suscetibilidade ambiental</p>		
Caracterização	Objetivos	Legislação incidente
<p>Áreas consideradas estratégicas e prioritárias para a conservação da biodiversidade regional, visando não somente a conservação isolada de espécies mas sim integrada, através dos corredores da biodiversidade, aqui recomendados.</p> <p>São áreas determinadas importantes pelos pesquisadores por apresentarem características únicas e/ou por serem remanescentes e/ou ecossistemas responsáveis em abrigar espécies raras ou em perigo de extinção, onde ações conservacionistas devem ser prioritárias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos; - Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional; - Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; - Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; - Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; - Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos; - Proporcionar a manutenção da 	<p>Leis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4771/65 (Código Florestal) - 6766/79 (Parcelamento do Solo Urbano) - 5197/67 (Proteção a Fauna) - 5868/72 (INCRA) - 6902/81 (APAs) - 6938/81, alterada pela lei 7804/69 (Política Nacional do Meio Ambiente) - 9433/97 (Recursos hídricos) - 9605/96 (Crimes Ambientais) - 9985/00 (SNUC) - 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica)

29



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

			<p>integridade dos ecossistemas existente;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover a recuperação das áreas degradadas ou em estágio de degradação, adotando medidas de recuperação; - Restringir e disciplinar o uso e ocupação do solo; - Preservar as paisagens naturais remanescentes dos Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual; - Preservar corredeiras; <p>Nascentes, sumidouros e matas ciliares da APA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controlar espécies exóticas. 	<p>Decretos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 99274/90 - 4339/02 (Biodiversidade) - 4340/02 (regulamenta SNUC) <p>Resoluções CONAMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10/88 (APAs) - 13/88 <p>Portarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 36 BSB/90(Ministério da Saúde)
Indicações de Uso – Zona de Proteção da Vida Silvestre			Instituições Envolvidas	
Permitido	Permissível	Proibido		
<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas agroflorestais com espécies nativas; - Atividades turísticas e de recreação de baixo 	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas agroflorestais com espécies nativas; - Atividades turísticas e de recreação de baixo 	<ul style="list-style-type: none"> - Mineração; - Manejo florestal ou agropecuário com a introdução de espécies exóticas; 		

30



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

<p>impacto ambiental;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Placas de sinalização; - Recuperação Ambiental de áreas degradadas com espécies nativas; 	<p>impacto ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudos e pesquisa científica; - Atividades de educação Ambiental; 	<ul style="list-style-type: none"> - Indústrias de qualquer porte e potencialmente poluidoras; - Serviços setoriais e de bairro; - Atividades esportivas de alto impacto ambiental; - Atividades esportivas de grande impacto; - Infra-estrutura turística de alto impacto ambiental; - Agropecuária comercial; - Comércio de grande porte; - Reflorestamento e Sistemas agroflorestais com espécies exóticas invasoras; - Abertura de trilhas para atividades esportivas impactantes; - Manejo florestal ou agropecuário; - Agricultura de qualquer tipo; - pesca predatória; - descarga de esgoto ou poluentes sem tratamento; 	<ul style="list-style-type: none"> - Polícia Militar Ambiental; - Ministério Público; - Promotoria Ambiental; - IBAMA; - ICMBio; - AGRAER; <p style="text-align: center;">Potenciais Parceiros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Universidades; - ONGs; - OSCIP; - Proprietários Rurais; - Sindicato Rural de Cassilândia; - Associações Locais; - Empresários Locais;
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

		<ul style="list-style-type: none">- Desmatamentos;- Atividades de Produção de carvão;- Aterros/drenagens;- Construção de edificações;- Realização de obras de terraplanagem e abertura de canais;- Uso de Agrotóxicos das Classes I, II, III e IV;- Corte, exploração ou supressão da vegetação em qualquer estágio de sucessão;- Recomposição da Reserva Legal com espécies exóticas;- Introdução de criação de espécies da fauna exótica;- Corte, exploração e supressão da vegetação primária ou em estágio médio e avançado de regeneração (Lei n. 11.428/06);- Atividades de Produção de Carvão;	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Zona Industrial (ZI)		
Critério de zoneamento: Presença de infra-estrutura; Uso conflitante; Suscetibilidade ambiental		
Caracterização	Objetivos	Legislação incidente
Áreas de domínio público voltadas ao desenvolvimento econômico local. Geralmente são áreas degradadas pela ação humana, continuada ou em épocas passadas. Caracterizam-se geralmente por grande uniformidade fisionômica e áreas potenciais a degradação do meio ambiente.	<ul style="list-style-type: none">- Proporcionar o desenvolvimento econômico dos municípios;- Proporcionar melhoria na qualidade de vida e geração de empregos.	Leis: <ul style="list-style-type: none">- 3924/61- 4771/65 (Código Florestal)- 5197/67 (Proteção a Fauna)- 5868/72 (INCRA)- 6766/79 (Parcelamento do Solo Urbano)- 6803/80- 6902/81 (APAs)- 6938/81, alterada pela lei 7804/89 (Política Nacional do Meio Ambiente)- 8014/84 (Uso do solo)- 7802/89 (Agrotóxicos)- 7805/89- 9433/97 (Recursos hídricos)- 9605/98 (Crimes Ambientais)- 9985/00 (SNUC)

33



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

		- 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica) Decretos: - 99274/90 - 1141/94 - 4339/02 (Biodiversidade) - 4340/02 (regulamenta SNUC) Resoluções CONAMA: - 10/88 (APAs) - 13/88 - 237/97 (Licenciamento) - 308/02 (Resíduos)	
Indicações de Uso – Zona Industrial			Instituições Envolvidas
Permitido	Permissível	Proibido	
<ul style="list-style-type: none"> - Indústrias de pequeno, médio e grande porte; - Infra-estrutura de pequeno, médio e grande porte. - Atividades de Educação Ambiental; - Placas de sinalização; 	A implantação e o funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras, capazes de afetar mananciais de água e a biodiversidade regional irá seguir o licenciamento ambiental estadual, com anuência do Conselho Gestor da APA;	<ul style="list-style-type: none"> - Lançamento de resíduos sólidos, produtos químicos e efluentes domésticos diretamente nos córregos ou em suas margens; - Plantio de espécies exóticas invasoras; - Lançamentos de gases 	<ul style="list-style-type: none"> - Prefeitura Municipal de Cassilândia; - SEMAC/IMASUL; - Polícia Militar Ambiental; - Ministério Público; - Promotoria Ambiental; - IBAMA;

34



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

	<ul style="list-style-type: none">• mineração;	<p>poluidores sem tratamento adequado;</p> <ul style="list-style-type: none">- Reflorestamento com espécies exóticas;- Sistemas agroflorestais com espécies invasoras.- Emissão de efluentes líquidos de usinas açucareiras superior a pH 6-9; DBO₅ 50mg/L; DQO 250mg/L; Sólidos Totais em suspensão 50mg/L; Óleos e Gorduras 10mg/L; Nitrogênio Total 10mg/L; e Fósforo Total 2mg/L;	<ul style="list-style-type: none">- ICMBio;- AGRAER; <p>Potenciais Parceiros</p> <ul style="list-style-type: none">- Universidades;- ONGs;- OSCIP;- Proprietários Rurais;- Sindicato Rural de Cassilândia;- Associações Locais;- Empresários Locais;
--	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

3.7 – NORMAIS GERAIS DA APA DA SUB-BACIA DO RIO APORE

As normas gerais da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé referem-se aos princípios ou preceitos que estabelecem, regulamentam e esclarecem as atividades a serem desenvolvidas em sua área. São elas:

- A fiscalização deverá ser contínua e sistemática em toda a APA;
- A implantação de placas indicativas e educativas de sinalização deverá ser efetiva e a manutenção das mesmas e das existentes deverão ser periódicas;
- São proibidas a pesca, a coleta e a apanha de espécimes da flora e da fauna nativa, ressalvadas aquelas com finalidades científicas, e desde que autorizadas pela Coordenadoria de Unidades de Conservação do IMASUL, IBAMA e o Conselho gestor da APA, segundo determinações da legislação vigente;
- Não será permitida a criação de animais domésticos bem como a introdução de espécies da flora exóticas em áreas de APP;
- A introdução ou reintrodução de espécies da flora e da fauna serão permitidas mediante orientação por projeto específico;
- É proibida a utilização de áreas de APP, como várzeas e áreas de mata ciliar para construção de empreendimentos ou uso direto dos recursos naturais, exceto se para fins sociais, de acordo com a RESOLUÇÃO CONAMA 369/28/03/2006.
- Deverá ser incentivada a recuperação das áreas de preservação permanente e Reserva Legal, de maneira a formarem corredores entre os remanescentes naturais da APA;
- O desmatamento provoca a alteração na composição florística e também na faunística, em função da redução de ambientes. Desta forma, os remanescentes desse ecossistema, principalmente os de estágio secundário de desenvolvimento, deverão ser protegidos;
- As pesquisas a serem realizadas na UC deverão ser incentivadas e autorizadas pelo Conselho Gestor da APA;
- São limitadas as atividades industriais de impacto ambiental nas áreas de conservação da biodiversidade e recursos hídricos recomendada; e mesmo dentro de áreas de uso sustentável da APA, atividades industriais devem visar o mínimo de impactos a apresentar programas de recuperação e desenvolvimento sustentável, seguindo a Política Nacional do Meio Ambiente;
- O plantio de cana deverá adotar medidas ecologicamente corretas, sendo proibidos a queimada e o uso de agrotóxicos das classes I e II nas áreas plantações, fungicidas e pesticidas com princípios ativos de uso proibido;
- Deverá ser incentivada a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), como estratégia de conservação ambiental, de maneira que possibilitem a formação de corredores biológicos entre si;
- A construção de quaisquer obras de engenharia tais como rodovia, barragens, aquedutos, oleodutos, linhas de transmissão, entre outros, bem como mineração e implantação de assentamentos humanos, deverão ter seus projetos apresentados ao Conselho Consultivo da APA para análise quanto aos impactos ambientais gerados, juntamente com Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) específicos, de acordo com o porte da obra;

36



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- O uso do fogo será regulamentado pelas recomendações do manejo, em cada plano de manejo, sendo estritamente proibido quando possa colocar em risco a integridade dos recursos da Unidade.
- Fica proibido o plantio de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) no interior da APA;
- Fica proibida a disposição ou a incineração de resíduos químicos, inclusive os nucleares;
- Nas propriedades, o agrotóxico e seus componentes e afins deverão ser armazenados em local adequado, evitando que eventuais acidentes, derrames ou vazamentos possam comprometer o solo e os corpos d'água superficiais e subterrâneos;
- O proprietário deverá manter cópia da receita agronômica emitida por profissional legalmente habilitado, disponibilizando-a para a fiscalização no local da aplicação;
- Todas as embalagens vazias de agrotóxicos deverão ser devolvidas aos estabelecimentos comerciais, de onde foram adquiridos, devendo estes contar com local adequado para o recebimento e armazenamento das embalagens, até que sejam recolhidas pelas empresas responsáveis pela destinação final, conforme previsto na Lei, e em atendimento à Resolução Conama n. 334, de 03/04/2003;
- A lavagem dos equipamentos de aplicação dos agrotóxicos nos corpos d'água é proibida;
- Toda atividade ou empreendimento passível de licenciamento ambiental seja no interior como no entorno da UC (Resolução Conama 13/90) nos termos do art. 10 da Lei n. 6.938/81, das Resoluções do Conama n. 001, de 23 de janeiro de 1986 e a de n. 237 de 19/12/1997, deverão ser objeto de autorização prévia do Conselho Gestor;
- No processo de licenciamento de empreendimentos na APA deverá ser observado o grau de comprometimento da conectividade dos remanescentes de vegetação nativa;
- A duplicação, construção, asfaltamento e manutenção de estradas e rodovias deverão observar técnicas que permitam o escoamento de águas pluviais para locais adequados, devendo-se prever medidas mitigadoras para o trânsito de animais silvestres;
- A produção agrícola e pecuária deverá ser realizada de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos de extensão rural, visando a correta utilização do solo;
- A vegetação nativa das Áreas de Preservação Permanente (APP) deverá ser preservada ou, se necessário, restaurada, conforme disposições legais vigentes;
- Os imóveis rurais cujas escrituras não apresentem averbação da Reserva Legal, deverão providenciar sua regularização, conforme a legislação vigente;
- As Reservas Legais e florestais a serem averbadas deverão ser dispostas, sempre que possível, objetivando o estabelecimento de conectividade entre os fragmentos florestais;
- As queimadas controladas a serem realizadas na APA deverão ser autorizadas pelo Conselho Gestor e IMASUL, sendo que essa atividade será acompanhada, sempre que possível;
- Os empreendimentos e atividades potencialmente poluidoras, em operação na APA da Sub-Bacia do rio Aporé, sem as licenças ambientais, deverão ser regularizados, em caráter de urgência;
- Todos os empreendimentos que não estejam de acordo com as normas estabelecidas para a APA, terão um prazo de um ano após a aprovação do plano de manejo para buscarem sua regularização, quando poderão ser acordados prazos para a implantação de medidas necessárias e/ou corretivas;

37



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

- Todo empreendimento turístico implantado ou a ser implantado deverá ser licenciado pelos órgãos competentes e atender às normas sanitárias, bem como as de proteção dos recursos naturais;
- Todos os projetos de urbanização e assentamentos rurais necessitarão de prévia autorização da chefia da APA para que sejam implementados;
- Não são permitidas as atividades de terraplanagem, mineração, dragagem e escavação que venham a causar danos ou degradação do meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota (Resolução CONAMA nº10; 1988);
- Fica proibido o lançamento de efluentes domésticos não tratados no sistema fluvial;
- É terminantemente proibido o peixamento com espécies exóticas;
- As atividades a serem implantadas no território da APA não poderão conflitar com os objetivos e normas de manejo, nem comprometer a integridade do seu patrimônio natural;
- As construções localizadas na APA que estejam em desacordo com os dispositivos legais deverão ser removidas;
- Fica proibida, na APA, a utilização de espécies exóticas invasoras na recuperação das Reservas Legais.
- Estas normas deverão ser amplamente divulgadas, e ser de conhecimento de todos os funcionários, pesquisadores, gestores e de toda a comunidade envolvida com a APA, que também deverão receber instruções específicas quanto aos procedimentos para sua proteção.

