

**Subfamília Cuculinae**

22. <i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	a	m	B
-------------------------	--------------	---	---	---

**Subfamília Crotophaginae**

23. <i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	v	es	B
---------------------------	-----------	---	----	---

**ORDEM APODIFORMES**
**Família Trochilidae**
**Subfamília Phaethornithinae**

24. <i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	a, v	cr, m, mg	B
--------------------------------	-----------------------	------	-----------	---

**Subfamília Trochilinae**

25. <i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	a, f, v	cr, m	B
26. <i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	a, v	cr, m, mg	B
27. <i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul	a, f, v	cr, m, mg	B

**ORDEM TROGONIFORMES**
**Família Trogonidae**

28. <i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	a, f, v	m, mg	M
-----------------------------	-----------------	---------	-------	---

**ORDEM GALBULIFORMES**
**Família Galbulidae**

29. <i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva	a, f, v	m	B
------------------------------	-------------------------	---------	---	---

**ORDEM PICIFORMES**
**Família Ramphastidae**

30. <i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	v	V	M
----------------------------	----------	---	---	---

**Família Picidae**

31. <i>Picumnus cirratus</i>	pica-pau-anão-barrado	a, v	m	B
32. <i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	a, v	cr, p	B

**ORDEM PASSERIFORMES**
**Subordem Suboscines –**
**Tyranni**
**Família Tamnophilidae**

33. <i>Taraba major</i>	choró-boi	a	cr	B
34. <i>Sakesphorus cristatus</i>	choca-do-nordeste	a, g, v	m, p	M
35. <i>Tamnophilus caeruleus</i>	choca-da-mata	a, v	m	B
36. <i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto	a, v	m	M
37. <i>Formicivora serrana</i>	formigueiro-da-serra	a, g, v	m	B
38. <i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	a, g	m	M
39. <i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	a, f, g, r, v	m	M

**Família Conopophagidae**


40. <i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	a, f, r, v	mc, p	M
<b>Família Dendrocolaptidae</b>				
41. <i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	a, g, v	m	M
<b>Família Furnariidae</b>				
42. <i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	a, f, v	p	B
43. <i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	a, v	p	B
44. <i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	a	p	B
45. <i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	a, v	p	B
46. <i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau	a, v	cr, p	M
47. <i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	a, c, f, v	mc	M
48. <i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	a, v	m	M
<b>Família Tyrannidae</b>				
49. <i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	a	m	M
50. <i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro	a	p	M
51. <i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó	a, f, g, r, v	m, p	M
52. <i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	a	m	M
53. <i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	a, v	cr, m, p	B
54. <i>Elaenia obscura</i>	tucão	a, g, v	cr, p	M
55. <i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	a	cr, m, p	B
56. <i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	a, v	cr, p	B
57. <i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	a, f, g, v	cr, p	B
58. <i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento	a, g, v	cr, p	B
59. <i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	a	m	M
60. <i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	a, v	m	B
61. <i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	a, g	m	B
62. <i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	a, f, v	cr	B
63. <i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	a, g	m, mc	M
64. <i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho	a, f, v	p	B
65. <i>Xolmis cinereus</i>	primavera	a, f, v	cr	B
66. <i>Xolmis velatus</i>	noivinha-branca	v	cr	M
67. <i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	a	cr	B
68. <i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	v	p	B
69. <i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-penacho-vermelho	a	m	B
70. <i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	a, v	m	B
71. <i>Megarynchus pitangua</i>	neinei, bem-te-vi-de-bico-chato	a, v	m	B
72. <i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	a	p, m	B
73. <i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	a	m	B
74. <i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	a, v	cr, m, p	B



### Família Pipridae

75. <i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	a	m, mc	B
--------------------------------	---------	---	-------	---

### Subordem Oscines – Passeres

#### Família Vireonidae

76. <i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	a, v	m	B
---------------------------------	-----------	------	---	---

77. <i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza	a, v	m, p	M
--------------------------------------	-------------------------	------	------	---

#### Família Hirundinidae

78. <i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	a, v	V	B
------------------------------------	---------------------------	------	---	---

79. <i>Alopocheilidon fucata</i>	andorinha-morena	v	V	M
----------------------------------	------------------	---	---	---

80. <i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	a, v	cr	B
--------------------------	--------------------	------	----	---

#### Família Troglodytidae

81. <i>Troglodytes musculus</i>	corruíra, ambaxirra	a, v	cr, es, p	B
---------------------------------	---------------------	------	-----------	---

#### Família Turdidae

82. <i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	a, v	m	B
-------------------------------	------------------	------	---	---

83. <i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	a, v	m	B
------------------------------	----------------	------	---	---

#### Família Mimidae

84. <i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	a, v	cr	B
-----------------------------	----------------	------	----	---

#### Família Motacillidae

85. <i>Anthus hellmayri</i>	caminheiro-de-barriga-acanelada	f, v	cr	B
-----------------------------	---------------------------------	------	----	---

#### Família Coerebidae

86. <i>Coereba flaveola</i>	cambacica	a, v	cr, m, p	B
-----------------------------	-----------	------	----------	---

#### Família Thraupidae

87. <i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	a, v	m	B
-----------------------------	-------------------------	------	---	---

88. <i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo	f, v	cr, p	B
--	----------------	------	-------	---

89. <i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinza	a, v	m, p	B
----------------------------	---------------	------	------	---

90. <i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	a, v	m, p	B
------------------------------	---------------------	------	------	---

91. <i>Tangara cyanoventris</i>	Saíra-douradinha	A, v	m	M
---------------------------------	------------------	------	---	---

92. <i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela	a, f, v	m, p	M
---------------------------	---------------	---------	------	---

93. <i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	a, v	mc	B
----------------------------	---------------	------	----	---

94. <i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	a, v	m, p	B
--------------------------	----------	------	------	---

95. <i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	a, v	m	B
-------------------------------------	----------------	------	---	---

#### Família Emberizidae

96. <i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	a, v	cr, m, p	B
---------------------------------	-----------	------	----------	---

97. <i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo-verdadeiro	v	cr, p	B
---------------------------------	-------------------------------	---	-------	---

98. <i>Sicalis citrina</i>	canário-rasteiro	a, f, g, v	cr	M
----------------------------	------------------	------------	----	---

99. <i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	a, v	es	B
-------------------------------	-------	------	----	---



100.	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	a, f, v	p	B
101.	<i>Sporophila ardesiaca</i>	papa-capim-de-costas-cinzas	a, v	p	M
102.	<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	a, v	cr, p, m	B

#### Família Parulidae

103.	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	a, v	p, m, mc	M
104.	<i>Basileuterus flaveolus</i>	canário-do-mato	a, g, v	m	M

#### Família Icteridae

105.	<i>Gnorimopsar chopi</i>	melro, graúna	a, g, v	mc	B
------	--------------------------	---------------	---------	----	---

#### Família Fringillidae

106.	<i>Euphonia chlorotica</i>	fi-fi-verdadeiro	a, v	m	B
------	----------------------------	------------------	------	---	---

**Legenda. Método de registro:** a = auditivo, f = fotográfico, g = gravação de voz, v= visual. **Hábitat:** cr = campo rupestre, es = estrada, m = mata semidecidual, mg = mata de galeria, p = pasto em regeneração, V = em voo. **Sensib.** = Sensibilidade ao desmatamento (segundo Stotz et al 1996): B = baixa, M = média, A = alta

### 3.2.2.2.3.1.1. Espécies migratórias

As espécies migratórias são divididas de acordo com a escala e padrão dos seus deslocamentos (Stotz et al. 1996, Sick 1997) em: a) espécies visitantes, são aquelas procedentes do sul do continente (visitantes meridionais) e do hemisfério norte (visitantes setentrionais), que executam migração em larga escala mas que não se reproduzem no Brasil; b) espécies residentes migratórias, que são aquelas que executam longos deslocamentos, porém dentro dos limites do continente e; c) espécies que se deslocam regionalmente e sazonalmente, reproduzindo no país (Anexo 3). De acordo com Stotz et al. (1996), 19 espécies dos táxons ocorrentes na área, podem ser representados por populações austrais que executam movimentos sazonais, ocorrendo sobreposição de raças geográficas.

Entre os táxons residentes migratórios, alguns podem executar longos deslocamentos, como o sovi (*Ictinia plumbea*) e o tesoura (*Tyannus savanna*), esta última identificada nos arredores do PNMS, nidificando no sudeste brasileiro entre setembro e dezembro e retornando para a Amazônia entre janeiro e fevereiro. Outro residente migratório observado foi o canário-rasteiro (*Sicalis citrina*), espécie presente na região somente na estação chuvosa e desaparecendo periodicamente (Sick 1997). Outras espécies que apresentam movimentos sazonais e regionais são os sabiás (*Turdus rufiventris*), curiangos, columbídeos e andorinhas, como as visitantes austrais e/ou setentrionais observadas, andorinha-pequena-de-casa (*Pygochelidon cyanoleuca*), andorinha-morena (*Alopochelidon fucata*) e andorinha-do-campo (*Progne subis*).

Entre os nômades regionais, existem aves frugívoras, como papagaios, thraupídeos e cotingídeos que realizam migrações locais, na busca do seu alimento específico. De



maneira semelhante se comportam os nectívoros, como os beija-flores, acompanhando a floração de plantas das quais se alimentam. Como exemplo, podemos citar o tesoura (*Eupetmema macroura*), o beija-flor-de-peito-azul (*Amazilia lactea*), o besourinho-bico-de-brasa (*Chlorostilbon lucidus*) e o beija-flor-de-bochecha-violeta (*Colibri serrirostris*) espécies registradas em abundância na área do PNMS.

Tabela 13. Espécies migratórias registradas no Parque Natural Municipal do Salão de Pedras, julho de 2010, município de Conceição do Mato Dentro, Minas Gerais

Espécie	Tipo de Migração
<i>Cathartes aura</i>	MM, MPS
<i>Falco sparverius</i>	VS
<i>Vanellus chilensis</i>	MM
<i>Athene cunicularia</i>	MPS
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	MM
<i>Synallaxis frontalis</i>	MM
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	MM
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	MPS
<i>Camptostoma obsoletum</i>	MM
<i>Phaeomyias murina</i>	MM, MPS
<i>Elaenia flavogaster</i>	MM
<i>Serpophaga subcristata</i>	MM
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	MM, MPS
<i>Myiophobus fasciatus</i>	MM
<i>Lathrotriccus euleri</i>	MM, MPS
<i>Hirundinea ferruginea</i>	MPS
<i>Machetornis rixosa</i>	MPS
<i>Pitangus sulphureus</i>	MM
<i>Megarynchus pitangua</i>	MM
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	MS
<i>Progne tapera</i>	MM, MPS
<i>Alopochelidon fucata</i>	MM, MPS
<i>Troglodytes musculus</i>	MPS
<i>Zonotrichia capensis</i>	MM, MPS
<i>Volatinia jacarina</i>	MM, MPS
<i>Anthus hellmayri</i>	MS
<i>Piranga flava</i>	MPS
<i>Thraupis sayaca</i>	MM, MPS
<i>Tersina viridis</i>	MPS

**Legenda.** MS = migrante setentrional, MPS = migrante parcial setentrional, VS = visitante setentrional, MM = migrante meridional (Segundo Stotz et al. 1996).



### 3.2.2.2.3.1.2. Espécies de interesse para a conservação

Diversos organismos podem ser utilizados para a análise da integridade das comunidades biológicas e na identificação de metas e áreas prioritárias para a conservação. Os requisitos ecológicos, a distribuição geográfica e a sensibilidade das espécies diante dos distúrbios antrópicos, podem ser correlacionados para avaliar a vulnerabilidade destas frente aos processos de degradação ambiental (MMA 2003; Ribon et al. 2003). Espécies que apresentam um ou mais desses atributos podem estar sob alto risco de extinção (Stotz et al. 1996).

As aves possuem um papel importante na sedimentação das listas de espécies ameaçadas, pois representam um grupo bem estudado, despertam ampla simpatia junto ao público, além de apresentar considerável riqueza e fidelidade ao uso de determinados habitats (Silveira e Straube 2008). Nesse sentido, sua utilização como espécies “bandeiras” ou “guarda-chuvas” constitui ferramenta importante para garantir a proteção de habitats ameaçados e, por consequência, dos organismos que deles dependem. Nenhuma espécie registrada até o momento encontra-se ameaçada de extinção no Brasil e nem no estado de Minas Gerais (Machado et al. 2008; Drummond et al. 2008).

Espécies endêmicas também são de extrema importância para a conservação, sendo utilizadas como espécies “bandeiras”. Espécies endêmicas representam localidades que abrigam comunidades biológicas únicas e várias zonas de endemismos apresentam elevada riqueza de espécies, onde a preservação das endêmicas tende a preservar os demais táxons (Bonn et al. 2002). Muitas dessas espécies são restritas a habitats mais específicos sendo mais sensíveis às alterações ambientais. Portanto, seus padrões de distribuição geográfica têm sido empregados, junto com outros critérios, na identificação de áreas prioritárias para conservação em todo o mundo (Stattersfield et al. 1998). Na área de estudo, foram registradas 4 espécies endêmicas do Brasil (Sick 1997). São elas: a choca-do-nordeste (*Sakesphorus cristatus*), o teque-teque (*Todirostrum poliocephalum*), a saíra-ferrugem (*Hemithraupis ruficapilla*) e o bico-de-veludo (*Schistochlamys ruficapilla*).

Além de espécies ameaçadas e endêmicas, espécies frugívoras de médio e grande porte, como os tucanos, surucuás, cotingas e jacus devem ser foco de projetos conservacionistas, pois são aves essenciais na manutenção da diversidade da flora, à medida que favorecem a dispersão de várias espécies florestais.

### 3.2.2.2.3.2. Recomendações de manejo

A grande maioria das espécies registradas são espécies generalistas, de ampla distribuição e apresentam baixa sensibilidade à fragmentação. Esse fato pode ser explicado pelo contínuo estresse causado pelas mudanças sazonais e antrópicas em seu ambiente original.

Como medidas de manejo sugerem-se:

- a recuperação das matas ciliares, e o controle e recuperação das vossorocas, tanto por meio do favorecimento da regeneração natural da flora, como através do plantio de espécies nativas;
- o combate aos bovinos e equinos dentro da área do parque através da construção de cercas onde essas estão ausentes e de conscientização da população que reside nos arredores do parque;



- o combate a queimadas, à retirada de madeira e ao tráfico de animais silvestres por meio de aumento na fiscalização (aumento no número de guarda-parque; construção de guarita) e correta penalização dos infratores com aplicação de multas e trabalhos ambientais;
- a manutenção de aceiros para controle de queimadas;
- a delimitação de locais específicos para a escalada, devido à atratividade do parque para a prática de atividades radicais

Ressalta-se a necessidade de implantação de programas de educação ambiental, junto às medidas de controle da biodiversidade, que venham a propagar de forma efetiva, informações acerca da importância da manutenção da biodiversidade local. Estes programas, além de utilizar os meios usuais de divulgação (cartilhas, palestras), devem incorporar métodos que envolvam as comunidades locais e usuários do parque no processo propagação e assimilação do conteúdo produzido (caminhadas ecológicas e educativas, plantio de mudas nativas, observação de aves silvestres, dentre outros).





A seguir, fotos das Aves registradas nas dependências do Parque Natural Municipal do salão de Pedras, município de Conceição do Mato Dentro.



Foto 49. Caminheiro-de-barriga-acanelada (*Anthus hellmayri*), característico de áreas abertas tais como pastagens e campos limpos.



Foto. 50 Gibão-de-couro (*Hirundinea ferruginea*), espécie típica de regiões rochosas.



Foto 51 João-de-barro (*Furnarius rufus*), comum em áreas abertas.



Foto 52. Primavera (*Xolmis cinereus*), espécie migratória registrada no Salão de Pedras.



Foto 53 Pica-pau-do-campo (*Colaptes campestris*), encontrado no Salão de Pedras e pastagens em regeneração.



Foto 54. Tororó (*Poecilotriccus plumbeiceps*), capturado em rede-de-neblina.





Foto 55. Gibão-de-couro (*Hirundinea ferruginea*), espécie característica de áreas rochosas, encontrada nos campos rupestres.



Foto 56. Besourinho (*Chlorostilbon lucidus*), espécie de beija-flor comum de áreas abertas e florestadas.



Foto 57. Primavera (*Xolmis cinereus*), espécie migratória de ambientes abertos, registrada nos campos rupestres.



Foto 58 \*. Noivinha-branca (*Xolmis velatus*), espécie migratória, encontrada em ambientes abertos.



Foto 59. Canário rasteiro (*Sicalis citrina*), encontrado em áreas de pastagem em regeneração.



Foto 60. Pássaro-preto (*Gnorimopsar chopi*), registrado nas matas ciliares.





Foto 61. **Tororó** (*Poecilotriccus plumbeiceps*).



Foto 62. **Bagageiro** (*Phaeomyias murina*).



Foto 63. **João-porca** (*Lochmias nematura*), encontrado nas margens de riachos.



Foto 64. **Fêmea de coleirinho** (*Sporophila* sp., cf. *S. nigricollis*).



Foto 65. Fêmea de **choca-do-nordeste** (*Sakesphorus cristatus*).