4.8 – PLANEJAMENTO POR ÁREA DE ATUAÇÃO

As áreas de atuação são espaços específicos que visam o gerenciamento da UC, estabelecendo, tanto em seu interior quanto em seu exterior (zona de influência e região), áreas estratégicas, as ações a serem desenvolvidas em cada uma destas áreas, organizando seu planejamento segundo programas temáticos.

A Figura 26 apresenta uma visão geral do planejamento por áreas de atuação.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

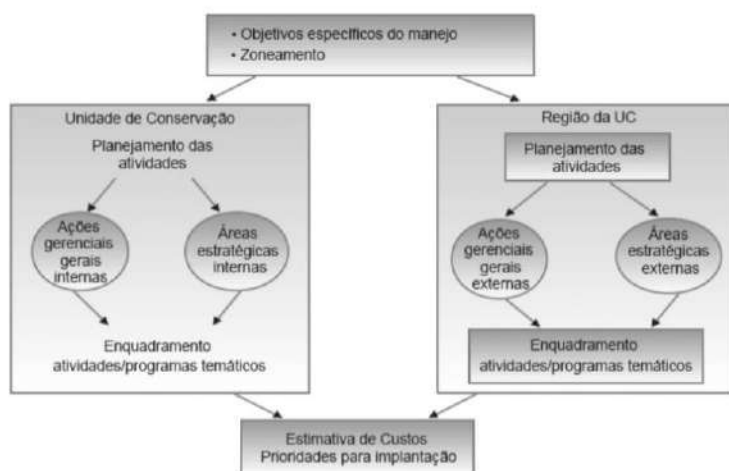


Figura 26. Visão Geral do Planejamento por Áreas de Atuação, a qual esquematiza a distribuição dos elementos que compõem a metodologia.

3.8.1 Ações gerenciais gerais

Os levantamentos efetivados pela equipe, o Zoneamento produzido bem como as Oficinas de Planejamento realizadas apontaram a necessidade da efetivação de um conjunto de ações gerenciais de desenvolvimento para a APA, abrangendo principalmente os seguintes temas: Participação Pública, Operacionalização, Implantação Cadastro Rural, Recuperação de Áreas Degradadas, Conservação, Uso e Manejo de Sítios Arqueológicos, Agroecologia e Agricultura orgânica, Conservação da Biodiversidade, Qualidade das Águas, Gestão do Meio Físico, Turismo Sustentável, Pesquisa, Monitoramento, e Controle e Fiscalização.

As Ações Gerenciais gerais tratam de ações que, por seu caráter de abrangência, são aplicadas ao conjunto de todas as áreas da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé e sua região, fornecendo suporte geral para o planejamento da unidade e entorno como um todo.

As tabelas 57 e 58, apresentam as ações gerenciais, delimitadas para cada programas temático, para área interna da APA da Sub-Bacia do Rio Aporé e para sua área de influência, respectivamente.

Estas ações possuem diferentes prioridades de implantação, exceção feita à implantação do Conselho Gestor, que deve ser feita de forma imediata, e destaca-se o caráter de atividade permanente de cada um destes. Ou seja, a princípio, não são projetos com começo meio e fim, ainda que possam desdobrar-se em projetos parciais de implantação, mas se constituem em atividades permanentes da Unidade de Conservação, aqui previstos para um horizonte de seis (06) anos. Estabeleceu-se quatro (04) níveis de prioridade, sendo a de número 1 a mais prioritária e a de número 4 de menor prioridade (Tab. 59).



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Cabe ressaltar que a captação da maior parte dos recursos para implementação dos Programas deverá fazer parte dos esforços realizados pela gerência da APA, Conselho Gestor e Município.

Ações não previstas no presente Plano de Manejo que possam vir a ser desenvolvidos em determinadas zonas da APA, deverão ser apreciados e aprovados previamente pelo conselho Gestor antes de serem submetidos à execução.

De caráter propositivo as ações estão discriminadas, em termos de objetivos, justificativas, processo de implantação, potenciais executores e colaboradores, público alvo, resultados esperados, custos, tempo de implantação e possíveis fontes de financiamento.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 57. Enquadramento das ações gerenciais.

I. Proteção e Manejo		
Objetivos	Ações	Indicadores
Conservação da biodiversidade	I.1 Estudar a viabilidade de vincular a composição fragmentada de Reservas Legais e proporcionar o estabelecimento dos corredores ecológicos da biodiversidade.	Relatórios técnicos/ mapa dos corredores
	I.2 Apoiar e orientar proprietários rurais quanto à averbação das Reservas Legais.	Averbação das Reservas Legais.
	I.3 Estimular a regularização da situação de alguns proprietários rurais perante o Código Florestal por meio de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) junto ao Ministério Público.	Termo de Ajustamento de Conduta
	I.4 Criar e implementar um programa de apoio e incentivo à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), como estratégia de conservação.	Documento contendo a estrutura do programa/ RPPNs criadas
	I.5 Influenciar políticas públicas, propondo instrumentos legais mais restritivos, visando à conservação regional.	Instrumentos legais criados
	I.6 Efetivar ações de fiscalização ambiental.	Infrações emitidas
	I.7 Priorizar estudos do programa de pesquisa e monitoramento que contemplem o monitoramento da fauna e flora.	Relatórios científicos
	I.8 Efetivar ações de Educação Ambiental e comunicação visual, através da consolidação do programa de conscientização ambiental.	Registros fotográficos

41



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

I. Proteção e Manejo		
Objetivos	Ações	Indicadores
Recuperação de áreas degradadas	I.9 Realizar levantamento dos pontos críticos e áreas prioritárias para ações de recuperação na Micro-Bacia Hidrográfica do Rio Dourados, através de técnicas de interpretação de imagem e Sistema de Informações Geográficas (SIG).	Mapa indicativo das áreas prioritárias
	I.10 Planejar estratégias e metodologias e definir equipe técnica responsável a ser contratada.	Plano de Trabalho/contratos
	I.11 Incentivar a implementação de parcelas experimentais em campo para identificação de espécies mais apropriadas para a recuperação de áreas degradadas nos diversos ambientes que formam a APA.	Relatórios técnicos/registros fotográficos
	I.12 Promover a recuperação das áreas degradadas, em especial, as de APP estabelecidas pelo Código Florestal, através do plantio de espécies nativas características das formações vegetacionais típicas do local alterado. Quando possível, pela regeneração natural nas áreas atualmente ocupadas por pastagens nas margens de rios e em outras áreas onde a vegetação original foi suprimida. ➤ A recuperação deverá ser efetuada com base em dados fitossociológicos dos diferentes ambientes ocorrentes na APA.	Registros fotográficos
	I.13 Promover, por meio de ações de Educação Ambiental, a conscientização de proprietários rurais sobre a importância das matas ciliares como corredores biológicos e sobre a aplicação prática do Código Florestal.	Registros fotográficos
	I.14 Estimular pesquisas que estejam relacionadas com a recuperação de áreas degradadas.	Relatórios científicos

42



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

I. Proteção e Manejo		
Objetivos	Ações	Indicadores
Contingência de ocorrências ambientais	I.16 Realizar levantamento dos pontos críticos de incêndios, através de técnicas de interpretação de imagem e Sistema de Informações Geográficas (SIG).	Mapa indicativo das áreas críticas
	I.18 Elencar equipe brigadista responsável e promover curso de capacitação em combate a incêndios.	Lista com os membros da equipe
	I.19 Elaborar um plano de ação e controle para incêndios florestais.	Plano de ação
	I.20 Efetuar a criação e manutenção de aceiros em locais críticos de incêndios.	Registros fotográficos/projetos de desenvolvimento
	I.21 Orientar, por meio do programa de comunicação ambiental, aos proprietários rurais que desejem efetuar queimadas controladas, os procedimentos junto ao IBAMA e órgãos de fiscalização.	Registros fotográficos
	I.22 Elaborar um plano de gerenciamento integrado de resíduos.	Plano
	I.23 Elaborar projetos de criação de aterros sanitários.	Projetos de aterro
	I.24 Desenvolver campanhas para coleta seletiva do lixo e aproveitamento dos resíduos orgânicos oriundos dos cultivos agrícolas praticados nas propriedades rurais.	Material de divulgação
	I.25 Solicitar aos órgãos responsáveis, maior controle e fiscalização no comércio e uso dos agrotóxicos.	Relatórios técnicos
	I.26 Elaborar e divulgar um plano de controle e fiscalização de espécies exóticas na área da APA.	Materiais de divulgação

43



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

II. Pesquisa e Monitoramento		
Objetivos	Ações	Indicadores
Fomento a pesquisa científica, visando ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade da APA	<p>II.1 Instituir e operacionalizar uma comissão técnico-científica (CT), constituída por pesquisadores <i>ad-hoc</i> e membros do Conselho Consultivo da APA, a fim de avaliar projetos de pesquisa e de monitoramento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A composição da CT não deverá ser fixa, podendo variar de acordo com as necessidades temáticas das pesquisas solicitadas. ➤ O trabalho da CT será voluntário. 	Estatuto de criação do CT
	<p>II.2 Criar um banco de dados local acessível com informações de todas as atividades de pesquisa, estudos e ações do monitoramento realizados dentro da área da APA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Todos os resultados das pesquisas, assim como cadastramento das mesmas deverão ser organizados no banco de dados da APA. 	Banco de dados
	<p>II.3 Identificar possíveis instituições parceiras para a execução dos trabalhos de pesquisa.</p>	Termos de parceria
	<p>II.4 Articular apoio junto às instituições parceiras, visando a captação de recursos para o financiamento de pesquisas científicas na APA.</p>	Propostas/projetos
	<p>II.5 Promover estudos voltados para o monitoramento da diversidade biológica da APA, contemplada pelos seguintes grupos: vegetação, peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos e invertebrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ As pesquisas a serem realizadas deverão ter autorização da IMASUL, IBAMA e Conselho Gestor, quando a situação assim o exigir, conforme legislação vigente. ➤ O material encontrado deverá ser destinado a Universidades do Estado do Mato Grosso do Sul. 	Relatórios técnicos



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

II. Pesquisa e Monitoramento		
Objetivos	Ações	Indicadores
Fomento a pesquisa científica, visando ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade da APA	II.6 Divulgar as necessidades de pesquisa relacionadas junto às Instituições de Pesquisa do Estado do Mato Grosso do Sul e outras consideradas potenciais.	Notas de divulgação
	II.7 Informar aos pesquisadores sobre as normas da UC a serem seguidas durante a realização dos projetos de pesquisa.	Roteiro de normas para pesquisa na APA
	II.8 Incentivar a publicação dos resultados das pesquisas desenvolvidas na APA em revistas científicas especializadas.	Publicações
Fiscalização ambiental	II.9 Buscar parcerias específicas com outras entidades como, por exemplo, a Polícia Militar, de modo a suprir as necessidades de controle e proteção.	Termo de parceria
	II.10 Contratar e capacitar os responsáveis pela fiscalização na APA, dando noções de legislação e educação ambiental, atendendo às normas estabelecidas para cada zona da APA, neste plano de manejo.	Contratos
	II.11 Dotar as equipes de fiscalização com equipamentos de segurança (botas e perneiras), facão, machado, lanternas e equipamentos de primeiros socorros. ➤ Todos os funcionários que exercerem a atividade de fiscalização deverão estar adequadamente identificados e uniformizados conforme padrão a ser estabelecido.	Notas fiscais de compra dos equipamentos/ Registros fotográficos
	II.12 Construir postos de fiscalização em áreas estratégicas da APA.	Postos de fiscalização

45



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

II. Pesquisa e Monitoramento		
Objetivos	Ações	Indicadores
Fiscalização ambiental	II.13 Equipar cada posto de fiscalização com rádio HT, um automóvel com tração 4x4, autotrac e rádio, mesa de escritório e cadeira, linha telefônica, bebedouro e cama tipo beliche com colchões.	Notas fiscais de compra dos equipamentos/ Registros fotográficos
	II.14 Definir rotas de fiscalização.	Mapa com as rotas
	II.15 Estabelecer rotina e escalas de fiscalização, com equipes diárias de pelo menos duas pessoas.	Escalas de fiscalização
	II.16 Estabelecer como rotina de trabalho, o preenchimento de relatórios diários de atividades, incorporando todas as informações no banco de dados da APA. ➤ Deverá constar no relatório (quando pertinentes): materiais apreendidos, volume, quantidade, instrumentos legais lavrados (autos de infração, termos de apreensão e depósito), avistamento de fauna silvestre ou indícios de sua presença, alterações na vegetação, atividades não condizentes com o previsto no zoneamento e normas específicas para a APA	Relatórios de fiscalização
	II.17 Efetivar e intensificar a fiscalização na APA priorizando o combate à caça e ao desmatamento; o controle de atividades poluentes; e o cumprimento de exigências ambientais e legislação relativa às APPs, uso de agrotóxicos e Reservas Legais. ➤ A fiscalização deverá priorizar uma abordagem educativa.	Infrações ambientais emitidas
Monitoramento ambiental	II.18 Programa de monitoramento SIG (controlar o avanço do plantio de espécies exóticas, assim como das atividades de mineração e agricultura).	Relatórios técnicos

46



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

II. Pesquisa e Monitoramento		
Objetivos	Ações	Indicadores
Monitoramento ambiental	II.19 Criar e preencher fichas de monitoramento, que constem informações sobre eventos observados como: focos de incêndio, crimes ambientais, erosões, atividades de mineração, observação de animais silvestres, entre outros.	Fichas de monitoramento
	II.20 Apoiar programas estaduais e/ou municipais relacionados ao monitoramento da qualidade de água dos recursos hídricos da APA.	Termos de parceria
	II.21 Contratar equipe técnica qualificada para repetir periodicamente a Avaliação Ecológica Rápida (AER) para a APA e entorno, incluindo na medida do possível, novas áreas temáticas. ➤ A AER será realizada anualmente ou, inevitavelmente, no quarto ano de vigência deste Plano de Manejo, caso surjam dificuldades na obtenção de recursos.	Relatórios técnicos temáticos/ contratos
	II.22 Programa de monitoramento SIG (Acompanhar o desempenho do uso agrícola das terras e os impactos ambientais decorrentes: erosão, perda de potencial produtivo, redução da diversidade biológica, contaminação por produtos químicos, alterações nas populações faunísticas e riscos para a saúde das comunidades de moradores e de visitantes).	Relatórios técnicos
	II.23 Compilar todas as informações obtidas por meio dos programas de controle ambiental e criar banco de dados da APA com resultados e mapeamentos.	Relatórios técnicos
II.24 Fazer interface com os programas de recuperação de áreas degradadas, conservação de ecossistemas, conservação da biodiversidade, monitorando o andamento e resultados desses programas.	Relatórios técnicos	