\* Fotos: Thiago Silva Soares



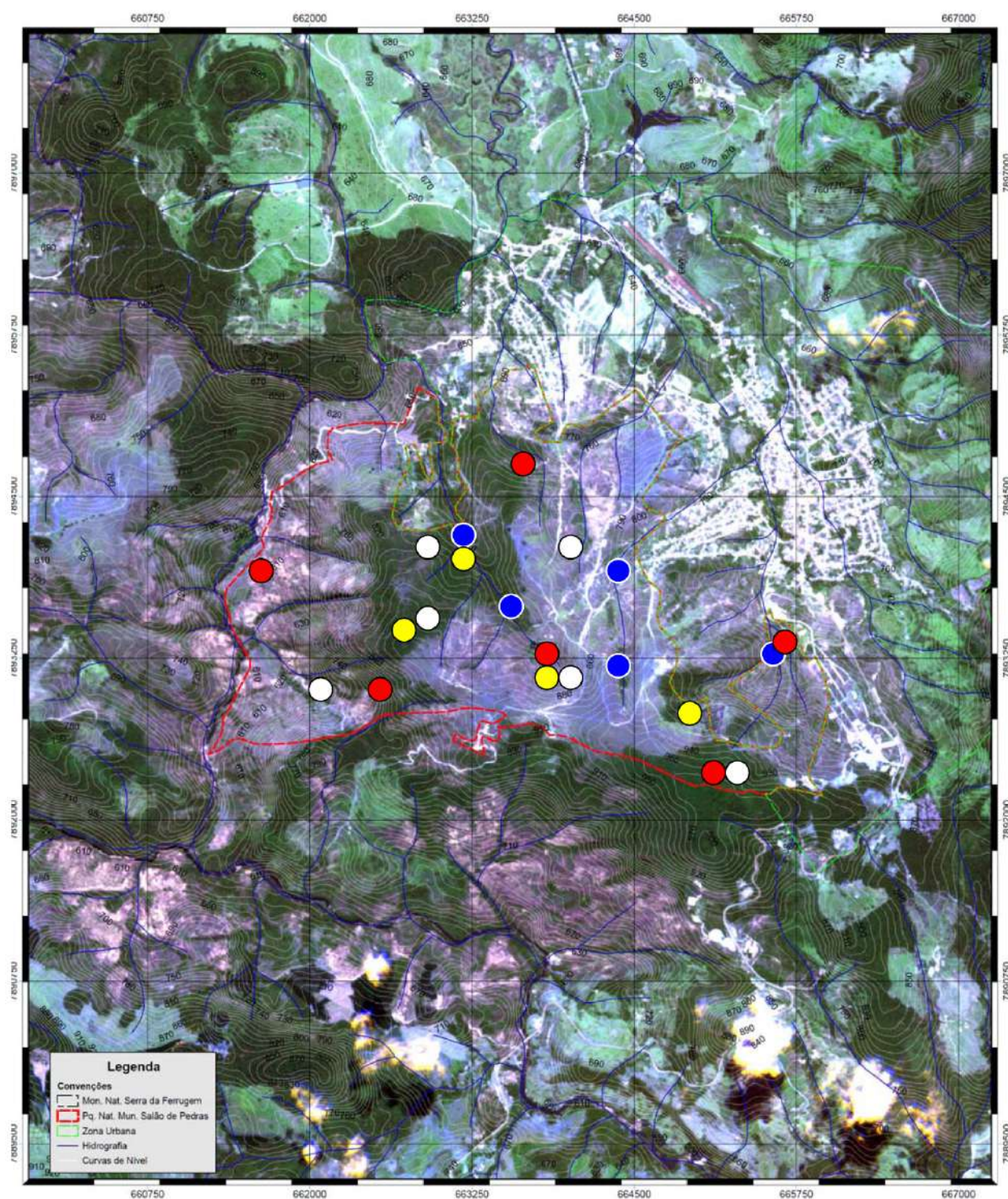


Figura: Pontos de amostragem da Avaliação Ecológica Rápida

Legenda:

○ - Flora      ● - Mastofauna      ● - Herpetofauna      ● - Ornitofauna

Mapa 01 – Localização dos pontos de amostragem dos estudos do Meio Biótico (Fauna e FLora)



### 3.3. Patrimônio Cultural Material e Imaterial da UC

---

#### 3.3.1. Aspectos culturais e históricos

---

A região onde se insere o município de Conceição do Mato Dentro e, conseqüentemente, o Parque Natural Municipal Salão de Pedras, possui diversos aspectos relevantes que influenciaram a formação da cultura desta região, como os aspectos físico-geográficos (relevo, clima e hidrografia) e vegetação, bem como os aspectos históricos sociais. (IBGE, 2011).

Diferentes culturas se fizeram presentes na região de Conceição do Mato Dentro, principalmente as culturas indígena, portuguesa e negra. Com relação à cultura indígena podemos citar a tribo Krenak, que ainda hoje está presente na região: o povo herdou a utilização da cerâmica, as construções de pau-a-pique e coberturas de sapé, as danças, as indumentárias e instrumentos utilizados em alguns folguedos, a alimentação e os vocábulos utilizados para denominação de rios, cidades etc. Da cultura negra vieram os cantos, as histórias e a religiosidade popular. Da cultura portuguesa, além do aprendizado da língua, herdaram-se as devoções religiosas, danças e folguedos, o sistema de trabalho, etc. As culturas alemã e suíça também contribuíram e ainda contribuem com o processo cultural regional, através da exploração e comercialização de pedras preciosas.

Na formação cultural do povo desta região, existem influências da Região Cultural da Mineração, devido à exploração de ouro e diamantes no local durante os séculos XVIII e XIX. A atividade mineradora se prolonga até hoje com a exploração do minério de ferro e o garimpo de pedras preciosas e semipreciosas. (SEBRAE, 2000).

#### 3.3.2. Processo histórico de ocupação do território

---

Conceição do Mato Dentro recebeu o nome por estar situado na região de Caeté que, na língua indígena, significa Mato Dentro. Originalmente foi habitada pelos índios Botocudos, e entretanto, como vários outros municípios do centro mineiro, têm uma profunda ligação com o ciclo do ouro no Brasil, com a escravidão negra e das tribos indígenas em todo o seu território.

A região começou a ser colonizada no século XVIII e era formada política e administrativamente por ilhas de povoação concentradas aqui e ali ao longo dos caminhos e dos rios. E dessa forma, a região de Diamantina, Serro e Conceição do Mato Dentro foi sendo ocupada - sob o limite entre a regra e a transgressão no que se refere ao pensamento sobre os habitantes originais da terra e sobre as potencialidades de exploração do lugar.

Em 1701, um grupo de bandeirantes partindo de Sabará, sob a chefia do Coronel Antônio Soares Ferreira, alcançou a região conhecida como Iviturui<sup>4</sup>, nome dado à região da Serra do Espinhaço.

---

<sup>4</sup> Iviturui do tupi-guarani, que significa montanhas frias (atual região do Serro)





Já em 1702, foi erguida uma pequena capela em homenagem a Nossa Senhora da Conceição em certa altura do caminho percorrido pelos desbravadores - numa região às margens do córrego Cuiabá. Iniciando o processo de povoamento por parte dos colonos, deu-se então a exploração do ouro descoberto no leito do Rio Santo Antônio ao longo do trecho compreendido entre os arraiais de Tapera, Córregos e Conceição. Fundado em 1702, o distrito de Nossa Senhora Aparecida de Córregos é o mais antigo do município de Conceição do Mato Dentro, servindo como núcleo de mineração do ouro e do diamante no início de sua formação. A capela de Senhor dos Passos e a Matriz de Nossa Senhora Aparecida de Córregos são do século XVIII.

Com a riqueza do ouro, fez crescer o arraial tornando-se numa das mais importantes vilas da região. No início do século XIX, em 1818, diz Waldemar de Almeida Barbosa, que os moradores de Conceição pleitearam a elevação da freguesia à categoria de vila, sob o nome de “Vila Petrina”. Entretanto, tal elevação só aconteceu em 1840, e com o nome de Conceição apenas. Após ter adotado de forma paralela à Lei o nome de Conceição do Serro, a vila foi elevada à categoria de cidade em 1851 e em 1943 passou a ser chamada de Conceição do Mato Dentro.

Caracterizada pela rica fauna e flora a região de Conceição do Mato Dentro foi visitada por vários viajantes a serviço da Ciência durante o século XIX, num período onde começava a ficar visível a transformação pela qual a economia mineira (e especificamente a região em torno e pertencente ao Distrito Diamantino) passava caracterizada pelo investimento na agricultura de subsistência e na pecuária extensiva como atividades principais após o esgotamento das lavras.

Conceição do Mato Dentro tem ainda grande potencial arqueológico para sítios históricos, relativos aos séculos posteriores à ocupação colonial do Distrito Diamantino. Dentre estes sítios históricos, destacam-se os caminhos de tropeiros, componentes da tão famosa rede de caminhos principais e ramais secundários conhecida como Estrada Real e os acampamentos em abrigos rochosos, muitas vezes utilizados continuamente desde a pré-história até tempos coloniais e modernos, por quilombolas, viajantes e catadores de sempre-viva.

A emancipação do município ocorreu em 1851 sendo denominado Conceição do Serro. Somente 74 anos após, em 1925, teve seu nome alterado para Conceição e somente recebeu o nome atual em 1943. A denominação de Conceição do Mato Dentro se deve também, à proximidade com o município de Caeté, cujo significado na língua indígena quer dizer “Mato Dentro” (IBGE, 1956).

Até 1930, a cidade sofreu lento processo de desenvolvimento, devido à ligação rodoviária apenas com Belo Horizonte (sendo essa estrada recentemente asfaltada). (IBGE 1956). Atualmente o município vive do turismo apoiado às riquezas naturais, culturais e artísticas que tem sido a principal fonte de desenvolvimento da região, além da recente exploração do minério de ferro.

### 3.3.3. Atrativos turísticos

A cidade de Conceição do Mato Dentro possui uma gama de atrativos, inclusive grandes festas religiosas e outras festividades que enchem a cidade de turistas.

A cidade se destaca pela sua arquitetura, com casarões da época colonial e igrejas do século XVIII, além da riqueza histórica do período barroco. Uma importante riqueza deixada





pelos antepassados são as pinturas em ouro atribuídas à Manoel de Athaide, encontradas na igreja do Rosário e Bom Jesus de Matozinhos.

As montanhas não só da região como do município são ricas em jazidas, como de minério de ferro, bauxita, manganês e hematita o que traz riqueza e desenvolvimento ao município até os dias de hoje. (IBGE, 2011)

Do ponto de vista natural, a cidade possui expressiva importância biológica, devido à variedade de raros ecossistemas existentes na Cadeia do Espinhaço. Conceição do Mato Dentro ainda abriga o Parque Natural Municipal Ribeirão do Campo e o Parque Natural Municipal Salão de Pedra. A riqueza paisagística da região se expressa pelas inúmeras cachoeiras, com destaque para a Cachoeira do Tabuleiro, a mais alta do Estado e a terceira mais alta do país, com 273 m de queda d'água.

Como dito anteriormente, as festas são um ponto forte de Conceição do Mato Dentro. A festa do jubileu, uma das mais conhecidas e esperadas é um dos festejos mais antigos, com aproximadamente 170 anos de existência. A culinária rica também apaixona os turistas, com o famoso pastel de angu, que é um dos mais saborosos pratos (IBGE, 2011).

Dentre as várias festas da cidade destacam-se

- Festa de Nossa Senhora do Rosário
- Festa de São Sebastião
- Carnaval
- Feira Agropecuária
- Semana Santa
- Semana Ecológica
- Jubileu do Senhor Bom Jesus de Matozinhos
- Festa do Peão de Boiadeiro
- Cavalgada do Jubileu
- Festa do Divino
- Festa de Sant'Ana, São Benedito e Santa Rita
- Projeto Matriz
- Festa de Nossa Senhora Aparecida
- Festival da Cachaça
- Festa de Nossa Senhora da Conceição
- Comemoração do Aniversário de Fundação da cidade
- Festa de Santa Luzia

#### ➤ **Festa de Nossa Senhora do Rosário**

A Festa de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos, que teve sua origem em 1723, é uma festa religiosa tipicamente mineira e que resgata a tradição do sincretismo religioso. A festa acontece há mais de 200 anos e tinha como antiga data os dias 25 de dezembro a 6 de janeiro. A mistura do catolicismo com crenças africanas e costumes indígenas dá à festa um caráter heterogêneo e de pluralidade cultural. É uma festa de reinado cujo Rei e a Rainha do Rosário têm seus nomes escolhidos por meio de sorteio ou aclamação e seguem em cortejo, acompanhados por grupos folclóricos que representam as mais variadas manifestações da cultura mineira.

O cortejo da Festa do Rosário é composto por diversos grupos de Conceição e região, como Marujada, Catopé, Congada, Caboclinhos, bonecos gigantes, bandas de música, além de blocos de pessoas vestidas como no tempo da corte. O Congado, de origem africana, a Marujada de origem portuguesa e moura, dentre as mais diversas manifestações, não só coloriram os festejos como também dividiram opiniões ao longo dos tempos. A festa foi suspensa por Dom Joaquim Silvério de Souza, arcebispo de



Diamantina, sob a acusação de ser profana. Entretanto, o arcebispo Dom Serafim Gomes Jardim resgatou os festejos: a festa do Congado, inicialmente celebrada na Igreja Matriz, foi transferida para a igreja do Rosário. Até 1921, a escolha do Rei e da Rainha era feita por votação dos representantes da irmandade e após esse ano, a escolha passou a ser feita por sorteio logo após a procissão.

#### ➤ **Festa de São Sebastião**

Essa festa tradicional no estado de Minas vem celebrar no dia 20 de janeiro, dia consagrado pela Igreja Católica ao Mártir São Sebastião, a devoção do povo que busca no santo a proteção contra a peste, a fome e a guerra. Não se sabe ao certo quando a festa teve sua origem, mas sem dúvidas ela apresenta uma forte tradição na cidade e atrai muitos fiéis durante todas as celebrações. A devoção a São Sebastião é forte principalmente entre os moradores da zona rural (pequenos criadores de animais e fazendeiros).

A festa tem início no dia 11 de janeiro, com a novena em honra a São Sebastião. Durante a novena, o povo recebe bênçãos sobre os símbolos que irão protegê-los da peste, da fome e da guerra: o sal, a terra, o óleo, as plantas, a água, dentre outros elementos. Ocorre durante esse período apresentações da banda de música, barraquinha com venda de bebidas e comidas típicas e leilão de produtos doados por fiéis, além de apresentações de artistas da terra. Na manhã do dia 20, após a celebração da Santa Missa, ocorre o leilão de gado (também doado pelos fiéis), o pau de sebo, dentre outras manifestações folclóricas. À noite, a procissão, a celebração da missa festiva e a benção encerram a festa.

#### ➤ **Jubileu do Senhor Bom Jesus de Matozinhos**

Jubileu do Bom Jesus de Matozinhos é uma das principais festas que marcam o calendário da cidade. Ela acontece durante onze dias, começando em 13 de junho, dia de Santo Antônio, até o dia 24, dia de São João. Todos os anos são recebidos na cidade milhares de romeiros em busca das graças do Senhor Bom Jesus. Durante o período da festa, são realizadas missas em honra ao Bom Jesus, adorações e bênçãos do Santíssimo Sacramento. É durante o jubileu que fiéis de todas as partes do Brasil vêm pagar suas promessas e pedir graças para o próximo ano. A colina do Bom Jesus se enfeita de barracas de romeiros que trazem suas famílias para acompanhar de perto todas as celebrações da festa.

Realizado há mais de 220 anos, o Jubileu teve sua origem no princípio do século XVIII, após ter sido encontrada a primeira imagem do Bom Jesus e a ela atribuídos os primeiros milagres. A partir daí, com a construção das duas primeiras capelas até a década de 30, com a construção do Santuário (edificação feita para atender à crescente demanda dos romeiros e à fé que os movia), essa festa vem sendo realizada todos os anos e atrai um número cada vez maior de fiéis.



Foto 66 Festa do Jubileu do Senhor Bom Jesus de Matozinhos.  
Fonte: <http://pachecodesouza.blogspot.com.br>

#### ➤ **Festival da Cachaça**

O Festival da Cachaça é um evento que, realizado anualmente pela Prefeitura Municipal de Conceição do Mato Dentro, visa à preservação da cultura, divulgação e comercialização de aguardentes produzidas artesanalmente e outros artesanatos em couro, crochê, palha, madeira, vasilhames de cobre, pedra sabão, além da típica culinária regional.

O Festival foi fundado em 2002, pelo então Prefeito de Conceição do Mato Dentro, José Fernando Aparecido de Oliveira, no intuito de valorizar e estimular o turismo e desenvolvimento do município.

Quando José Fernando trabalhava como chefe de gabinete da Secretaria de Agricultura de Belo Horizonte, conviveu com produtores de cachaça e, conhecendo a excelente qualidade da cachaça conceicionense, desenvolveu a idéia do Festival.

Durante o Festival há apresentações folclóricas, bandas musicais de estilo eclético, focalizando a MPB, o qual já foi representado por Tadeu Franco, Rubinho do Vale, Gabriel Guedes e por músicos do próprio município, como por exemplo: Paulo Virgílio "Grilo" (artista plástico e violonista) e José Marçal dos Santos - "Teiado" (um importante instrumentista). A cada ano o Festival homenageia conceicionenses ilustres. Com o passar dos anos o Festival da Cachaça tem atraído cada vez mais turistas pela qualidade do evento.

#### ➤ **Projeto Matriz**

Iniciativa de João Bosco e Betânia, o projeto Matriz teve início no final da década de 80 e, desde então, passou a marcar o calendário de festas de Conceição. Promovendo o turismo cultural na cidade, essa festa apresenta diversas atividades culturais que atraem os mais diferentes públicos. Com apresentações teatrais, oficinas e shows musicais, o Projeto Matriz era realizado inicialmente no adro da Igreja Matriz, mas devido ao estado de

conservação da igreja, o Projeto hoje vem se realizando na Praça Dom Joaquim, com exceção do ano de 2008, quando se realizou no Largo do Rosário.

### 3.3.4. Aspectos Histórico-sociais

Diferentes culturas se fizeram presentes na região de Conceição do Mato Dentro, principalmente as culturas indígena, portuguesa e negra. Do índio, a tribo Krenak ainda hoje está presente na região: o povo herdou a utilização da cerâmica, das construções de pau-a-pique e coberturas de sapé, as danças, as indumentárias e instrumentos utilizados em alguns folguedos, a alimentação e os vocábulos utilizados para denominação de rios, cidades etc.; do negro, os cantos, as histórias e a religiosidade popular; e do português, além do aprendizado da língua, as devoções religiosas, danças e folguedos, o sistema de trabalho, etc. As culturas alemã e suíça também contribuíram e ainda contribuem com o processo cultural regional, através da exploração e comercialização de pedras preciosas.

Na formação cultural do povo desta região, existem influências da Região Cultural da Mineração, devido à exploração de ouro e diamantes no local durante os séculos XVIII e XIX. A atividade mineradora se prolonga até hoje com a exploração do minério de ferro e o garimpo de pedras preciosas e semipreciosas. (SEBRAE 2000).

A cidade de Conceição do Mato Dentro possui uma gama de atrativos, inclusive grandes festas religiosas e outras festividades que enchem a cidade de turistas.

### 3.3.5. Sítios Arqueológicos existentes no Município

A cidade de Conceição do Mato Dentro e sua região, além das mais diversas belezas naturais, apresenta também uma riqueza histórica que data de períodos que antecedem o seu povoamento. A maioria dos sítios arqueológicos do município ainda não foi analisada de forma detalhada, mas já foram localizados e evidenciam a existência humana a milhares de anos através das pinturas rupestres e outros sinais da ocupação (Portal CMD, 2011).

A grande parte dos sítios arqueológicos catalogados no município são a céu aberto, sítios em abrigos rochosos e classificados na tradição Planalto. Dessa tradição, comum em Minas Gerais, o mais antigo registro data de 12.000 anos tendo sido as pinturas executadas pelos paleoíndios no período do homem caçador coletor. Pinturas catalogadas no distrito do Tabuleiro, por exemplo, retratam a caça há mais de 8000 anos. (Portal CMD, 2011)

Outros sítios de grande beleza e valor histórico e artístico estão espalhados por diversas regiões do município e resguardam a história da região através dos mais antigos registros já encontrados.