47



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

III. Conscientização Ambiental		
Objetivos	Ações	Indicadores
Educação Ambiental Informal	III.1 Elaborar e implementar um programa permanente de educação ambiental, visando conscientizar e sensibilizar os diferentes públicos-alvo com relação a percepção da natureza e da cultura da APA.	Programa de educação ambiental
	III.2 Buscar parcerias, como as secretarias de educação e de meio ambiente, ONGs e universidades, para elaboração e implantação deste programa.	Termos de parceria
	III.3 Estruturar o programa de educação ambiental para o atendimento dos seguintes temas: histórico da criação da APA e seus objetivos; a importância dos espaços protegidos em termos ambientais, sócio-culturais, históricos e econômicos; os valores ambientais protegidos pela APA; as normas estabelecidas para as zonas; informação sobre as pesquisas desenvolvidas na APA, suas funções e objetivos; os meios de participação da comunidade nas atividades de proteção; e os benefícios ambientais e econômicos advindos do uso adequado dos espaços protegidos.	Programa de educação ambiental
	III.4 Selecionar o público a ser abrangido pelos diferentes temas do programa ambiental.	Plano de trabalho
	III.5 Capacitar professores das redes de ensino público e particular e lideranças políticas e empresariais para a análise e atuação segundo enfoque socioambiental.	Lista de participantes/registros fotográficos
	III.6 Promover a conscientização de proprietários rurais sobre a importância das matas ciliares como corredores biológicos e sobre a	Lista de participantes/registros fotográficos

48



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

III. Conscientização Ambiental		
Objetivos	Ações	Indicadores
Educação Ambiental Informal	aplicação prática do Código Florestal.	
	III.7 Promover a interação e o conhecimento para a comunidade do desenvolvimento dos outros programas atualmente propostos e que estarão sendo desenvolvidos na área da APA.	
	III.8 Realizar eventos sazonais proporcionando a conscientização e disseminação dos valores e princípios da sustentabilidade, através das seguintes atividades: exposições, maquetes, painéis, pôsteres, fotografias, desenhos, amostras artesanais, palestras, oficinas, teatros, concursos, redações, entre outras. ➤ Essas atividades deverão ser realizadas de forma itinerante, junto às escolas, câmaras municipais e clubes dos municípios. Todo material de apoio produzido para a realização das atividades deverá ser planejado e elaborado por uma equipe técnica exclusiva, aprovada pelo Conselho Gestor da APA.	Lista de participantes/registros fotográficos/materiais de apoio
	III.9 Realizar oficinas de capacitação em comunicação e meio ambiente para alunos da rede escolar, visando a formação dos líderes e multiplicadores locais.	Lista de participantes/registros fotográficos
Comunicação visual	III.10 Identificar elementos representativos e significantes para o desenvolvimento dos programas e materiais que envolvem a comunicação visual.	Relatório técnico



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

III. Conscientização Ambiental		
Objetivos	Ações	Indicadores
Comunicação visual	III.11 Elaborar material gráfico informativo de forma a disponibilizar as informações sobre objetivos de manejo da APA. ➤ Todo material deverá ser produzido em linguagem acessível, evitando, na medida do possível, o uso de termos técnicos. Quando isto não for possível deverá ser realizada uma explicação simplificada do termo utilizado.	Material gráfico
	III.12 Criar material padronizado para campanhas publicitárias, material de divulgação e placas informativas sobre linhas temáticas a serem definidas (proteção a fauna e flora, divulgação das características da APA, etc).	Material de divulgação
	III.13 Adequar o sistema de sinalização e placas informativas com um formato moderno e atual, respeitando, todavia as situações impostas por lei. ➤ O sistema de sinalização informativa deverá interferir o mínimo possível na paisagem.	Placas informativas
	III.14 Elaborar vídeos sobre a APA, apresentando sua missão, falando do seu histórico de criação, apresentando ações de proteção e manejo, educação ambiental e pesquisa e contendo ações desenvolvidas junto às comunidades.	Vídeos
	III.15 Confeccionar um folder sobre a APA para divulgar sua missão, normas e zoneamento, constando ainda, informações sobre as características relevantes, mapas e os trabalhos desenvolvidos. ➤ A apresentação desse folder deverá ser simples e com linguagem adequada aos níveis de escolaridade das comunidades.	Folders

50



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

III. Conscientização Ambiental		
Objetivos	Ações	Indicadores
Comunicação visual	III.16 Confeccionar cartilhas sobre as ocorrências ambientais específicas, ocorrentes na APA (incêndio, mineração, agrotóxicos, resíduos, entre outros). ➤ A cartilha deverá ter uma linguagem adequada à realidade da região, levando-se em conta o público alvo.	Cartilhas
	III.17 Implantar sistema de comunicação visual, abrangendo: sistema de sinalização interno e externo.	Sinalização
	III.18 Promover periodicamente a remoção, mudança ou renovação das placas de sinalização.	Verificação <i>in situ</i>
	III.19 Colocar placas nas estradas em locais limítrofes da APA indicando que a pessoa está saindo ou entrando na Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé.	Placas/registros fotográficos
Divulgação	III.20 Estabelecer "releases" padrões de forma a condensar as informações básicas da APA e seu Plano de Manejo para serem repassadas a imprensa.	Notas de divulgação/releases
Divulgação	III.21 Criar <i>home page</i> da APA contendo informações gerais sobre a APA, principais vias de acesso, distâncias, atrações, etc.	<i>Home page</i>
Divulgação	III.22 Divulgar atividades da APA via rádio, jornal, Internet e mural nas escolas e pontos de encontro.	Notas de divulgação



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

IV. Operacionalização		
Objetivos	Ações	Indicadores
Administração	IV.1 Realizar avaliação administrativa periódica com a equipe de gerência da unidade para identificar forças restritivas e propulsoras para o cotidiano de trabalho.	Relatório técnico
	IV.2 Elaborar e implementar um Plano Operativo Anual (POA).	POA
	IV.3 Assegurar a disponibilidade dos recursos financeiros comprometidos em orçamento aprovado.	Documento de segurança
	IV.4 Elaborar programa de voluntariado em parceria com universidades e ONGs.	Programa de voluntariado
	IV.5 Articular processos de capacitação de técnicos e voluntários, em ação combinada com os cursos universitários de administração e gestão ambiental.	Registros fotográficos
	IV.6 Adquirir equipamentos para o desenvolvimento do programa de educação ambiental, tais como: data show, retroprojetor, tela projetora, TV, vídeo, flip-chart, entre outros que se fizerem necessários.	Notas fiscais dos equipamentos comprados
	IV.7 Criar uma sede administrativa na área da APA e definir locais estratégicos e criar centros de apoio para atividades descentralizadas de fiscalização, atividades especiais de educação ambiental e administração.	Registros fotográficos
	IV.8 Equipar as sedes administrativas com equipamentos básicos e funcionais de escritório (mesa, cadeiras, armário, arquivo, mesa de reunião, computadores, etc) e de campo (caminhonete tracionada, GPS, máquina fotográfica, etc).	Notas fiscais dos equipamentos comprados

52



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

IV. Operacionalização		
Objetivos	Ações	Indicadores
Administração	IV.9 Capacitar e tornar operante o Conselho Gestor da APA.	Estatuto do conselho gestor
Monitoramento do plano de manejo	IV.10 Monitorar a eficiência dos seguintes itens: equipamentos, segurança, manutenção, monitoramento, licenciamento, recursos humanos, recursos financeiros, infra-estrutura.	Relatórios técnicos
	IV.11 Avaliar a Matriz de Planejamento da Unidade: avalia-se o avanço dos programas de ação através de seus indicadores e dos objetivos propostos, em suas dimensões qualitativa, quantitativa e temporal. Analisa-se a gravidade dos desvios entre o planejado e o executado, suas causas, propondo-se medidas corretivas.	Relatórios técnicos
	IV.12 Realizar revisão anual dos programas do Plano de Manejo com base nos dados obtidos no monitoramento e avaliação e proceder aos ajustes necessários dos programas.	Relatórios técnicos
	IV.13 Elaborar Relatório Anual de Avanço na Implantação do Plano de Manejo.	Relatório técnico
	IV.14 Rever e atualizar o plano de manejo após cinco anos de sua vigência.	Relatório técnico



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

V. Integração externa		
Objetivos	Ações	Indicadores
Consolidação dos programas através do estabelecimento de redes	V.1 Estabelecer parcerias, visando o financiamento para implantação das ações gerenciais, através da elaboração de propostas técnicas para editais de instituições de fomento à projetos conservacionistas.	Termos de parceria
	V.2 Integrar os Planos de Trabalho para evitar a duplicação de ações, intersecções, bem como verificar o potencial de ação cooperativa.	Plano de trabalho integrado
	V.3 Celebrar convênios de cooperação técnica e/ou outras modalidades de atuação conjunta.	Convênios
	V.4 Produzir boletins informativos periódicos, com assuntos gerais e um tema mais desenvolvido, sob responsabilidade de técnicos ou pesquisadores.	Boletins informativos
	V.5 Viabilizar comunicação em rede/internet.	E-mails
	V.6 Estabelecer um processo contínuo de planejamento, através da estruturação de um plano de gestão que integre todos os programas e ações gerenciais, apresentando mecanismos e instrumentos facilitadores da participação social, em seus aspectos qualitativo e quantitativo.	Plano de gestão
	V.7 Apoiar a elaboração de planos diretores que levem em consideração as questões ambientais.	Planos diretores
	V.8 Promover eventos específicos na sede administrativa da APA voltados ao envolvimento dos políticos locais nas questões de sua proteção e manejo.	Lista de presença dos participantes/registros fotográficos



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

VI. Atividades de desenvolvimento		
Objetivos	Ações	Indicadores
Conversão de Sistema Produtivo (Agroecologia)	VI.1 Definir quais os pólos estratégicos para se efetivar o trabalho e capacitar os produtores e interessados.	Mapa indicativo dos pólos estratégicos
	VI.2 Envolver as comunidades num processo de aprendizado que valorize o saber local e promova a sustentabilidade.	Registros fotográficos
	VI.3 Adequar os sistemas de produção às normas internacionais de produção orgânica.	Relatórios
	VI.4 Organizar junto às comunidades e no município canais de comercialização específicos para estes produtos, tais como: feiras, quiosques, quitandas.	Plano de trabalho
	VI.5 Incentivar a criação de novos negócios como turismo rural, ecoturismo, e adequar os demais sistemas produtivos à nova ordem proposta.	-
	VI.6 Estimular o uso dos recursos naturais de forma sustentada, tais como os frutos nativos, capins, argila e outros, de forma a agregar valor, com vistas a gerar ocupação e renda.	-
	VI.7 Articular com as instituições governamentais e não-governamentais, para apoiar tecnicamente os proprietários rurais da APA, no sentido de estimulá-los a adotarem técnicas agroecológicas.	Termos de parceria
	VI.8 Elaborar um programa integrado de divulgação, visando conscientizar os produtores acerca dos benefícios ambientais, sociais e econômicos advindos da adoção de técnicas de produção sustentáveis.	Materiais de divulgação
	VI.9 Estabelecer mecanismos para divulgar as linhas de financiamentos disponíveis, bem como as alternativas de desenvolvimento apresentadas	Materiais de divulgação

55



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

VI. Atividades de desenvolvimento		
Objetivos	Ações	Indicadores
Conversão de Sistema Produtivo (Agroecologia)	nos programas propostos, juntamente com seus respectivos resultados.	
	VI.10 Incentivar e apoiar a comunidade da APA e entorno na adoção de sistemas agroflorestais.	-
	VI.11 Realizar estudo sobre a viabilidade de implementação do ecoturismo, do turismo rural, entre outras categorias	Relatório técnico
Agricultura e Pecuária	VI.12 Trabalhar a organização da produção e todas as formas possíveis de diversificação da produção compatíveis com as condições edafoclimáticas da região.	-
	VI.13 Capacitar agricultores na adoção das práticas agrícolas, florestais e de pecuária adequados aos objetivos da APA.	Lista de presença dos eventos de capacitação
	VI.14 Buscar alternativas de transformação da produção, visando agregação de valor e geração de renda.	-
	VI.15 Envolver o poder público local e os consumidores na discussão e implantação da proposta.	Lista de presença dos eventos
	VI.16 Promover o incentivo de técnicas menos impactantes como alternativa para a produção de grande escala como sistema de plantio direto na palha, manejo integrado de pragas, controle biológico e agricultura orgânica.	Materiais de divulgação



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

3.8.2 Enquadramento das ações gerenciais

Tabela 58. Enquadramento das ações gerenciais.