Ao todo, existem atualmente identificados seis sítios arqueológicos no município, sendo três na Unidade de Conservação em questão. Grande parte dos sítios do município apresenta riquezas inimagináveis deixadas pelos antepassados, o que aumenta a importância de se proteger essa área. (Portal CMD, 2011)





Esses locais são ricos em vestígios das atividades dos nossos antepassados e foram decretados sítios arqueológicos por possuírem esses testemunhos pré-coloniais. Os sítios arqueológicos Colina da Paz e Abrigo do Anjo estão localizado dentro do Parque Natural Municipal Salão de Pedras. Seus desenhos estão dispostos aleatoriamente e não apresentam um conjunto.

No sítio Abrigo do Anjo, os desenhos pertenceram à tradição Planalto, caracterizada por pinturas rupestres com a maior parte de figuras zoomorfas (figuras de animais na maioria cervídeos). Em menor quantidade, aparecem as figuras antropomorfas (figuras humanas) e geomorfas (figuras geométricas). Com relação às cores, as representações desta tradição raramente possuem composições, isto é, são praticamente todas monocromáticas vermelhas ou marrons, sendo muito raras outras cores como branco, preto ou amarelo.

O sítio Colina da Paz (foto 67) está incluído na temática da tradição Planalto e possui representações zoomórficas, monocromáticas, com predominância de figuras de peixes e veados nos quais há variação quanto ao contorno e preenchimento das imagens. No local, existe placa de identificação do sítio, entretanto não existem placas educativas com devidas informações e também para a prevenção de danos involuntários ao acervo arqueológico. O maior painel (pintura rupestre) apresenta as dimensões de 4,0m e 4,3 m.

Esse abrigo apresenta dimensões amplas e favoráveis à ocupação humana. Quanto à conservação, também se apresenta sujeito a intemperização exposto à fumaça proveniente das fogueiras feitas por visitantes. No solo, entretanto, não há outros sinais de escavação ou ação antrópica.



Foto 67. Sítio da colina. Foto: Gabriel Carvalho, 2011.

Dentro dos limites UC Parque Natural Municipal Salão de Pedras encontra-se, além dos citados acima, o sítio da Pedra Polida, a uma distância de 3 km da cidade.

O sítio do Dourado está localizado a 10 km da sede do município, no caminho para o distrito de Itacolomi. Com painéis de figuras rupestres, encontra-se próximo à estrada de acesso ao distrito de Tabuleiro e, assim como o da Colina é atribuído à Tradição Planalto.



Localizado no distrito de Tabuleiro, o sítio arqueológico que leva o mesmo nome do local está localizado a 19 km da sede municipal, apresentando um painel em rocha quartzítica, com pinturas rupestres que retratam a caça há oito mil anos.

### 3.3.5.1. A situação dos sítios Arqueológicos

O patrimônio arqueológico pré-histórico é protegido por Lei por ser considerado bem material pertencente à União, de acordo com a Lei Federal 3.924 de 1961. Esse bem é o vestígio deixado por nossos antepassados há milhares de anos.

Os sítios arqueológicos, tanto localizados na região de Conceição do Mato Dentro como de todo o País, são de grande importância por possuírem um enorme aproveitamento turístico. Porém, esses locais estão sendo deteriorados por atos de vandalismo e pela ação do tempo. Essa destruição pode acarretar em uma queda na renda da população local, por exemplo, e principalmente, a perda de parte de nossa história.

Uma importante ferramenta para a preservação desses locais é elaboração de roteiros turísticos arqueológicos, que visam o público alvo específico daquela região. Através da infra-estrutura existente e de estudos mais específicos é possível conquistar a demanda para visitas aos sítios arqueológicos.

Estas áreas de sítios arqueológicos, que já estão tombadas, não se encontram hoje com seu acesso controlado, apesar de algumas estarem dentro da UC. Neste caso, a delimitação do Parque Natural Municipal Salão de Pedra e o trabalho efetivo junto à comunidade podem proporcionar maior proteção dos sítios, associando as paisagens naturais e paisagens culturais, à efetiva preservação, possibilitando uma melhor visitação, não predatória e que não danifique a qualidade desses bens.

Fica evidenciado que todas essas singularidades cênicas dos patrimônios que ali se encontram, estão altamente vulneráveis a degradação e até mesmo à extinção, principalmente devido à falta de conhecimentos específicos que permitam ressaltar a importância deste acervo no contexto regional e nacional.

Outro fator que impacta os sítios arqueológicos é o clima. Esse é um dos principais agentes transformadores da Paisagem Natural e, portanto na transformação das superfícies que carregam consigo informações residuais que indicam um modo de viver, sentir, refletir a vida, visto que esses suportes estão diluídos na composição da arquitetura natural.

As ações climáticas nesse caso além de danificarem as superfícies pintadas, dificultam a compreensão e o estudo desse processo compositivo e suas reverberações estéticas. Nesses casos deve-se levar em consideração até a simples incidência da luz solar que é capaz de alterar quimicamente os pigmentos e fisicamente os suportes graníticos utilizados, de acordo com as temperaturas atingidas e também de acordo com os ângulos de incidência que atingem os conjuntos pictóricos, alterando e dificultando a compreensão técnica e estética do material posto em análise, bem como a compreensão do seu processo gráfico e, portanto criativo. (CABRAL 2010).

A definição de normas de regulamentação do uso adaptadas às particularidades da região, bem como uma presença constante e mais incisiva dos órgãos ambientais poderá contribuir sobremaneira para a reversão desse quadro de risco em que se encontram os sítios arqueológicos locais.

Na área do PNMSPP foi identificado três sítio arqueológico, pode-se dizer que município de Conceição do Mato Dentro diversas ocorrências foram identificadas. Mesmo ainda não sendo objeto de uma pesquisa aprofundada, pode se afirmar a elevada potencialidade e, como exemplo, destacam-se três unidades de ocorrências para ilustrar o presente trabalho.

### **Sítio Arqueológico Abrigo do Anjo**

Sua caracterização predomina Painel rochoso, contendo manifestações de arte rupestre, localizado em um dos abrigos existentes na área do Parque Natural Municipal do Salão de Pedras, criado em 1999, através da lei municipal nº1. 594. Este abrigo possui dimensões de 3,30 x 2,60 m sendo que, a superfície decorada situa-se a aproximadamente 1,50 m em relação ao piso. Neste abrigo a um predomínio de figuras monocromáticas e zoomórficas, destacando-se como principais motivos, os cervídeos e os peixes. Foi encontrado também neste abrigo figuras de felinos e uma ave pernalta.



Foto 68 – Pinturas rupestres – Abrigo do Anjo

### **Sítio da Colina**

Esta localizado no PNMSPP / Conjunto Colina da Paz. Situado nas coordenadas UTM 663156 E e 7893124 N, Sua caracterização predomina Manifestações de arte rupestre em superfícies localizadas nos suportes rochosos do conjunto de abrigos denominado Colina da Paz.

Encontra-se neste sítio um predomínio dos grafismos da tradição planalto, identificada pela presença quantitativamente marcante de representações zoomórficas (sobretudo de cervídeos), na cor vermelha. Nos cervídeos natam-se algumas variações no tratamento do contorno e do preenchimento do corpo. Alguns exemplares, por vezes, apresentam o corpo recurvado, característica de uma das sub-unidades da referida Tradição.

O estado de conservação encontra-se sujeito a uma constante intemperização decorrentes de incidência solar e de chuvas, no painel exposto para Leste, no bloco superior.

### Sítio da Pedra Polida

Está localizado no PNMS. Situado nas coordenadas UTM 663282 E e 7893229 N. É caracterizando em abrigo rochoso, de pequenas dimensões, cerca de 3,00m de extensão e pouca profundidade, onde foi encontrado um fragmento de rocha básica com sinais de polimento, possivelmente parte de uma lâmina de machado. No teto do abrigo existem evidências de manchas avermelhadas que, possivelmente, podem ser vestígios de figuras rupestres. No entanto, nas paredes verticais não há indícios da existência de pinturas.

Por causa de suas características e disponibilidades de outros abrigos mais favoráveis à ocupação humana, a esse pode atribuir-se um caráter de eventualidade na ocupação.

Não foram observados indícios de intervenções e/ou degradações no nível subsuperficial, entretanto, registram-se “pichações” recentes nas paredes internas.

## 3.4. Sócio-economia

O presente diagnóstico socioeconômico é um documento de grande importância, pois possibilita o conhecimento do nível da população do entorno da UC. Considerando-se vários quesitos como: demografia, migração, acesso a escolas, alfabetização, o produto interno bruto – PIB do município, dentre outros. Tal instrumento visa à identificação da situação do município para que seja realizado um encaminhamento adequado às políticas públicas, programas sociais e projetos existentes.

Para a elaboração do diagnóstico sócio-econômico, foi utilizada a base de dados do IBGE, mais precisamente, do Censo 2010, assim como para diagnosticar crescimento e quedas, foram utilizados os dados dos Censos anteriores.

A base de dados da fundação João Pinheiro também foi utilizada, dados esses, mais específicos para o Estado de Minas Gerais e seus municípios.

Para conhecer um pouco mais a região e saber como é a relação da UC com a população do entorno, foram feitas entrevistas de forma a não coagir essa população. Os dados foram obtidos através de conversa formal, não com a utilização de formulários.

### 3.4.1. Demografia

### 3.4.2. Demografia Regional

De acordo com o Censo demográfico do IBGE, no ano de 2010, a população total do município de Conceição do Mato Dentro é de 17.908 habitantes (tabela 14). Esse resultado representou um decréscimo de 0,4% da população do município, quando comparado ao Censo Demográfico do IBGE, anterior (2000).

Dados históricos dos Censos Demográficos, para a dinâmica populacional, de 1991 para 1996 comprovam que houve um aumento de 0,69%, seguida de decréscimos da população de 0,9%, do ano de 1996 para 2000, ou seja, o decréscimo da população observado nesse último Censo Demográfico não foi revertido no Censo de 2010.



Tabela14: população total, urbana e rural do município.

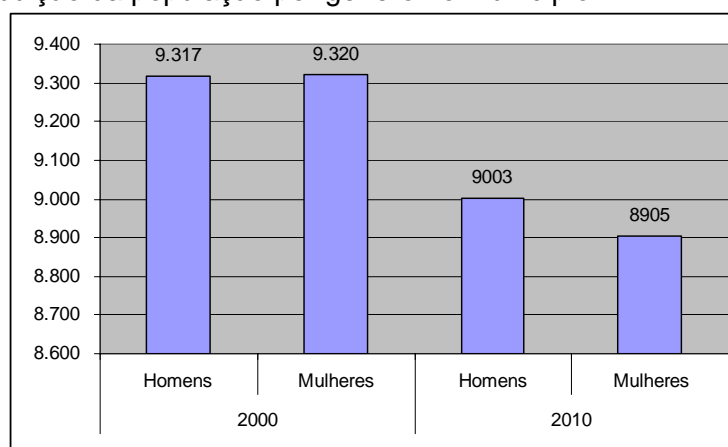
População 2000			População 2010		
Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
18.637	10.636	8.001	17.908	12.269	5.639

O grau de urbanização no município segue a lógica dos demais municípios mineiros, aproximadamente 68,51% da população situa-se na zona urbana, e 31,49% reside na zona rural. Antes desse último Censo (2010) o município apresentava uma taxa da população rural pareada com a urbana, contrariando a média mineira. Isso acontecia, apesar do processo de urbanização ter ocorrido, na localidade, desde a década de 1970, tendência também registrada no Estado e no País.

No Brasil, assim como nos municípios de Minas Gerais, o processo de urbanização tem sido fortemente influenciado pelos movimentos migratórios que, por sua vez, ocorrem, em grande medida, pela busca de melhores condições de emprego.

O município de Conceição do Mato Dentro possui uma extensão territorial de 1.671 km<sup>2</sup>. A análise dos dados do Censo Demográfico apresentados anteriormente revela que a densidade demográfica do município é de 10,71 hab/km<sup>2</sup>. Segundo o IBGE, dados de 2010, a distribuição da população por sexo (gráfico 13), no município, apresenta um certo equilíbrio: 49,72% pertence ao sexo feminino e 50,27% ao sexo masculino. Observa-se neste mesmo gráfico, que no ano de 2000 o número de mulheres era um pouco maior que o de homens.

Gráfico 13: Distribuição da população por gênero no município.



Considerando os dados populacionais agregados por grupos de idade, expostos pelo Censo Demográfico 2010, o município tem a sua situação apresentada na tabela 15.

Tabela 15: distribuição da população por grupos de idade no município.

Descrição	Total
0 a 4	1324
5 a 9	1619
10 a 19	3749
20 a 29	2750
30 a 39	2285
40 a 49	2073
50 a 59	1694
acima de 60	2.414



No que se refere à distribuição etária da população nota-se que 7,39% dos habitantes, no ano de 2010, encontravam-se na faixa de 0 a 4 anos, e, 9,04% no grupo de idade de 5 a 9 anos. A população entre 10 a 19 anos representa 20,93%, neste grupo encontra-se concentrado o maior número de pessoas de todo o município. A faixa etária dos 20 a 29 anos apresenta um percentual de 15,35%; o grupo de idade de 30 a 39 anos é de 12,75%; de 40 a 49 anos, 11,57%; de 50 a 59 anos, 9,45%; e a população acima de 60 anos representa 13,48%.

### 3.4.3. Educação

Com relação à educação, o município de Conceição do Mato Dentro, assim como os demais municípios do interior do Estado, tem sua grande maioria dificuldades de dar uma educação de qualidade devido à falta de capacitação dos professores e verbas.

Segundo o Censo do IBGE de 2000, residem um pouco mais de 14.900 pessoas com dez anos ou mais de idade, onde 77,8% dessas são alfabetizadas (tabela 16).

Os percentuais relativos à taxa de alfabetização observada no município, distribuídas por faixa etária no ano de 1991 e 2000, de acordo com os Censos do IBGE.

Tabela 16: taxa de analfabetismo e frequência escolar do município

Faixa etária (anos)	Taxa de analfabetismo		% com menos de 4 anos de estudo		% com menos de 8 anos de estudo		% frequentando a escola	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
7 a 14	32,4	10,6	-	-	-	-	72,6	90,5
10 a 14	17	5	76	56,3	-	-	73,7	88,8
15 a 17	13,3	5,1	42,5	20,3	93,8	80	34,3	65,5
18 a 24	21,1	7,9	39,7	28,6	83,2	75,3	-	-

Nível Educacional da População Adulta (25 anos ou mais)	1991	2000
Taxa de analfabetismo	39,9	29,8
% com menos de 4 anos de estudo	68	60,5
% com menos de 8 anos de estudo	90,6	87,7
Média de anos de estudo	2,6	3,2

Analisando a taxa de analfabetismo, para todas as faixas etárias, nota-se que a localidade analisada apresenta maiores percentuais de analfabetismo em comparação com a média de Minas. A taxa de analfabetismo em Minas Gerais recuou para 15 anos ou mais de idade, foram de 18,2% em 1991 para 12% em 2000. No Brasil, esse índice é de 13,6%.

O ensino fundamental, destinado as crianças de 7 a 14 anos, vem registrando forte crescimento no Estado e no município de Conceição de Mato Dentro. Prova disso é a queda considerável na taxa de analfabetismo para essa faixa etária, onde a taxa de analfabetismo caiu de 32,4% no ano de 1991 para 10,6% no ano de 2000.





A taxa de frequência também apresentou um resultado positivo para a faixa etária de 7 a 14 anos, para o mesmo período, chegando a 90,5% no ano de 2000, a maior taxa de frequência para todas as faixas etárias.

Chama a atenção o elevado índice de analfabetismo existente entre as pessoas de mais de 25 anos de idade, apesar da queda acentuada ainda é considerada uma taxa alta, de quase 30% no ano de 2000.

De acordo com os dados acima, percebe-se uma queda de 32% na taxa de analfabetos no município, durante o período de 1991 a 2000. Observa-se também uma redução considerável em todas as taxas de analfabetismo, em todas as faixas etárias. Verifica-se um aumento na taxa bruta de frequência escolar, que foi superior a 20%, sendo que, para a faixa etária entre 18 a 24 anos, esse aumento chegou a aproximadamente 90%.

Em 1991 havia mais analfabetos em Conceição do Mato Dentro do que o número apurado na média mineira. Paralelamente, os maiores índices de analfabetismo encontram-se na zona rural, chegando o índice concepcionense a 51%, quando no Estado situa-se em torno dos 37%. Com relação ao número de alunos matriculados no ano de 2006 conforme dados do Censo do INEP, existe um total de 5.256 alunos (tabela 17).

Tabela 17: número de alunos matriculados, número de docente e de escolas por tipo de ensino.

<b>ESTRUTURA EDUCACIONAL – 2006</b>			
	<b>Matrículas</b>	<b>Docentes</b>	<b>Escolas</b>
<b>Pré-escolar</b>	280	21	10
<b>Fundamental</b>	4197	257	34
<b>Médio</b>	779	29	1

Há 56 estabelecimentos de ensino distribuídos no município de Conceição do Mato Dentro. É no Ensino Fundamental que está concentrado o maior número deles - somam 34, seguido pelo Pré-escolar com 21 estabelecimentos e o Ensino Médio, com apenas 1 estabelecimento.

O ensino fundamental é responsável por 4.197 alunos matriculados, segundo o IBGE; o ensino médio apresentou 779 matrículas. O número de docentes segue essa lógica: 257 para o ensino fundamental e 29 para o ensino médio. A Pré-escola conta com 21 docentes. É necessário levar em consideração não só a quantidade, mas as capacitações pelos quais esses passaram e o seu grau de instrução.

Segundo informações da Prefeitura Municipal, será implantada em Conceição do Mato Dentro uma nova unidade da UEMG, por meio de parceria entre o Governo do Estado, a UEMG, a Fundação Centro Internacional de Educação, Capacitação e Pesquisa Aplicada em Água (Hidroex), a prefeitura do município e a empresa Anglo Ferrous Brazil. Assim, a partir de 2012, serão oferecidos cursos superiores tecnológicos voltados à vocação do município e da região.

#### 3.4.4. Saúde

Os dados e indicadores municipais e regionais associados à saúde da população serão aqui subdivididos em itens: natalidade, esperança de vida ao nascer, morbidade e mortalidade, essa última subdividida em geral e infantil. Todos os itens revelam a situação municipal, sendo que outros indicadores, dada à disponibilidade dos dados, puderam ser inseridos em contextos mais regionais.

A maior parte das informações foi coletada através do banco de dados do Ministério da Saúde (datasus), o qual agrega o Sistema de Informações Hospitalares (SIH), Sistema de Informações sobre Atenção Básica (SIAB), Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informações de Nascimentos (SINASC), entre outros.

Outra fonte utilizada foi o IBGE. Os dados referentes ao ano 2006 apontam que o município da área de influência do Parque possui 9 hospitais, sendo 6 municipais e 3 privados.

Em 1975 o Ministério da Saúde criou o SIM - Sistema de Informações sobre Mortalidade, com o intuito de regular os dados referentes à mortalidade, de forma a nortear as ações na área da saúde. Esse sistema permite a produção de estatísticas de mortalidade, bem como a demonstração dos principais indicadores de saúde e possibilita, assim, estudos estatísticos epidemiológicos e sócios demográficos.