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
I.1 Estudar a viabilidade de vincular a composição fragmentada de Reservas Legais e proporcionar o estabelecimento dos corredores ecológicos da biodiversidade.	II.1 Instituir e operacionalizar uma comissão técnico-científica (CT), constituída por pesquisadores ad-hoc e membros do Conselho Consultivo da APA, a fim de avaliar projetos de pesquisa e de monitoramento.	III.1 Elaborar e implementar um programa permanente de educação ambiental, visando conscientizar e sensibilizar os diferentes públicos-alvo com relação a percepção da natureza e da cultura da APA.	IV.1 Realizar avaliação administrativa periódica com a equipe de gerência da unidade para identificar forças restritivas e propulsoras para o cotidiano de trabalho.	V.1 Estabelecer parcerias, visando o financiamento para implantação das ações gerenciais, através da elaboração de propostas técnicas para editais de instituições de fomento à projetos conservacionistas.	VI.1 Definir quais os polos estratégicos para se efetivar o trabalho e capacitar os produtores e interessados.
I.2 Elaborar os planos de manejo das unidades de conservação mais restritivas contidas no interior da APA, se inexistentes, visando integrar seus programas para garantir a conservação dos ecossistemas.	II.2 Criar um banco de dados local acessível com informações de todas as atividades de pesquisa, estudos e ações do monitoramento realizados dentro da área da APA.	III.2 Buscar parcerias, como as secretarias de educação e de meio ambiente, ONGs e universidades, para elaboração e implantação deste programa.	IV.2 Elaborar e implementar um Plano Operativo Anual (POA).	V.2 Integrar os Planos de Trabalho para evitar a duplicação de ações, bem como verificar o potencial de ação cooperativa.	VI.2 Envolver as comunidades num processo de aprendizado que valorize o saber local e promova a sustentabilidade.
I.3 Apoiar e orientar proprietários rurais quanto a averbação das Reservas Legais.	II.3 Identificar possíveis instituições parceiras para a execução dos	III.3 Estruturar o programa de educação ambiental para o atendimento dos	IV.3 Assegurar a disponibilidade dos recursos financeiros comprometidos em	V.3 Celebrar convênios de cooperação técnica e/ou outras	VI.3 Adequar os sistemas de produção às normas internacionais de

57



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
	trabalhos de pesquisa:	seguintes temas: histórico da criação da APA e seus objetivos; a importância dos espaços protegidos em termos ambientais, sócio-culturais, históricos e econômicos; os valores ambientais protegidos pela APA; as normas estabelecidas para as zonas; informação sobre as pesquisas desenvolvidas na APA, suas funções e objetivos; os meios de participação da comunidade nas atividades de proteção; e os benefícios ambientais e econômicos advindos do uso adequado dos espaços protegidos.	orçamento aprovado.	modalidades de atuação conjunta.	produção orgânica.
I.4 Estimular a regularização da situação de alguns proprietários rurais perante o Código Florestal por meio de um Termo de Ajustamento de	II.4 Articular apoio junto às instituições parceiras, visando a captação de recursos para o financiamento de pesquisas científicas na APA.	III.4 Selecionar o público a ser abrangido pelos diferentes temas do programa ambiental.	IV.4 Elaborar programa de voluntariado em parceria com universidades e ONGs.	V.4 Produzir boletins informativos periódicos, com assuntos gerais e um tema mais desenvolvido, sob responsabilidade de técnicos ou	VI.4 Organizar junto às comunidades e aos municípios canais de comercialização específicos para estes produtos, tais como: feiras,

58



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
Condução (TAC) junto ao Ministério Público.				pesquisadores.	quiosques, quitandas.
I.5 Criar e implementar um programa de apoio e incentivo à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), como estratégia de conservação.	II.5 Promover estudos voltados para o monitoramento da diversidade biológica da APA, contemplada pelos seguintes grupos: vegetação, peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos e invertebrados.	III.5 Capacitar professores das redes de ensino público e particular e lideranças políticas e empresariais para a análise e atuação segundo enfoque socioambiental.	IV.5 Articular processos de capacitação de técnicos e voluntários, em ação combinada com os cursos universitários de administração e gestão ambiental.	V.5 Viabilizar comunicação em rede/internet.	VI.5 Incentivar a criação de novos negócios como turismo rural, ecoturismo, e adequar os demais sistemas produtivos à nova ordem proposta
I.6 Influenciar políticas públicas, propondo instrumentos legais mais restritivos, visando à conservação regional.	II.6 Divulgar as necessidades de pesquisa relacionadas junto às Instituições de Pesquisa do Estado do Mato Grosso do Sul e outras consideradas potenciais.	III.6 Promover a conscientização de proprietários rurais sobre a importância das matas ciliares como corredores biológicos e sobre a aplicação prática do Código Florestal.	IV.6 Adquirir equipamentos para o desenvolvimento do programa de educação ambiental, tais como: datashow, retroprojetor, tela projetora, TV, vídeo, flip-chart, entre outros que se fizerem necessários.	V.6 Estabelecer um processo contínuo de planejamento, através da estruturação de um plano de gestão que integre todos os programas e ações gerenciais, apresentando mecanismos e instrumentos facilitadores da participação social, em seus aspectos qualitativo e quantitativo.	VI.6 Estimular o uso dos recursos naturais de forma sustentada, tais como os frutos nativos, capins, argila e outros, de forma a agregar valor, com vistas a gerar ocupação e renda.
I.7 Efetivar ações de	II.7 Informar aos	III.7 Promover a	IV.7 Criar uma sede	V.7 Apoiar a	VI.7 Articular com as

59



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
fiscalização ambiental, através da consolidação do programa de pesquisa e monitoramento.	pesquisadores sobre as normas da UC a serem seguidas durante a realização dos projetos de pesquisa.	interação e o conhecimento para a comunidade do desenvolvimento dos outros programas atualmente propostos e que estarão sendo desenvolvidos na área da APA.	administrativa na área da APA e definir locais estratégicos e criar centros de apoio para atividades descentralizadas de fiscalização, atividades especiais de educação ambiental e administração.	elaboração de planos diretores que levem em consideração as questões ambientais	instituições governamentais e não-governamentais, para apoiar tecnicamente os proprietários rurais da APA, no sentido de estimulá-los a adotarem técnicas agroecológicas.
I.8 Priorizar estudos do programa de pesquisa e monitoramento que contemplem o monitoramento da fauna e flora.	II.8 Incentivar a publicação dos resultados das pesquisas desenvolvidas na APA em revistas científicas especializadas.	III.8 Realizar eventos sazonais proporcionando a conscientização e disseminação dos valores e princípios da sustentabilidade, através das seguintes atividades: exposições, maquetes, painéis, pôsteres, fotografias, desenhos, amostras artesanais, palestras, oficinas, teatros, concursos, redações, entre outras.	IV.8 Equipar as sedes administrativas com equipamentos básicos e funcionais de escritório (mesa, cadeiras, armário, arquivo, mesa de reunião, computadores, etc) e de campo (caminhonete tracionada, GPS, máquina fotográfica, etc).	V.8 Promover eventos específicos na sede administrativa da APA voltados ao envolvimento dos políticos locais nas questões de sua proteção e manejo	VI.8 Elaborar um programa integrado de divulgação, visando conscientizar os produtores acerca dos benefícios ambientais, sociais e econômicos advindos da adoção de técnicas de produção sustentáveis.
	II.9 Buscar parcerias específicas com outras entidades como, por exemplo, a Polícia Militar, de	III.9 Realizar oficinas de capacitação em comunicação e meio ambiente para alunos da rede escolar, visando a	IV.9 Criar o Conselho Gestor da APA.		VI.9 Estabelecer mecanismos para divulgar as linhas de financiamentos disponíveis, bem

60



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
	modo a suprir as necessidades de controle e proteção.	formação dos líderes e multiplicadores locais.			como as alternativas de desenvolvimento apresentadas nos programas propostos, juntamente com seus respectivos resultados.
I.10 Realizar levantamento dos pontos críticos e áreas prioritárias para ações de recuperação na Bacia Hidrográfica do Rio Iguatemi, através de técnicas de interpretação de imagem e Sistema de Informações Geográficas (SIG).	II.10 Contratar e capacitar os responsáveis pela fiscalização na APA, dando noções de legislação e educação ambiental, atentando às normas estabelecidas para cada zona da APA, neste plano de manejo.	III.10 Identificar elementos representativos e significantes para o desenvolvimento dos programas e materiais que envolvem a comunicação visual.	IV.10 Monitorar a eficiência dos seguintes itens: equipamentos, segurança, manutenção, monitoramento, licenciamento, recursos humanos, recursos financeiros, infra-estrutura.		VI.10 Incentivar e apoiar a comunidade da APA e entorno na adoção de sistemas agroflorestais.
I.11 Planejar estratégias e metodologias e definir equipe técnica responsável a ser contratada.	II.11 Dotar as equipes de fiscalização com equipamentos de segurança (botas e perneiras), facão, machado, lanternas e equipamentos de primeiros socorros.	III.11 Elaborar material gráfico informativo de forma a disponibilizar as informações sobre objetivos de manejo da APA.	IV.11 Avaliar a Matriz de Planejamento da Unidade: avalia-se o avanço dos programas de ação através de seus indicadores e dos objetivos propostos, em suas dimensões qualitativa e quantitativa e temporal. Analisa-se a		VI.11 Realizar estudo sobre a viabilidade de implementação do ecoturismo, do turismo rural, entre outras categorias.

61



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
			gravidade dos desvios entre o planejado e o executado, suas causas, propondo-se medidas corretivas.		
I.12 Incentivar a implementação de parcelas experimentais em campo para identificação de espécies mais apropriadas para a recuperação de áreas degradadas nos diversos ambientes que formam a APA.	II.12 Construir postos de fiscalização em áreas estratégicas da APA.	III.12 Criar material padronizado para campanhas publicitárias, material de divulgação e placas informativas sobre linhas temáticas a serem definidas (proteção a fauna e flora, divulgação das características da APA, etc).	IV.12 Realizar revisão anual dos programas do Plano de Manejo com base nos dados obtidos no monitoramento e avaliação e proceder aos ajustes necessários dos programas.		VI.12 Trabalhar a organização da produção e todas as formas possíveis de diversificação da produção compatíveis com as condições edafoclimáticas da região.
I.13 Promover a recuperação das áreas degradadas, em especial, as de APP estabelecidas pelo Código Florestal, através do plantio de espécies nativas características das formações vegetacionais típicas do local alterado. Quando possível, pela regeneração natural nas áreas atualmente ocupadas por	II.13 Equipar cada posto de fiscalização com rádio HT, um automóvel com tração 4x4, autotranc e rádio, mesa de escritório e cadeira, linha telefônica, bebedouro e cama tipo beliche com colchões.	III.13 Adequar o sistema de sinalização e placas informativas com um formato moderno e atual, respeitando, todavia as situações impostas por lei.	IV.13 Elaborar Relatório Anual de Avanço na implantação do Plano de Manejo.		VI.13 Capacitar agricultores na adoção das práticas agrícolas, florestais e de pecuária adequados aos objetivos da APA

62



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
pastagens nas margens de rios e em outras áreas onde a vegetação original foi suprimida.					
I.14 Promover, por meio de ações de Educação Ambiental, a conscientização de proprietários rurais sobre a importância das matas ciliares como corredores biológicos e sobre a aplicação prática do Código Florestal.	II.14 Definir rotas de fiscalização.	III.14 Elaborar vídeos sobre a APA, apresentando sua missão, falando do seu histórico de criação, apresentando ações de proteção e manejo, educação ambiental e pesquisa e contendo ações desenvolvidas junto às comunidades.	IV.14 Rever e atualizar o plano de manejo após cinco anos de sua vigência.		VI.14 Buscar alternativas de transformação da produção, visando agregação de valor e geração de renda.
I.15 Estimular pesquisas que estejam relacionadas com a recuperação de áreas degradadas.	II.15 Estabelecer rotina e escalas de fiscalização, com equipes diárias de pelo menos duas pessoas.	III.15 Confeccionar um folder sobre a APA para divulgar sua missão, normas e zoneamento, constando ainda, informações sobre as características relevantes, mapas e os trabalhos desenvolvidos.			VI.15 Envolver o poder público local e os consumidores na discussão e implantação da proposta.
I.16 Realizar levantamento dos pontos críticos de incêndios, através de técnicas de interpretação de imagem e Sistema de	II.16 Estabelecer como rotina de trabalho, o preenchimento de relatórios diários de atividades, incorporando todas	III.16 Confeccionar cartilhas sobre as ocorrências ambientais específicas, ocorrentes na APA (incêndio, mineração, agrotóxicos, resíduos, entre outros).			VI.16 Promover o incentivo de técnicas menos impactantes como alternativa para a produção de grande escala como sistema de plantio

63



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
Informações Geográficas (SIG).	as informações no banco de dados da APA.				direto na palha, manejo integrado de pragas, controle biológico e agricultura orgânica.
I.17 Elencar equipe brigadista responsável e promover curso de capacitação em combate a incêndios.	II.17 Efetivar e intensificar a fiscalização na APA priorizando o combate à caça e ao desmatamento; o controle de atividades poluentes; e o cumprimento de exigências ambientais e legislação relativa às APPs, uso de agrotóxicos e Reservas Legais.	III.17 Implantar sistema de comunicação visual, abrangendo: sistema de sinalização interno e externo.			VI.17 Identificar pontos fortes e fracos dos principais produtos turísticos; das ameaças e as oportunidades ao seu desenvolvimento; das necessidades de investimentos em infra-estrutura para a viabilização da implantação de novos produtos turísticos.
I.18 Elaborar um plano de ação e controle para incêndios florestais.	II.18 Programa de monitoramento SIG (controlar o avanço do plantio de espécies exóticas, assim como das atividades de mineração e agricultura).	III.18 Promover periodicamente a remoção, mudança ou renovação das placas de sinalização.			VI.18 Capacitar os órgãos municipais ligados ao turismo e das populações associadas a estes locais.
I.19 Efetuar a criação e manutenção de aceiros em locais críticos de	II.19 Criar e preencher fichas de monitoramento, que	III.19 Colocar placas nas estradas em locais limítrofes da APA			VI.19 Agilizar o processo de normalização do

64



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
incêndios.	constem informações sobre eventos observados como: focos de incêndio, crimes ambientais, erosões, atividades de mineração, observação de animais silvestres, entre outros.	indicando que a pessoa está saindo ou entrando na Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Iguatemi.			turismo para cada área de visitação através de parcerias com entidades públicas e privadas ligadas ao turismo.
I.20 Orientar, por meio do programa de comunicação ambiental, aos proprietários rurais que desejem efetuar queimadas controladas, os procedimentos junto ao IBAMA e órgãos de fiscalização.	II.20 Apoiar programas estaduais e/ou municipais relacionados ao monitoramento da qualidade de água dos recursos hídricos da APA.	III.20 Estabelecer "releases" padrões de forma a condensar as informações básicas da APA e seu Plano de Manejo para serem repassadas a imprensa.			VI.20 Identificar áreas prioritárias para exploração do turismo em áreas naturais baseado em: qualidade e diversidade dos atrativos, capacidade de carga destes atrativos, menor necessidade de investimentos em infra-estrutura básica, maior facilidade de acesso, maior grau de envolvimento da comunidade com o desenvolvimento da atividade, maior disponibilidade de empreendedores

65



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
					locais, maior disponibilidade de serviços turísticos, menor número de entraves legais.
I.21 Elaborar um plano de gerenciamento integrado de resíduos.	II.21 Contratar equipe técnica qualificada para repetir periodicamente a Avaliação Ecológica Rápida (AER) para a APA da Baía do Rio Iguatemi e entorno, incluindo na medida do possível, novas áreas temáticas.	III.21 Criar <i>home page</i> da APA contendo informações gerais sobre a APA, principais vias de acesso, distâncias, atrações, etc.			VI.21 Viabilizar a criação de infraestrutura (áreas de uso público, postos de orientação, segurança e sinalização ao usuário) através de sensibilização e ação cooperativa dos setores público (governamental e não-governamental) e privado.
I.22 Elaborar projetos de criação de aterros sanitários.	II.22 Programa de monitoramento SIG (Acompanhar o desempenho do uso agrícola das terras e os impactos ambientais decorrentes: erosão, perda de potencial produtivo, redução da diversidade biológica, contaminação por produtos químicos).	III.22 Divulgar atividades da APA via rádio, jornal, Internet e mural nas escolas e pontos de encontro.			VI.22 Realizar oficinas de capacitação para o turismo de mínimo impacto em áreas naturais, sítios históricos e arqueológicos destinados a empreendedores e demais prestadores de serviços turísticos por meio de

66



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
	alterações nas populações faunísticas e riscos para a saúde das comunidades de moradores e de visitantes).				convênios com os Conselhos Municipais de Turismo, Associações, Conselho Nacional de Turismo Sustentável, e outras organizações afins.
I.23 Desenvolver campanhas para coleta seletiva do lixo e aproveitamento dos resíduos orgânicos oriundos dos cultivos agrícolas praticados nas propriedades rurais.	II.23 Compilar todas as informações obtidas por meio dos programas de controle ambiental e criar banco de dados da APA com resultados e mapeamentos.				
I.24 Solicitar aos órgãos responsáveis, maior controle e fiscalização no comércio e uso dos agrotóxicos.	II.24 Fazer interface com os programas de recuperação de áreas degradadas, conservação de ecossistemas, conservação da biodiversidade, monitorando o andamento e resultados desses programas.				

67



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Conscientização Ambiental	Operacionalização	Integração externa	Alternativas de desenvolvimento
1.25 Elaborar um plano diretor de mineração: cadastrar fisicamente, inclusive com registro e descrição das condições gerais da lavra/beneficiamento, métodos e processos, tecnologias e equipamentos empregados, rejeitos, impactos, medidas de controle, uso e ocupação do solo no entorno.					
1.26 Elaborar e divulgar um plano de controle e fiscalização de espécies exóticas na área da APA.					



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

3.8.3 Ações gerenciais, graus de prioridades e tempo de implantação do Plano de Manejo da APA da Sub-bacia do Rio Aporé

Tabela 59. Enquadramento das ações gerenciais, graus de prioridade e tempo de implantação

Ações Gerenciais	Prioridade	Implantação (anos)					
		1	2	3	4	5	6
1. Proteção e Manejo							
1.1 – Conservação da biodiversidade							
Estudar a viabilidade de vincular a composição fragmentada de Reservas Legais e proporcionar o estabelecimento dos corredores ecológicos da biodiversidade.	2		x	x			
Apoiar e orientar proprietários rurais quanto à averbação das Reservas Legais.	1	x					
Estimular a regularização da situação de alguns proprietários rurais perante o Código Florestal por meio de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) junto ao Ministério Público.	1	x					
Criar e implementar um programa de apoio e incentivo à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), como estratégia de conservação	1	x	x				
Influenciar políticas públicas, propondo instrumentos legais mais restritivos, visando à conservação regional.	3			x	x		
Efetivar ações de fiscalização ambiental, através da consolidação do programa de pesquisa e monitoramento.	1	x	x	x	x	x	x
Priorizar estudos do programa de pesquisa e monitoramento que contemplem o monitoramento da fauna e flora.	3			x	x		
Efetivar ações de Educação Ambiental e comunicação visual, através da consolidação do programa de conscientização ambiental.	2		x				
1.2 – Recuperação de áreas degradadas							
Realizar levantamento dos pontos críticos e áreas prioritárias para ações de recuperação na Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Aporé.	1	x	x				
Planejar estratégias e metodologias e definir equipe técnica responsável a ser contratada.	3			x			
Incentivar a implementação de parcelas experimentais em campo para identificação de espécies mais apropriadas para a recuperação de áreas degradadas nos diversos ambientes que formam a APA.	3				x		
Promover a recuperação das áreas degradadas, em especial, as de APP estabelecidas pelo Código Florestal, através do plantio de espécies nativas características das formações vegetacionais típicas do local alterado.	2	x	x				
Promover, por meio de ações de Educação Ambiental, a conscientização de proprietários rurais sobre a importância das matas ciliares como corredores biológicos e sobre a aplicação prática do Código Florestal.	1	x	x				
Estimular pesquisas que estejam relacionadas com a recuperação de áreas degradadas.	3			x	x		

69



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

1.3 – Contingência de ocorrências ambientais							
Realizar levantamento dos pontos críticos de incêndios.	3			x	x		
Elencar equipe brigadista responsável e promover curso de capacitação em combate a incêndios.	4					x	x
Elaborar um plano de ação e controle para incêndios florestais.	4					x	x
Efetuar a criação e manutenção de aceiros em locais críticos de incêndios.	3			x	x		
Orientar, por meio do programa de comunicação ambiental, aos proprietários rurais que desejem efetuar queimadas controladas, os procedimentos junto ao IBAMA e órgãos de fiscalização.	3			x	x		
Elaborar um plano de gerenciamento integrado de resíduos.	2		x				
Elaborar projetos de criação de aterros sanitários.	2		x	x			
Desenvolver campanhas para coleta seletiva do lixo e aproveitamento dos resíduos orgânicos oriundos dos cultivos agrícolas praticados nas propriedades rurais.	2		x				
Solicitar aos órgãos responsáveis, maior controle e fiscalização no comércio e uso dos agrotóxicos.	2		x				
Elaborar e divulgar um plano de controle e fiscalização de espécies exóticas na área da APA.	3			x			
2. Pesquisa e Monitoramento							
2.1 – Fomento a pesquisa científica, visando ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade da APA							
Instituir e operacionalizar uma comissão técnico-científica, constituída por pesquisadores ad-hoc e membros do Conselho Consultivo da APA, a fim de avaliar projetos de pesquisa e de monitoramento.	Prioridade	Implantação (anos)					
	de	1	2	3	4	5	6
Instituir e operacionalizar uma comissão técnico-científica, constituída por pesquisadores ad-hoc e membros do Conselho Consultivo da APA, a fim de avaliar projetos de pesquisa e de monitoramento.	3			x	x		
Criar um banco de dados local acessível com informações de todas as atividades de pesquisa, estudos e ações do monitoramento realizados dentro da área da APA.	3			x	x		
Identificar possíveis instituições parceiras para a execução dos trabalhos de pesquisa.	2		x				
Articular apoio junto às instituições parceiras, visando a captação de recursos para o financiamento de pesquisas científicas na APA.	2		x				
Promover estudos voltados para o monitoramento da diversidade biológica da APA.	3			x	x		
Divulgar as necessidades de pesquisa relacionadas junto às Instituições de Pesquisa do Estado do Mato Grosso do Sul e outras consideradas potenciais.	3			x	x		
Informar aos pesquisadores sobre as normas da UC a serem seguidas durante a realização dos projetos de pesquisa.	3			x			
Incentivar a publicação dos resultados das pesquisas desenvolvidas na APA em revistas científicas especializadas.	3			x	x	x	x
2.2 – Fiscalização ambiental							
Buscar parcerias específicas com outras entidades como, por exemplo, a Polícia Militar, de	1	x	x	x	x	x	x

70



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

modo a suprir as necessidades de controle e proteção.							
Contratar e capacitar os responsáveis pela fiscalização na APA, dando noções de legislação e educação ambiental, atentando às normas estabelecidas para cada zona da APA, neste plano de manejo.	2		x	x			
Dotar as equipes de fiscalização com equipamentos de segurança (botas e perneiras), facão, machado, lanternas e equipamentos de primeiros socorros.	2		x	x			
Construir postos de fiscalização em áreas estratégicas da APA.	4						x
Equipar cada posto de fiscalização com rádio HT, um automóvel com tração 4x4, autotraco e rádio, mesa de escritório e cadeira, linha telefônica, bebedouro e cama tipo beliche com colchões.	4						x
Definir rotas de fiscalização.	3		x	x	x	x	x
Estabelecer rotina e escalas de fiscalização, com equipes diárias de pelo menos duas pessoas.	3		x	x	x	x	x
Estabelecer como rotina de trabalho, o preenchimento de relatórios diários de atividades, incorporando todas as informações no banco de dados da APA.	3		x	x	x	x	x
Efetivar e intensificar a fiscalização na APA priorizando o combate à caça e ao desmatamento; o controle de atividades poluentes; e o cumprimento de exigências ambientais e legislação relativa às APPs, uso de agrotóxicos e Reservas Legais.	1	x	x	x	x	x	x
2.3 – Monitoramento ambiental							
Programa de monitoramento SIG.	3			x	x	x	x
Criar e preencher fichas de monitoramento, que constem informações sobre eventos observados como: focos de incêndio, crimes ambientais, erosões, atividades de mineração, observação de animais silvestres, entre outros.	3			x	x	x	x
Apoiar programas estaduais e/ou municipais relacionados ao monitoramento da qualidade de água dos recursos hídricos da APA.	2		x	x	x	x	x
Contratar equipe técnica qualificada para repetir periodicamente a Avaliação Ecológica Rápida (AER).	3			x			
Compilar todas as informações obtidas por meio dos programas de controle ambiental e criar banco de dados da APA com resultados e mapeamentos.	3			x	x	x	x
Fazer interface com os programas de recuperação de áreas degradadas, conservação de ecossistemas, conservação da biodiversidade, monitorando o andamento e resultados desses programas.	3			x	x	x	x
3. Consientização Ambiental	Prioridade	Implantação (anos)					
3.1 – Educação Ambiental Informal	de	1	2	3	4	5	6
Elaborar e implementar um programa permanente de educação ambiental, visando conscientizar e sensibilizar os diferentes públicos-alvo com relação a percepção da natureza e da cultura da APA.	2	x	x				

71



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Buscar parcerias, como as secretarias de educação e de meio ambiente, ONGs e universidades, para elaboração e implantação deste programa.	2	x	x				
Capacitar professores das redes de ensino público e particular e lideranças políticas e empresariais para a análise e atuação segundo enfoque socioambiental.	2	x		x		x	
Promover a conscientização de proprietários rurais sobre a importância das matas ciliares como corredores biológicos e sobre a aplicação prática do Código Florestal.	2	x		x		x	
Promover a interação e o conhecimento para a comunidade do desenvolvimento dos outros programas atualmente propostos e que estarão sendo desenvolvidos na área da APA.	3			x			x
Realizar eventos sazonais proporcionando a conscientização e disseminação dos valores e princípios da sustentabilidade, através das seguintes atividades: exposições, maquetes, painéis, pôsteres, fotografias, desenhos, amostras artesanais, palestras, oficinas, teatros, concursos, redações, entre outras.	2	x	x	x	x	x	x
Realizar oficinas de capacitação em comunicação e meio ambiente para alunos da rede escolar, visando a formação dos líderes e multiplicadores locais.	2	x	x	x	x	x	x
3.2 – Comunicação visual							
Identificar elementos representativos e significantes para o desenvolvimento dos programas e materiais que envolvem a comunicação visual.	2		x		x		
Elaborar material gráfico informativo de forma a disponibilizar as informações sobre objetivos de manejo da APA.	2	x		x		x	
Criar material padronizado para campanhas publicitárias, material de divulgação e placas informativas sobre linhas temáticas a serem definidas (proteção a fauna e flora, divulgação das características da APA, etc).	2	x			x		
Adequar o sistema de sinalização e placas informativas com um formato moderno e atual, respeitando, todavia as situações impostas por lei.	1	x		x		x	
Elaborar vídeos sobre a APA.	4					x	x
Confeccionar um folder sobre a APA para divulgar sua missão, normas e zoneamento, constando ainda, informações sobre as características relevantes, mapas e os trabalhos desenvolvidos.	2	x			x		
Confeccionar cartilhas sobre as ocorrências ambientais específicas, ocorrentes na APA (incêndio, mineração, agrotóxicos, resíduos, entre outros).	2	x			x		
Implantar sistema de comunicação visual, abrangendo: sistema de sinalização interno e externo.	2	x			x		
Promover periodicamente a remoção, mudança ou renovação das placas de sinalização.	2	x			x		
Colocar placas nas estradas em locais limítrofes da APA indicando que a pessoa está saindo ou entrando na Área de Proteção Ambiental da Sub-Bacia do Rio Aporé.	2	x			x		
3.3 – Divulgação							
Estabelecer "releases" padrões de forma a condensar as informações básicas da APA e seu Plano de Manejo para serem repassadas a imprensa.	3			x			

72



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Criar <i>home page</i> da APA contendo informações gerais sobre a APA, principais vias de acesso, distâncias, atrações, etc.	4					x	
Divulgar atividades da APA via rádio, jornal, Internet e mural nas escolas e pontos de encontro.	2		x		x		x
4. Operacionalização	Prioridade	Implantação (anos)					
4.1 – Administração	de	1	2	3	4	5	6
Realizar avaliação administrativa periódica com a equipe de gerência da unidade para identificar forças restritivas e propulsoras para o cotidiano de trabalho.	3		x	x	x	x	x
Elaborar e implementar um Plano Operativo Anual (POA).	1	x	x	x	x	x	x
Assegurar a disponibilidade dos recursos financeiros comprometidos em orçamento aprovado.	2		x	x	x	x	x
Elaborar programa de voluntariado em parceria com universidades e ONGs.	3	x	x	x	x	x	x
Articular processos de capacitação de técnicos e voluntários, em ação combinada com os cursos universitários de administração e gestão ambiental.	3	x	x	x	x	x	x
Adquirir equipamentos para o desenvolvimento do programa de educação ambiental, tais como: data show, retroprojeto, tela projetora, TV, vídeo, flip-chart, entre outros que se fizerem necessários.	2		x		x		
Criar uma sede administrativa na área da APA e definir locais estratégicos e criar centros de apoio para atividades descentralizadas de fiscalização, atividades especiais de educação ambiental e administração.	3					x	x
Equipar as sedes administrativas com equipamentos básicos e funcionais de escritório (mesa, cadeiras, armário, arquivo, mesa de reunião, computadores, etc) e de campo (caminhoneiro tracionada, GPS, máquina fotográfica, etc).	3					x	x
Capacitar e tornar operante o Conselho Gestor da APA.	1	x	x	x	x	x	x
4.2 – Monitoramento do plano de manejo							
Monitorar a eficiência dos seguintes itens: equipamentos, segurança, manutenção, monitoramento, licenciamento, recursos humanos, recursos financeiros, infra-estrutura.	2		x	x	x	x	x
Avaliar a Matriz de Planejamento da Unidade: avalia-se o avanço dos programas de ação através de seus indicadores e dos objetivos propostos, em suas dimensões qualitativa, quantitativa e temporal. Analisa-se a gravidade dos desvios entre o planejado e o executado, suas causas, propondo-se medidas corretivas.	3		x		x		x
Realizar revisão anual dos programas do Plano de Manejo com base nos dados obtidos no monitoramento e avaliação e proceder aos ajustes necessários dos programas.	3	x	x	x	x	x	x
Elaborar Relatório Anual de Avanço na Implantação do Plano de Manejo.	3					x	
Rever e atualizar o plano de manejo após cinco anos de sua vigência.	3						x
5. Integração externa	Prioridade	Implantação (anos)					
5.1 – Consolidação dos programas através do estabelecimento de redes	de	1	2	3	4	5	6