O SINASC - Sistema de Nascidos Vivos foi implantado oficialmente em 1990, com o objetivo de obter informações sobre nascimentos, a partir de um documento básico e padrão em todo o país (Declaração de Nascidos Vivos - DN). É emitido nos hospitais e em outras instituições de saúde que realizem partos (para os partos hospitalares) e nos Cartórios de Registro Civil (para os partos ocorridos em domicílio).

O município de Conceição do Mato Dentro possui ao todo 9 estabelecimentos de saúde, segundo o IBGE Cidades, sendo 6 da gestão municipal e 3 privados (DATASUS, 2010).

Tomando-se como parâmetro o índice mínimo de leitos, cinco por mil habitantes, recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), nota-se no município um déficit nesta questão, são ao todo 33 leitos disponibilizados no município, chegando a 1,8 leitos/por mil habitantes. Segundo os dados do Sistema de Informações Hospitalares - SIH/SUS, o município conta ainda com 8 unidades com atendimento ambulatorial; os atendimentos odontológicos são realizados em 5 estabelecimentos de saúde.

#### 3.4.5. Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Antes da criação do IDH, o desenvolvimento de um município ou região era analisado apenas levando-se em consideração o PIB *per capita*. Mas segundo JANNUZZI (2001) esse é um indicador do nível de desenvolvimento socioeconômico em progressivo desgaste. Dentre as várias propostas para a elaboração de um índice que o substituísse, cita-se o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

O IDH é constituído a partir da composição de três dimensões: nível educacional, esperança de vida e renda *per capita*. Esses permitem a classificação de países, estados e municípios, considerando-se que as variáveis influenciam e demonstram a evolução da



melhoria das condições de vida das pessoas. . O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é obtido pela média aritmética simples desses três índices.

A seguir detalha-se cada um desses índices:

- **Educação** - taxa de alfabetização de adultos (percentual de pessoas acima de 15 anos de idade que sabem ler e escrever); taxa bruta de frequência escolar (proporção entre o número total de pessoas em todas as faixas etárias que frequentam os cursos fundamentais, segundo grau ou superior em relação ao total de pessoas na faixa etária de 7 a 22 anos); e índice de educação (obtido a partir da taxa de alfabetização e da taxa bruta de frequência à escola, convertidas em índices).
- **Índice de longevidade** - relativo à dimensão longevidade (duração da vida em anos). É obtido a partir do indicador esperança de vida ao nascer, através da fórmula: (valor observado do indicador - limite inferior / limite superior - limite inferior), onde os limites inferior e superior são equivalentes a 25 e 85 anos, respectivamente.
- **Renda per capita (em R\$ de 1991 e 2000)** - Razão entre o somatório da renda de todos os indivíduos (incluindo aqueles com renda nula) e a população total. O Índice de Renda (IDHM-R) é calculado pelo PIB per capita ajustado ao custo de vida local, utilizando a metodologia conhecida como paridade do poder de compra.

O índice de cada uma dessas variáveis (longevidade, educação e renda,) varia entre 0 (mínimo) e 1 (máximo). A média resultante dos índices constitui o IDH do município, estado, região ou país. Quanto mais próximo de 1 for a média, maior o nível de desenvolvimento humano.

É preciso lembrar que essas estatísticas possuem limitações, como quaisquer outras que se proponham medir condições de vida e desenvolvimento humano. Primeiro, porque utilizam dados quantitativos para medir dimensões qualitativas da sociedade e da vida e segundo, porque os indicadores são obtidos através de dados com datas específicas, gerando uma visão estática da realidade, um corte no tempo.

As citadas limitações, contudo, não invalidam sua adoção, sugerindo apenas que as interpretações realizadas a partir desses índices devem ser revestidas com certa prudência, o que norteou as análises que se seguem. Ademais, os dados representam uma das principais fontes hoje disponíveis, seja para fins de pesquisa, seja para efeito de planejamento (público e privado).

Os dados apresentados na tabela 18 revelam que houve um crescimento de 12,75% no IDH do município de Conceição do Mato Dentro. Esse aumento se deu em decorrência do aumento de todos os indicadores, sendo o de Educação o que apresentou a maior taxa, 10,63%.

Tabela 18: índice de desenvolvimento humano de Conceição do Mato Dentro para o período de 1991 e 2000.

ITEM	1991	2000
IDH	0,596	0,672
Longevidade	0,676	0,712
Educação	0,601	0,744
Renda	0,511	0,559

### 3.5. SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

---

Segundo a Lei 9.985 de 18 de julho de 2000, em seu Artigo 11º § 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

A situação fundiária do Parque Natural Municipal Salão de Pedras encontra-se totalmente sob domínio público conforme certidão de registro do cartório de registro de imóveis livro 2p folha 3 registro feito sobre o nº1 matrícula 5420 em 16/05/2005, nos termos da certidão datada de 28/06/2004 e assinada pelo diretor fundiário do ITER- Mechior Augusto de Melo sendo o imóvel constante da presente matrícula composto de um terreno devoluto com área de 857,621 há.

### 3.6. OCORRÊNCIA DE FOGO E FENÔMENOS NATURAIS EXCEPCIONAIS

---

#### ❖ **Queimadas**

A queimada, que provoca consequências maléficas e até catastróficas ao ambiente, é uma das práticas mais antigas e arraigadas da população brasileira. Decorrentes de causas variadas, frequentemente ocorrem incêndios na região do Parque, comprometendo desde as formações campestres até florestas ciliares e manchas naturais de floresta nas áreas de grande altitude e as populações de animais silvestres nelas existentes ou que nelas se refugiam.

Os incêndios são provocados devido às práticas de limpeza e renovação de pastos dos posseiros e das propriedades vizinhas. Em relação a este problema, levantamentos anteriores estimam que algumas propriedades, são potencialmente propagadoras de fogo, evoluindo para o interior do Parque.

#### ❖ **Estacionalidade**

Os ritmos fenológicos das formações regionais, especialmente do cerrado sentido restrito e do campo sujo, estão estreitamente relacionados com a estacionalidade do clima. Várias espécies são semidecíduas, perdendo as folhas na estação seca. Há uma grande quantidade de espécies que florescem nesse período, de modo que seus frutos se beneficiam da época das chuvas para desenvolvimento.

A dinâmica das matas de galeria, matas ciliares e mata atlântica, sujeitas ao regime hídrico dos córregos e rios da região, está estreitamente vinculada à estacionalidade do clima. As enchentes que ocorrem no período das chuvas provocam uma série de processos tais como, desabamento de barrancos, queda de árvores, aberturas de clareiras, carreamento de propágulos até áreas que normalmente não seriam atingidas.

O estresse na época seca também influencia na dinâmica das matas como, por exemplo, propiciando a reprodução e desenvolvimento de várias espécies.

#### ❖ **Ação Antrópica**



Na Unidade de Conservação, ainda continua vigorando a prática tradicional de queimada da vegetação local que é caracterizada por campos rupestres, mata atlântica e algumas espécies de cerrado, na estação seca, para renovação do pasto para o gado das famílias que vivem nas propriedades vizinhas ao Parque.

A principal pressão antrópica para o entorno do Parque é o avanço da área urbanizada na região nordeste. Já na região oeste, junto ao Rio Santo Antonio existem áreas de exploração de areia.

Algumas espécies vegetais exóticas, agressivas, utilizadas na agropecuária como a braquiária (*Brachiaria decubens*) e o capim meloso (*Melinis minutiflora*, por exemplo) estão invadindo áreas silvestres do Parque. A reabilitação ecológica dessa área é fortemente recomendada. O plantio de mudas de árvores nativas irá, paulatinamente, sombreando o local e, conseqüentemente, eliminando as invasoras.

A pressão sobre as florestas existentes no Parque se dá pela retirada ilegal de madeiras sobretudo aquelas típicas da Mata Atlântica, realizadas pela população local que por ser uma região pouco desenvolvida economicamente parte considerável da população ainda utiliza lenha ou outros resíduos vegetais como fonte de energia para atividades ligadas à sua subsistência e isso pode afetar a biodiversidade remanescente. Segundo alguns ambientalistas locais o número de indivíduos de espécies consideradas madeiras de lei tais como o gênero *Tabebuia* sp. (Ipê) tem diminuído consideravelmente em toda a área do Parque.

A supressão da comunidade florística, através da coleta de espécies com interesse econômico e o aumento do risco de incêndio são fortes fatores de impacto e, embora os impactos sobre a flora reflitam sobre a fauna no sentido de alteração do habitat, a mesma sofre diretamente através do aumento potencial de caça e de coleta de espécimes para fins de criação.

### 3.7. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PARQUE

Atualmente, o turismo é o agente que mais contribui para que a imagem do Parque se consolide e se associe à questão ambiental, que se dá por meio das paisagens e atividades que são divulgadas envolvendo quase sempre cachoeiras, serras e alguma vegetação preservada.

Apesar das limitações, as atividades turísticas mais presentes no Parque Salão de Pedras são:

Turismo Ecológico ou Ecoturismo: esse segmento é o mais presente e representativo na área do Parque. A observação da natureza, uma das atividades desse segmento é propiciada

pelos vários mirantes naturais encontrados ao longo do Parque.

Caminhadas, banhos de rio, acampamentos e travessias são outras práticas que possibilitam ao visitante contato com o ambiente do Parque. Atividades de interpretação ambiental por meio de sinalização interpretativa ainda não existem no Parque, o que gera uma grande perda para os praticantes do ecoturismo.