73



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Estabelecer parcerias, visando o financiamento para implantação das ações gerenciais, através da elaboração de propostas técnicas para editais de instituições de fomento à projetos conservacionistas.	2	x	x		x		x
Integrar os Planos de Trabalho para evitar a duplicação de ações, intersecções, bem como verificar o potencial de ação cooperativa.	3		x		x		x
Celebrar convênios de cooperação técnica e/ou outras modalidades de atuação conjunta.	3		x		x		x
Produzir boletins informativos periódicos, com assuntos gerais e um tema mais desenvolvido, sob responsabilidade de técnicos ou pesquisadores.	3			x			
Viabilizar comunicação em rede/internet.	3		x	x	x	x	x
Estabelecer um processo contínuo de planejamento, através da estruturação de um plano de gestão que integre todos os programas e ações gerenciais, apresentando mecanismos e instrumentos facilitadores da participação social, em seus aspectos qualitativo e quantitativo.	2		x		x		x
Promover eventos específicos na sede administrativa da APA voltados ao envolvimento dos políticos locais nas questões de sua proteção e manejo.	3		x		x		x
6. Atividades de Desenvolvimento	Prioridade	Implantação (anos)					
6.1 – Conversão de Sistema Produtivo (Agroecologia)		1	2	3	4	5	6
Definir quais os pólos estratégicos para se efetivar o trabalho e capacitar os produtores e interessados.	3			x		x	
Envolver as comunidades num processo de aprendizado que valorize o saber local e promova a sustentabilidade.	2		x		x		x
Adequar os sistemas de produção às normas internacionais de produção orgânica.	3		x		x		x
Organizar junto às comunidades e no município canais de comercialização específicos para estes produtos, tais como: feiras, quiosques, quitandas.	3		x		x		x
Incentivar a criação de novos negócios como turismo rural, ecoturismo, e adequar os demais sistemas produtivos à nova ordem proposta.	3		x		x		x
Estimular o uso dos recursos naturais de forma sustentada, tais como os frutos nativos, capins, argila e outros, de forma a agregar valor, com vistas a gerar ocupação e renda.	2		x	x	x	x	x
Articular com as instituições governamentais e não-governamentais, para apoiar tecnicamente os proprietários rurais da APA, no sentido de estimulá-los a adotarem técnicas agroecológicas.	2	x	x	x	x	x	x
Elaborar um programa integrado de divulgação, visando conscientizar os produtores acerca dos benefícios ambientais, sociais e econômicos advindos da adoção de técnicas de produção sustentáveis.	2	x		x		x	
Estabelecer mecanismos para divulgar as linhas de financiamentos disponíveis, bem como as alternativas de desenvolvimento apresentadas nos programas propostos, juntamente com seus respectivos resultados.	2	x		x		x	
Incentivar e apoiar a comunidade da APA na adoção de sistemas agroflorestais.	2		x	x	x		

74



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Realizar estudo sobre a viabilidade de implementação do ecoturismo, do turismo rural, entre outras categorias	3			x		x	
6.2 – Agricultura e Pecuária							
Trabalhar a organização da produção e todas as formas possíveis de diversificação da produção compatíveis com as condições edafoclimáticas da região.	2		x	x	x		
Capacitar agricultores na adoção das práticas agrícolas, florestais e de pecuária adequados aos objetivos da APA.	1	x	x				
Buscar alternativas de transformação da produção, visando agregação de valor e geração de renda, envolver o poder público local e os consumidores na discussão e implantação da proposta.	2	x	x	x			
Promover o incentivo de técnicas menos impactantes como alternativa para a produção de grande escala como sistema de plantio direto na palha, manejo integrado de pragas, controle biológico e agricultura orgânica.	1	x	x	x			



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

3.8.4 Indicação para Corredores ecológicos da biodiversidade

Os corredores da biodiversidade têm como função principal a conexão das áreas estratégicas internas da APA tanto de caráter de conservação quanto de recuperação.

Representam faixas de remanescentes florestais importantes no contexto de proporcionar à fauna o trânsito entre as áreas estratégicas e, conseqüentemente, a troca genética entre as espécies, sendo uma das principais estratégias utilizadas na conservação da biodiversidade de determinado local.

A eficiência dos corredores, porém, é um assunto controverso, pois há poucos estudos, em geral feitos no hemisfério norte, que confirmam a adoção dos corredores pelos animais.

No que se refere a APA, não foram delimitados corredores ecológicos, porém recomenda-se que quando da recuperação de remanescentes florestais, estimule a prática de formação de corredores nas diferentes propriedades.

3.9 ESTIMATIVAS DE CUSTOS

Apresentam-se os custos estimados para todas as etapas de implementação do plano de manejo. Para tanto, são organizados sob forma de tabelas o cronograma físico-financeiro e a consolidação dos custos por programas temáticos e fontes de financiamento.

3.9.1 Cronograma Físico-Financeiro

O cronograma físico financeiro foi elaborado para as ações gerenciais gerais na APA da Sub-Bacia do Rio Aporé, as quais apresentam um cruzamento de cinco tipos de informações:

- a) **Ações gerenciais gerais/Áreas estratégicas:** Indicada na primeira coluna, da esquerda para a direita.
- b) **Programas temáticos:** Aparece à esquerda, no alto, fora do quadro. Identifica os temas segundo os quais serão ordenadas as atividades.
- c) **Atividades e subatividades:** Localizadas na segunda coluna, da esquerda para a direita, representam as ações a serem empreendidas.
- d) **Instituições envolvidas:** Terceira coluna, da esquerda para a direita, relaciona aquelas instituições junto às quais o órgão gestor da unidade deverá buscar cooperação, visando o bom desempenho da atividade indicada. Tais instituições serão relacionadas somente para as atividades, aparecendo junto às subatividades somente nos casos em que houver uma distinção especial de envolvimento.
- e) **Recursos necessários estimados:** Colunas restantes. Trata da previsão de execução das atividades por custos e por tempo. Estão expressas em reais, sem a indicação dos centavos e registram a necessidade de disponibilidade dos custos pelos cinco anos previstos para a implantação do plano de manejo. O primeiro ano está dividido por trimestre.

O local da inserção dos custos remete ao cronograma de tempo planejado para a execução.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Tabela 60. Cronograma Físico-financeiro para as ações gerenciais gerais na APA da Sub-Bacia do Rio Aporés

Proteção e Manejo												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
Ações gerenciais	I.1 Estudar a viabilidade de vincular a composição fragmentada de Reservas Legais e proporcionar o estabelecimento dos corredores ecológicos da biodiversidade.	Prefeitura Proprietários	5.000,00				5.000,00					5.000,00
	I.2 Apoiar e orientar proprietários rurais quanto a averbação das Reservas Legais.	Prefeitura rurais IMASUL INCRA	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	20.000,00
	I.3 Estimular a regularização da situação de alguns proprietários rurais perante o Código Florestal por meio de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) junto ao Ministério Público.	Prefeitura IMASUL INCRA Ministério Público										
	I.4 Criar e implementar um programa de apoio e incentivo à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), estratégia de conservação.	Proprietários rurais Prefeitura IMASUL/GUC				5.000,00	5.000,00					5.000,00



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	I.5 Influenciar políticas públicas, propondo instrumentos legais mais restritivos, visando à conservação regional.											
	I.6 Efetivar ações de fiscalização ambiental.	Polícia Militar										
	I.7 Priorizar estudos do programa de pesquisa e monitoramento que contemplem o monitoramento da fauna e flora.	IMASUL IBAMA Universidades ONGs										
	I.8 Efetivar ações de Educação Ambiental e comunicação visual, através da consolidação do programa de conscientização ambiental.	Associações Rede de Ensino Prefeitura Secretaria da Educação										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo													
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
	I.9 Realizar levantamento dos pontos críticos e áreas prioritárias para ações de recuperação na Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Dourados, através de técnicas de interpretação de imagem e Sistema de Informações Geográficas (SIG).	Prefeitura			5.000,00			5.000,00					5.000,00
	I.10 Planejar estratégias e metodologias e definir equipe técnica responsável a ser contratada.	Terceirizadas											
	I.11 Incentivar a implementação de parcelas experimentais em campo para identificação de espécies mais apropriadas para a recuperação de áreas degradadas nos diversos ambientes que formam a APA.	Prefeitura IMASUL ONGs											



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	I.12 Promover a recuperação das áreas degradadas, em especial, as de APP estabelecidas pelo Código Florestal, através do plantio de espécies nativas características das formações vegetacionais típicas do local alterado. Quando possível, pela regeneração natural nas áreas atualmente ocupadas por pastagens nas margens de rios e em outras áreas onde a vegetação original foi suprimida.	Prefeitura Terceirizadas Proprietários Ruais						*5.000,00 por hectare	*5.000,00 por hectare	*5.000,00 por hectare	*5.000,00 por hectare	
	I.13 Promover, por meio de ações de Educação Ambiental, a conscientização de proprietários rurais sobre a importância das matas ciliares como corredores biológicos e sobre a aplicação prática do Código Florestal.	Associações Rede de Ensino Prefeitura Secretaria da Educação										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	I.14 Estimular pesquisas que estejam relacionadas com a recuperação de áreas degradadas.	IBAMA IMASUL ONGs Universidades										
	I.15 Realizar levantamento dos pontos críticos de incêndios, através de técnicas de interpretação de imagem e Sistema de Informações Geográficas (SIG).	Prefeitura IMASUL Polícia florestal			5.000,00						5.000,00	
	I.16 Elencar e treinar equipe brigadista responsável e promover curso de capacitação em combate a incêndios.	Prefeitura			2.500,00						2.500,00	
	I.17 Elaborar um plano de ação e controle para incêndios florestais.	Prefeitura			2.500,00						2.500,00	
	I.18 Efetuar a criação e manutenção de aceiros em locais críticos de incêndios.	Prefeitura				5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	25.000,00	



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	I.19 Orientar, por meio do programa de comunicação ambiental, aos proprietários rurais que desejem efetuar queimadas controladas, os procedimentos junto ao IBAMA e órgãos de fiscalização.	Prefeitura IBAMA Proprietários rurais										
	I.20 Elaborar um plano de gerenciamento integrado de resíduos.	Prefeitura			5.000,00		5.000,00					5.000,00
	I.21 Incentivar a elaboração de projetos de criação de aterros sanitários.	Prefeitura										
	I.22 Desenvolver campanhas para coleta seletiva do lixo e aproveitamento dos resíduos orgânicos oriundos dos cultivos agrícolas praticados nas propriedades rurais.	IMASUL Prefeitura										
	I.23 Solicitar aos órgãos responsáveis, maior controle e fiscalização no comércio e uso dos agrotóxicos.	Prefeitura										

82



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Proteção e Manejo												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	1.24 Elaborar e divulgar um plano de controle e fiscalização de espécies exóticas na área da APA.	Prefeitura Policia Militar				3.000,00	3.000,00					3.000,00

Pesquisa e Monitoramento												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
Ações gerenciais	II.1 Instituir e operacionalizar uma comissão técnico-científica (CT), constituída por pesquisadores <i>ad-hoc</i> e membros do Conselho Consultivo da APA, a fim de avaliar projetos de pesquisa e de monitoramento.	Prefeitura Universidades ONGs			5.000,00	5.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	50.000,00
	II.2 Criar um banco de dados local acessível com informações de todas as atividades de pesquisa, estudos e ações do monitoramento realizados dentro da área da APA.	Prefeitura			3.000,00		3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	15.000,00

83



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Pesquisa e Monitoramento													
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
	II.3 Identificar possíveis instituições parceiras para a execução dos trabalhos de pesquisa.	Prefeitura											
	II.4 Articular apoio junto às instituições parceiras, visando a captação de recursos para o financiamento de pesquisas científicas na APA.	Prefeitura											
	II.5 Promover estudos voltados para o monitoramento da diversidade biológica da APA, contemplada pelos seguintes grupos: vegetação, peixes, anfíbios, répteis, aves, mamíferos e invertebrados.	Prefeitura ONGs Universidades			5.000,00	5.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	50.000,00	
	II.6 Divulgar as necessidades de pesquisa relacionadas junto às Instituições de Pesquisa do Estado do Mato Grosso do Sul e outras consideradas potenciais.	Prefeitura IMASUL Universidades											



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Pesquisa e Monitoramento												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	II.7 Informar aos pesquisadores sobre as normas da UC a serem seguidas durante a realização dos projetos de pesquisa.	Prefeitura										
	II.8 Incentivar a publicação dos resultados das pesquisas desenvolvidas na APA em revistas científicas especializadas.	Prefeitura Universidades										
	II.9 Buscar parcerias específicas com outras entidades como, por exemplo, a Polícia Militar, de modo a suprir as necessidades de controle e proteção.	Prefeitura										
	II.10 Contratar e capacitar os responsáveis pela fiscalização na APA, dando noções de legislação e educação ambiental, atentando às normas estabelecidas para cada zona da APA, neste plano de manejo. (será estabelecido convênio com a PMA)	Prefeitura IMASUL Universidades ONGs	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	90.000,00



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Pesquisa e Monitoramento														
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano											
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total		
			I	II	III	IV	Total							
	II.11 Definir rotas de fiscalização.	Prefeitura Polícia militar												
	II.12 Estabelecer rotina e escalas de fiscalização.	Prefeitura Polícia militar												
	II.13 Estabelecer como rotina de trabalho, o preenchimento de relatórios diários de atividades, incorporando todas as informações no banco de dados da APA.	Prefeitura Polícia militar												
	II.14 Efetivar e intensificar a fiscalização na APA priorizando o combate à caça e ao desmatamento; o controle de atividades poluentes; e o cumprimento de exigências ambientais e legislação relativa às APPs, uso de agrotóxicos e Reservas Legais.	Prefeitura Polícia militar	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	90.000,00
	II.15 Programa de monitoramento SIG.	Prefeitura			3.000,00	3.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	30.000,00

86



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Pesquisa e Monitoramento												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	II.16 Criar e preencher fichas de monitoramento, que constem informações sobre eventos observados como: focos de incêndio, crimes ambientais, erosões, atividades de mineração, observação de animais silvestres, entre outros.	Prefeitura										
	II.17 Apoiar programas estaduais e/ou municipais relacionados ao monitoramento da qualidade de água dos recursos hídricos da APA.	Prefeitura SANESUL										
	II.18 Contratar equipe técnica qualificada para repetir periodicamente a Avaliação Ecológica Rápida (AER) para a APA da Bacia do Rio Iguatemi e entorno, incluindo na medida do possível, novas áreas temáticas.	Prefeitura ONGs Terceirizadas						24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	96.000,00



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Pesquisa e Monitoramento												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	II.19 Compilar todas as informações obtidas por meio dos programas de controle ambiental e criar banco de dados da APA com resultados e mapeamentos.	Prefeitura										
	II.20 Fazer interface com os programas de recuperação de áreas degradadas, conservação de ecossistemas, conservação da biodiversidade, monitorando o andamento e resultados desses programas.	Prefeitura										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Conscientização Ambiental												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
Ações gerenciais	III.1 Elaborar e implementar um programa permanente de educação ambiental, visando conscientizar e sensibilizar os diferentes públicos-alvo com relação a percepção da natureza e da cultura da APA.	Prefeitura	18.000,00		12.000,00	12.000,00	42.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	138.000,00
	III.2 Buscar parcerias, como as secretarias de educação e de meio ambiente, ONGs e universidades, para elaboração e implantação deste programa.	ONGs e Universidades Prefeitura										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Conscientização Ambiental												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	III.3 Estruturar o programa de educação ambiental para o atendimento dos seguintes temas: histórico da criação da APA e seus objetivos; a importância dos espaços protegidos em termos ambientais, sócio-culturais, históricos e econômicos; os valores ambientais protegidos pela APA; as normas estabelecidas para as zonas; informação sobre as pesquisas desenvolvidas na APA, suas funções e objetivos; os meios de participação da comunidade nas atividades de proteção; e os benefícios ambientais e econômicos advindos do uso adequado dos espaços protegidos.	Prefeitura										
	III.4 Selecionar o público a ser abrangido pelos diferentes temas do programa ambiental.	Prefeitura										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Conscientização Ambiental												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	III.5 Capacitar professores das redes de ensino público e particular e lideranças políticas e empresariais para a análise e atuação segundo enfoque socioambiental.	Universidades Prefeitura			12.000,00	12.000,00	24.000,00		24.000,00		24.000,00	72.000,00
	III.6 Promover a conscientização de proprietários rurais sobre a importância das matas ciliares como corredores biológicos e sobre a aplicação prática do Código Florestal.	Universidades Prefeitura										
	III.7 Promover a interação e o conhecimento para a comunidade do desenvolvimento dos outros programas atualmente propostos e que estarão sendo desenvolvidos na área da APA.	Universidades Prefeitura										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Conscientização Ambiental												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	III.8 Realizar eventos sazonais proporcionando a conscientização e disseminação dos valores e princípios da sustentabilidade, através das seguintes atividades: exposições, maquetes, painéis, pôsteres, fotografias, desenhos, amostras artesanais, palestras, oficinas, teatros, concursos, redações, entre outras.	Universidades Prefeitura Rede de ensino										
	III.9 Realizar oficinas de capacitação em comunicação e meio ambiente para alunos da rede escolar, visando a formação dos líderes e multiplicadores locais.	Universidades Prefeitura Rede de ensino				5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	25.000,00
	III.10 Identificar elementos representativos e significantes para o desenvolvimento dos programas e materiais que envolvem a comunicação visual.	Prefeitura										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Conscientização Ambiental												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	III.11 Elaborar material gráfico informativo de forma a disponibilizar as informações sobre objetivos de manejo da APA.	Prefeitura				2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00
	III.12 Criar material padronizado para campanhas publicitárias, material de divulgação e placas informativas sobre linhas temáticas a serem definidas (proteção a fauna e flora, divulgação das características da APA..etc).	Prefeitura				2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00
	III.13 Adequar o sistema de sinalização e placas informativas com um formato moderno e atual, respeitando, todavia as situações impostas por lei.	Prefeitura				2.000,00	2.000,00					2.000,00



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Conscientização Ambiental												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	III.14 Elaborar vídeos sobre a APA, apresentando sua missão, falando do seu histórico de criação, apresentando ações de proteção e manejo, educação ambiental e pesquisa e contendo ações desenvolvidas junto às comunidades.	Prefeitura				2.000,00	2.000,00					2.000,00
	III.15 Confeccionar um folder sobre a APA para divulgar sua missão, normas e zoneamento, constando ainda, informações sobre as características relevantes, mapas e os trabalhos desenvolvidos.	Prefeitura										
	III.16 Confeccionar cartilhas sobre as ocorrências ambientais específicas, ocorrentes na APA (incêndio, mineração, agrotóxicos, resíduos, entre outros).	Prefeitura										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Conscientização Ambiental												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	III.17 Implantar sistema de comunicação visual, abrangendo sistema de sinalização interno e externo.	Prefeitura										
	III.18 Promover periodicamente a remoção, mudança ou renovação das placas de sinalização.	Prefeitura						5.000,00			5.000,00	10.000,00
	III.19 Colocar placas nas estradas em locais limítrofes da APA indicando que a pessoa está saindo ou entrando na Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Iguatemi.	Prefeitura										
	III.20 Estabelecer "releases" padrões de forma a condensar as informações básicas da APA e seu Plano de Manejo para serem repassadas a imprensa.	Prefeitura										
	III.21 Criar <i>home page</i> da APA contendo informações gerais sobre a APA, principais vias de acesso, distâncias, atrações, etc.	Prefeitura			3.000,00		3.000,00					3.000,00



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Conscientização Ambiental												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	III.22 Divulgar atividades da APA via rádio, jornal, Internet e mural nas escolas e pontos de encontro.	Prefeitura Rede de divulgação			2.000,00		2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00

Operacionalização												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
Ações gerenciais	IV.1 Realizar avaliação administrativa periódica com a equipe de gestão da unidade para identificar forças restritivas e propulsoras para o cotidiano de trabalho.	Prefeitura				2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00
	IV.2 Elaborar e implementar um Plano Operativo Anual (POA).	Prefeitura	2.000,00				2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00

96



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Operacionalização													
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
	IV.3 Assegurar a disponibilidade dos recursos financeiros comprometidos em orçamento aprovado.	Prefeitura											
	IV.4 Elaborar programa de voluntariado em parceria com universidades e ONGs.	Prefeitura ONGs			1.000,00							1.000,00	
	IV.5 Articular processos de capacitação de técnicos e voluntários, em ação combinada com os cursos universitários de administração e gestão ambiental.	Prefeitura Universidades			3.000,00			3.000,00		3.000,00		3.000,00	9.000,00
	IV.6 Adquirir equipamentos para o desenvolvimento do programa de educação ambiental, tais como: datashow, retroprojektor, tela projetora, TV, vídeo, flip-chart, entre outros que se fizerem necessários.	Prefeitura			5.000,00			5.000,00	5.000,00				15.000,00



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Operacionalização												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	IV.7 Criar o Conselho Gestor da APA.	Prefeitura										
	IV.8 Monitorar a eficiência dos seguintes itens: equipamentos, segurança, manutenção, monitoramento, licenciamento, recursos humanos, recursos financeiros, infra-estrutura.	Prefeitura										
	IV.9 Avaliar a Matriz de Planejamento da Unidade: avalia-se o avanço dos programas de ação através de seus indicadores e dos objetivos propostos, em suas dimensões qualitativa, quantitativa e temporal. Analisa-se a gravidade dos desvios entre o planejado e o executado, suas causas, propondo-se medidas corretivas.	Prefeitura										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Operacionalização													
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
	IV.10 Realizar revisão anual dos programas do Plano de Manejo com base nos dados obtidos no monitoramento e avaliação e proceder aos ajustes necessários dos programas.	Prefeitura											
	IV.11 Elaborar Relatório Anual de Avanço na Implantação do Plano de Manejo.	Prefeitura											
	IV.12 Rever e atualizar o plano de manejo após cinco anos de sua vigência.	Prefeitura										90.000,00	90.000,00



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Integração externa													
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
Ações gerenciais	V.1 Estabelecer parcerias, visando o financiamento para implantação das ações gerenciais, através da elaboração de propostas técnicas para editais de instituições de fomento à projetos conservacionistas.	Prefeitura											
	V.2 Integrar os Planos de Trabalho para evitar a duplicação de ações, intersecções, bem como verificar o potencial de ação cooperativa.	Prefeitura											
	V.3 Celebrar convênios de cooperação técnica e/ou outras modalidades de atuação conjunta.	Prefeitura											
	V.4 Produzir boletins informativos periódicos, com assuntos gerais e um tema mais desenvolvido, sob responsabilidade de técnicos ou pesquisadores.	Prefeitura						2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	8.000,00	
	V.5 Viabilizar comunicação em rede/internet.	Prefeitura						2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	8.000,00	

100



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Integração externa												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	V.6 Estabelecer um processo contínuo de planejamento, através da estruturação de um plano de gestão que integre todos os programas e ações gerenciais, apresentando mecanismos e instrumentos facilitadores da participação social, em seus aspectos qualitativo e quantitativo.	Prefeitura						2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	8.000,00
	V.7 Apoiar a elaboração de planos diretores que levem em consideração as questões ambientais	Prefeitura										
	V.8 Promover eventos específicos na APA voltados ao envolvimento dos políticos locais nas questões de sua proteção e manejo	Prefeitura						2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	8.000,00



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Atividades de desenvolvimento													
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
Ações gerenciais	VI.1 Definir quais os pólos estratégicos para se efetivar o trabalho e capacitar os produtores e interessados.	Prefeitura Associações de produtores											
	VI.2 Envolver as comunidades num processo de aprendizado que valorize o saber local e promova a sustentabilidade.	Prefeitura Associações de produtores											
	VI.3 Organizar junto às comunidades canais de comercialização específicos para produtos, tais como: feiras, quiosques, quitandas.	Prefeitura Associações de produtores						2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	8.000,00	
	VI.4 Incentivar a criação de novos negócios como turismo rural, ecoturismo, e adequar os demais sistemas produtivos à nova ordem proposta	Prefeitura Associações de produtores											



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Atividades de desenvolvimento													
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
	VI.5 Estimular o uso dos recursos naturais de forma sustentada, tais como os frutos nativos, capins, argila e outros, de forma a agregar valor, com vistas a gerar ocupação e renda.	Prefeitura											
	VI.6 Articular com as instituições governamentais e não-governamentais, para apoiar tecnicamente os proprietários rurais da APA, no sentido de estimulá-los a adotarem técnicas agroecológicas.	Prefeitura ONGs proprietários											
	VI.7 Elaborar um programa integrado de divulgação, visando conscientizar os produtores acerca dos benefícios ambientais, sociais e econômicos advindos da adoção de técnicas de produção sustentáveis.	Prefeitura											



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Atividades de desenvolvimento														
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)											
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total		
			I	II	III	IV	Total							
	VI.8 Estabelecer mecanismos para divulgar as linhas de financiamentos disponíveis, bem como as alternativas de desenvolvimento apresentadas nos programas propostos, juntamente com seus respectivos resultados.	Prefeitura												
	VI.9 Incentivar e apoiar a comunidade da APA e entorno na adoção de sistemas agroflorestais.	Prefeitura												
	VI.10 Realizar estudo sobre a viabilidade de implementação do ecoturismo, do turismo rural, entre outras categorias	Prefeitura Associações de turismo						18.000,00						
	VI.11 Trabalhar a organização da produção e todas as formas possíveis de diversificação da produção compatíveis com as condições edafoclimáticas da região.	Prefeitura												



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Atividades de desenvolvimento												
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
	VI.12 Capacitar agricultores na adoção das práticas agrícolas, florestais e de pecuária adequados aos objetivos da APA	Prefeitura						8.000,00	8.000,00			16.000,00
	VI.13 Buscar alternativas de transformação da produção, visando agregação de valor e geração de renda.	Prefeitura										
	VI.14 Envolver o poder público local e os consumidores na discussão e implantação da proposta.	Prefeitura										
	VI.15 Promover o incentivo de técnicas menos impactantes como alternativa para a produção de grande escala como sistema de plantio direto na palha, manejo integrado de pragas, controle biológico e agricultura orgânica.	Prefeitura										



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Atividades de desenvolvimento														
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)											
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total		
			I	II	III	IV	Total							
	VI.16 Identificar pontos fortes e fracos dos principais produtos turísticos; das ameaças e as oportunidades ao seu desenvolvimento; das necessidades de investimentos em infra-estrutura para a viabilização da implantação de novos produtos turísticos.	Prefeitura												
	VI.17 Agilizar o processo de normatização do turismo para cada área de visitação através de parcerias com entidades públicas e privadas ligadas ao turismo.	Prefeitura												



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

Atividades de desenvolvimento														
Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)											
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total		
			I	II	III	IV	Total							
	VI.18 Identificar áreas prioritárias para exploração do turismo em áreas naturais baseado em: qualidade e diversidade dos atrativos, capacidade de carga destes atrativos, menor necessidade de investimentos em infraestrutura básica, maior facilidade de acesso, maior grau de envolvimento da comunidade com o desenvolvimento da atividade, maior disponibilidade de empreendedores locais, maior disponibilidade de serviços turísticos, menor número de entraves legais.	Prefeitura												
	VI.22 Realizar oficinas de capacitação para o turismo de mínimo impacto em áreas naturais, sítios históricos e arqueológicos destinados a empreendedores e demais prestadores de serviços turísticos	Prefeitura						5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00		



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

3.9.2 Consolidação dos custos por programas temáticos e fontes de financiamento

A tabela 61 visa facilitar a visualização imediata dos custos estimados para a implementação das atividades ligadas a cada um dos programas temáticos trabalhados. Indica o total anual necessário para a execução das atividades ligadas a cada programa temático específico. Está organizado por trimestre durante o primeiro ano, e depois anualmente, até cinco anos, a partir do início da implementação. Registra também o total geral para cada trimestre ou ano de operação. A parte inferior do quadro foi completada com a indicação das fontes de recursos potenciais para a implementação.

Tabela 61. Custos estimados para a implementação das atividades. (* mais 5.000,00 por hectare recuperado)

Temas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
	Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
	I	II	III	IV	Total					
Proteção e Manejo	6.000,00	1.000,00	21.000,00	14.000,00	42.000,00	*9.000,00	*9.000,00	*9.000,00	*9.000,00	78.000,00
Pesquisa e Monitoramento	9.000,00	9.000,00	25.000,00	22.000,00	65.000,00	89.000,00	89.000,00	89.000,00	89.000,00	421.000,00
Conscientização ambiental	18.000,00	0	29.000,00	37.000,00	84.000,00	35.000,00	64.000,00	35.000,00	64.000,00	282.000,00
Operacionalização	2.000,00	0	9.000,00	2.000,00	13.000,00	9.000,00	12.000,00	4.000,00	97.000,00	135.000,00
Integração Externa	-	-	-	-	-	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	32.000,00
Alternativas de Desenvolvimento	-	-	-	-	-	33.000,00	15.000,00	7.000,00	7.000,00	62.000,00
Total Geral										1.010.000,00
Orçamento Prefeitura (ICMS Ecológico)					1.500.000,00					
Compensação Ambiental										
FNMA										
ONGs										
Outros (empresas privadas)					100.000,00					

108



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

3.10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, 1961. Lei nº 3.924, de 26 de julho. Dispõe sobre os Monumentos Arqueológicos e Pré-históricos

BRASIL, 1965. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o Novo Código Florestal.

BRASIL, 1967. Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967 Dispõe sobre a Proteção à Fauna.

BRASIL, 1972. Lei 5868 de 12 de dezembro. Cria o Sistema Nacional de Cadastro Rural, e dá outras Providências. Regulamentada pelo Decreto n. 72.106, de 18/04/1973.

BRASIL, 1979. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências

BRASIL, 1980. Lei nº 6.803, de 02 de julho. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências

BRASIL, 1981. Lei federal nº 6.902, de 27 de abril. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.

BRASIL, 1981. Lei nº 6.938, de 31 de agosto. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismo de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL, 1984. Lei nº 8014 de 14 de dezembro. Dispõe sobre a preservação do solo agrícola e adota outras providências.

BRASIL, 1986. Lei nº 9.960, de 17 de dezembro. Define áreas de interesse especial, dispõe sobre os procedimentos básicos relativos ao seu parcelamento para fins de ocupação urbana, e dá outras providências.

BRASIL, 1989. Lei nº 7.802, de 11 de julho. 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 dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

BRASIL 1989. Lei nº 7.805, de 18 de julho. Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de Fevereiro de 1967, Cria o Regime de Permissão de Lavra Garimpeira, Extingue o regime de Matrícula, e dá outras providências

BRASIL, 1997. Lei nº 9.433, de 08 de janeiro. 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.

BRASIL, 1997. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

BRASIL, 1998. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

BRASIL, 2000. Lei Federal 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 e dá outras providências.

BRASIL, 2002. Decreto. nº 4.340 de 22 de agosto de 2002. Regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL, 2003. Decreto nº 181/03 de abril de 2003. Cria a Área de Proteção Ambiental denominada APA da Bacia do Rio Iguatemi.

GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL, 2003, Decreto nº 200/2003. Cria a área de proteção ambiental denominada APA da bacia do rio Iguatemi.

IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis) 1996. Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto. Brasília: IBAMA.

IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) 2001. Roteiro Metodológico para Gestão da Área de Proteção Ambiental, Brasília, IBAMA.

IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis) 2002. Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional Reserva Biológica, Estação Ecológica. Brasília: IBAMA.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução Conama nº 10, de 14 de dezembro de 1988.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. RESOLUÇÃO Conama nº 013, de 06 de dezembro de 1990.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução Conama nº 278, de 24 de maio de 2001.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução do Conama nº 308, de 21 de março de 2002.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

AVISO DE LICITAÇÃO

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DA SUA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES, POR MEIO DO DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO, TORNA PÚBLICO, A REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO ABAIXO:

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A FUTURA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO, SOB A DEMANDA SOLICITADA PELOS ÓRGÃOS DESTA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

PREGÃO PRESENCIAL Nº 010/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 058/2023.

ABERTURA DA SESSÃO: ÀS 07H15 DO DIA 28/03/2023, (HORÁRIO MS).

ENDEREÇO DA ABERTURA DA SESSÃO: COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA DE LICITAÇÕES, SITA À RUA DOMINGOS DE SOUZA FRANÇA, Nº 720, CENTRO, CASSILÂNDIA-MS.

O EDITAL E SEUS ANEXOS, ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS AOS INTERESSADOS GRATUITAMENTE NO SITE www.cassilandia.ms.gov.br.

CASSILÂNDIA-MS, 14 DE MARÇO DE 2023.

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA DE LICITAÇÕES.

AVISO DE LICITAÇÃO

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DA SUA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES, POR MEIO DO DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO, TORNA PÚBLICO, A REALIZAÇÃO DA LICITAÇÃO ABAIXO:

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A FUTURA AQUISIÇÃO DE PEDRA BRITA Nº 1; PEDRA MARRUADA RACHÃO, PEDRISCO E PÓ DE PEDRA, SOB A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS.

PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2023.

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 059/2023.

ABERTURA DA SESSÃO: ÀS 07H15 DO DIA 31/03/2023, (HORÁRIO MS).

ENDEREÇO DA ABERTURA DA SESSÃO: COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA DE LICITAÇÕES, SITA À RUA DOMINGOS DE SOUZA FRANÇA, Nº 720, CENTRO, CASSILÂNDIA-MS.

O EDITAL E SEUS ANEXOS, ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS AOS INTERESSADOS GRATUITAMENTE NO SITE www.cassilandia.ms.gov.br.

CASSILÂNDIA-MS, 14 DE MARÇO DE 2023.

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA DE LICITAÇÕES.

RESULTADO DE JULGAMENTO

PREGÃO ELETRONICO Nº. 004/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 25/2023.

prefeitura municipal de cassilândia – ms, através do pregoeiro, torna público contratação de empresa no ramo pertinente, futura aquisição de vidraçaria com o fornecimento de materiais e mão de obra necessárias para os órgãos desta administração pública, com vigência estimado até 12 meses, sendo vencedor a empresa: **FABRIL COMERCIO DE VIDROS LTDEA ME**, com o valor global R\$ 341.500,00 (trezentos e quarenta e um mil e quinhentos reais).

CASSILÂNDIA-MS, 03 março 2023

JAIME CANDIDO LOPES DO PRADO

PREGOEIRO

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 024/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 282 – PREGÃO ELETRONICO Nº 034/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE {ABIRATERONA 250MG (ZYTIGA) e GOLIMUMAB (SIMPONI) 50MG 0,5ML C/ SERINGA}.

VIGÊNCIA: 05/09/2022 A 05/09/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 05 DE DEZEMBRO DE 2022.

ADEMIR ANTONIO CRUVINEL

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 2ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 024/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 282 – PREGÃO ELETRONICO Nº 034/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE {ABIRATERONA 250MG (ZYTIGA) e GOLIMUMAB (SIMPONI) 50MG 0,5ML C/ SERINGA}.

VIGÊNCIA: 05/09/2022 A 05/09/2023.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 05 DE MARÇO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 025/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 295/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 065/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE MEDICAMENTOS INCLUSOS NO REMUME

VIGÊNCIA: 09/09/2022 A 09/09/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 09 DE DEZEMBRO DE 2022.

ADEMIR ANTONIO CRUVINEL

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 2ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 025/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 295/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 065/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE MEDICAMENTOS INCLUSOS NO REMUME

VIGÊNCIA: 09/09/2022 A 09/09/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 09 DE MARÇO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 026/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 282/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 064/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE MEDICAMENTOS INCLUSOS NO REMUME

VIGÊNCIA: 09/09/2022 A 09/09/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 09 DE DEZEMBRO DE 2022.

ADEMIR ANTONIO CRUVINEL

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 2ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 026/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 282/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 064/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE MEDICAMENTOS INCLUSOS NO REMUME

VIGÊNCIA: 09/09/2022 A 09/09/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 09 DE MARÇO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 027/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 288/2022 – PREGÃO ELETRONICO Nº 036/2022.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE {AMPLICTIL 4%; APRESOLINA 50MG, ETC.}
VIGÊNCIA: 14/09/2022 A 14/09/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUVE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 14 DE DEZEMBRO DE 2022.

ADEMIR ANTONIO CRUVINEL

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 2ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 027/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 288/2022 – PREGÃO ELETRONICO Nº 036/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE {AMPLICTIL 4%; APRESOLINA 50MG, ETC.}

VIGÊNCIA: 14/09/2022 A 14/09/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUVE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 14 DE MARÇO 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 028/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 307/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 067/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS E DE PANIFICAÇÃO

VIGÊNCIA: 27/09/2022 A 27/09/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUVE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 27 DE DEZEMBRO DE 2022.

ADEMIR ANTONIO CRUVINEL

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 2ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 028/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 307/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 067/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE AQUISIÇÃO DE PLACAS TOPONÍMICAS E CONJUNTOS TOPONÍMICOS

VIGÊNCIA: 28/09/2022 A 28/09/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUVE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 28 DE DEZEMBRO DE 2022.

ADEMIR ANTONIO CRUVINEL

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 030/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 323/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 069/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE MATERIAL PERMANENTE

VIGÊNCIA: 07/10/2022 A 07/10/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUVE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 07 DE JANEIRO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 031/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 325/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 070/2022.

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CHAVEIRO

VIGÊNCIA: 03/11/2022 A 03/11/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 03 DE FEVEREIRO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 033/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 329/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 071/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE BOTIJÕES DE GÁS

VIGÊNCIA: 10/11/2022 A 10/11/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 10 DE FEVEREIRO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 032/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 351/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 074/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO FUTURA DE MATERIAL DE EXPEDIENTE

VIGÊNCIA: 08/11/2022 A 08/11/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 08 DE FEVEREIRO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 035/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 367/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 079/2022.

OBJETO: FORNECIMENTO DE MATERIAIS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MÃO DE OBRA PARA MONTAGEM, DESMONTAGEM E MANUTENÇÃO CORRETIVA DE DECORAÇÃO NATALINA E RÉVEILLON.

VIGÊNCIA: 23/11/2022 A 23/11/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 23 DE FEVEREIRO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 036/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 382/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 083/2022.

OBJETO: LOCAÇÃO FUTURA DE TENDAS E BRINQUEDOS.

VIGÊNCIA: 24/11/2022 A 24/11/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA.



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 24 DE FEVEREIRO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 038/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 394/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 087/2022.

OBJETO: LOCAÇÃO FUTURA DE TENDAS E BRINQUEDOS.

VIGÊNCIA: 01/12/2022 A 01/12/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 01 DE MARÇO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 037/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 402/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 090/2022.

OBJETO: AQUISIÇÃO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS PARA COMPOR AS CESTAS BÁSICAS NATALINAS.

VIGÊNCIA: 06/11/2022 A 06/11/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 06 DE FEVEREIRO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

EXTRATO DA 1ª PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL – ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 041/2022, ORIGINADA DO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 404/2022 – PREGÃO PRESENCIAL Nº 091/2022.

OBJETO: FUTURA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PARA COMPOR KITS ESCOLARES.

VIGÊNCIA: 08/12/2022 A 08/12/2023.

O MUNICÍPIO DE CASSILÂNDIA, ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, ATRAVÉS DE SUA SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA, PARA FINS DE ATENDIMENTO AO §2º, DO ART. 15, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93, TORNA PÚBLICO, QUE NÃO HOUE ALTERAÇÕES DE VALORES E FICAM MANTIDOS OS PREÇOS REGISTRADOS NA ATA. INFORMAÇÕES DETALHADAS DE TODOS OS ELEMENTOS DA ATA ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS NA COORDENADORIA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CASSILÂNDIA-MS.

CASSILÂNDIA-MS, 08 DE MARÇO DE 2023.

DEIVID HENRIQUE DE JESUS

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA



Diário Oficial

Cassilândia – MS

Ano V | Nº 2132

Quarta-feira, 15 de Março de 2023

www.cassilandia.ms.gov.br

EXPEDIENTE DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

DIÁRIO OFICIAL DE CASSILÂNDIA

PREFEITO: Valdecy Pereira da Costa

PROCURADORIA GERAL: Bruna Martins Peres
SEC. DE FINANÇAS: Maria de Fátima Silva Boni
SEC. DE PLANEJAMENTO: Fabiana Silva Toledo
SEC. DE ADMINISTRAÇÃO: Deivid Henrique de Jesus
SEC. DE EDUCAÇÃO: Márcia Martins dos Reis
SEC. DE SAÚDE: José Lourenço Braga Liria Marin
SEC. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL: Márcia Leonel de Souza Oliveira
SEC. DE SANEAMENTO BÁSICO E SERVIÇOS PÚBLICOS: Ana Carolina Vendramel
SEC. DE OBRAS, URBANIZAÇÃO E HABITAÇÃO: Renato César de Freitas
SEC. DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO: Waddyh Moysés
SEC. DE TURISMO, CULTURA, ESPORTE, LAZER E MEIO AMBIENTE: Afonso Henrique Simpionato Oliveira

PODER LEGISLATIVO

PRESIDENTE: Arthur Barbosa de Sousa Filho (PSL)
1º VICE-PRESIDENTE: Nelson Gomes (PSD)
2º VICE-PRESIDENTE: Josimar Silva de Souza - Oba Oba (PSDB)
1º SECRETARIO: Fernanda Messias de Souza (PATRIOTA)
2º SECRETARIO: Divino José da Silva (PSDB)

VEREADORES

Sumara Ferreira Leal (PDT)
Admilso Cesario Santos - Fião (PSDB)
José Martiniano de Moura (PDT)
Leandro Rosa de Souza (PSDB)
Luiz Fernando de Souza Oliveira (PSL)
Peter Saimon Alvez Borges (PDT)