Turismo de Aventura: Os trekkings (caminhada por trilhas), escaladas e travessias (a pé e





de bicicleta) são as atividades desse segmento mais comuns no PNMS. A prática do boulder que consiste em escalar pequenos blocos de pedras, geralmente com altura não superior a 6 metros, vem crescendo no PNMS (foto 69).

De forma geral, podemos citar como outras práticas de turismo de aventura praticadas no Parque: descer cânions com técnicas de rapel e outras, cavalgadas, passeios em regiões montanhosas, rapel, passeios em veículos off-road.

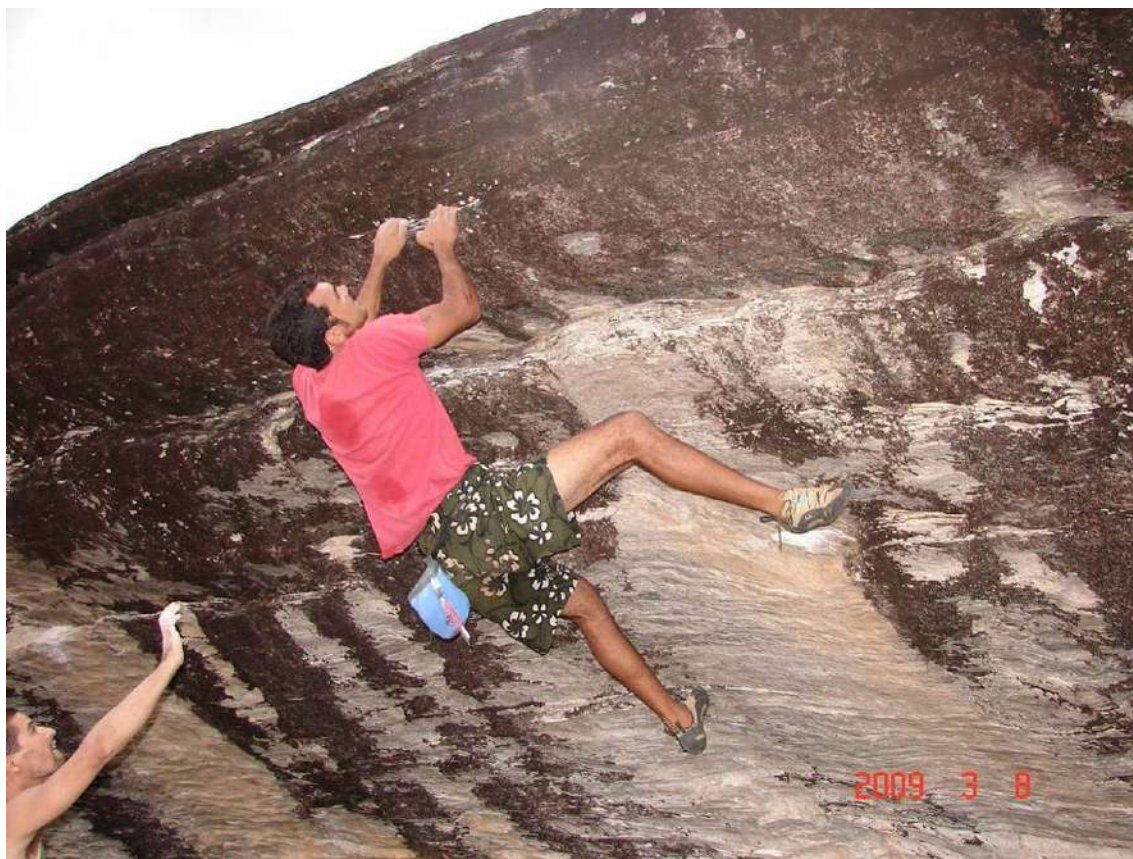


Foto 69. Prática de boulder no Salão de Pedras. Fonte: Arquivo de Marcos A. Sartori

O PNMS também vem atuando nas atividades de educação ambiental, usando uma metodologia interdisciplinar e participativa. Este trabalho tem como referência as diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental e da Lei do SNUC, com uma abordagem voltada para a educação no processo de gestão ambiental, cidadania e melhoria da qualidade de vida.

### 3.8. ASPECTOS INSTITUCIONAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

São várias as instituições públicas que podem vir a contribuir com o desenvolvimento da região, destacando-se o Complexo Educacional Ginásio São Francisco. O local vai sediar a unidade do Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), que passará a oferecer cursos profissionalizantes e de qualificação para a comunidade local. O Complexo também abrigará uma unidade da Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG) e a Universidade Aberta do Brasil (UAB) e terá salas destinadas para a Prefeitura do município de Conceição do Mato Dentro e para a Mitra Diocesana de Guanhães.

A nova unidade da UEMG em Conceição do Mato Dentro será implantada por meio de parceria entre o Governo do Estado, a UEMG, a Fundação Centro Internacional de Educação, Capacitação e Pesquisa Aplicada em Água (Hidroex), a prefeitura e a empresa Anglo Ferrous Brazil. Já a partir de 2012 serão oferecidos cursos superiores tecnológicos voltados à vocação do município e da região.

Este Campus grande potencial de desenvolvimento de pesquisas que permitem o conhecimento da UC e da região como um todo.

Nos Quadros 13 e 14 são apresentadas algumas instituições que podem apoiar através de medidas e ações.

Quadro 13 - Instituições Locais com Potencial de Cooperação na Zona de Amortecimento e no Parque Natural

<b>PARCERIAS NA COMUNIDADE</b>	<b>POTENCIAL DE COOPERAÇÃO</b>
*Rádios e Jornais	Divulgação / Educação ambiental
Prefeitura	Ponto de apoio ao turista Prefeitura Aplicação do ICMS Ecológico em benefício da UC e de outras questões ambientais Divulgação Educação ambiental para Comunidade Rural Apoio institucional Coleta de lixo no meio rural Destinação do esgoto sanitário do meio rural Incentivar a diversificação de atividades Fomentar palestras sobre a relação meio ambiente X comunidade
Câmara de Vereadores	Aprovar leis que contribuam para a integridade dos recursos naturais
Cooperativas	Conscientização dos trabalhadores rurais (campanhas educativas) Incentivar o uso de produtos ecologicamente corretos Auxiliar na questão do uso de defensivos agrícolas Oportunizar palestras sobre a relação meio ambiente X comunidade
Polícia do Meio Ambiente	Fazer cumprir a lei Trabalhos educativos
*Escolas	Educação ambiental Facilitação das visitas dos alunos ao Parque Coleta seletiva do lixo Avaliar o retorno das atividades de educação ambiental na prática escolar
ONGs (Asprenarsa, Instituto Espinhaço, Sociedade dos Amigos do Tabuleiro, etc.)	Desenvolvimento de Projetos alternativos para os pequenos produtores rurais da região Projetos para captação de recursos
Emater e IEF	Educação ambiental Preservação Capacitação Orientação
*UNICOM – Associação Unidos	Apoio, educação ambiental, mobilização e projetos.



por Conceição-do-Mato-Dentro

ACICOMD Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de Conceição do Mato Dentro	Conscientização dos trabalhadores rurais (campanhas educativas) Incentivar o uso de produtos ecologicamente corretos Auxiliar na questão do uso de defensivos agrícolas Oportunizar palestras sobre a relação meio ambiente X comunidade
*Paróquia	Conscientização (campanhas educativas) Mobilização da Comunidade Realização de caminhadas (Procissões) e eventos ligados a catequese
*Brigadistas	Prevenção e Combate aos incêndios florestais
*Fundação Casa da Cultura	
*Associação Mato Dentro	
*Parcerias indicadas na Oficina de Planejamento Participativo	

Quadro 14 - Outras Instituições com Potencial de Cooperação na Zona de Amortecimento e no Parque Natural

PARCERIAS INTERINSTITUCIONAIS			POTENCIAL DE COOPERAÇÃO
SEBRAE			Orientação a empreendimentos e infra-estrutura.
DER			Manutenção de estrada/sinalização
Instituições de pesquisas	financiadoras	de	Financiamentos de projetos de pesquisa
Emater			Projetos de alternativas de geração de renda Assistência técnica aos produtores rurais
COPASA			Monitorar a qualidade da água Saneamento Cursos de educação ambiental
Universidades regionais e demais entidades			Apoio a projetos pró-melhoria da qualidade de vida
Conselho Brasileiro de Turismo Sustentável			Certificação de atividades turísticas
IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística			Fornecer dados, bases e indicadores socioeconômicos
MMA - Ministério do meio Ambiente			Políticas Públicas para conservação e proteção da UC
Prefeitura Municipal			Implantação do Plano de Manejo
IEF			Apoio e Incentivo ao Manejo da UC
Banco do Brasil Caixa Econômica			Financiamento para o desenvolvimento rural
*SEMAD			Cooperação técnica e apoio para a gestão da UC
*AngloAmerican			Apoio e financiamento para a implantação dos programas de Gestão da Unidade
*VALE			Apoio e financiamento para a implantação dos programas de Gestão da Unidade
UEMG			Cooperação técnica para realização de estágios e





	pesquisas
SENAI	Cooperação técnica para realização de estágios e cursos.
*Conselhos Municipais	Fiscalização e acompanhamento da gestão da Unidade
*Nova Era Silicon	Apoio e financiamento para a implantação dos programas de Gestão da Unidade
Grupo de escoteiro	Apoio a projetos pró-melhoria da qualidade de vida. Fiscalização e acompanhamento da gestão da Unidade
*Parcerias indicadas na Oficina de Planejamento Participativo	

### 3.8.1. PESSOAL

O Parque Natural Municipal Salão de Pedras conta com um reduzidíssimo quadro de pessoal. Nela estão lotados somente duas analistas ambientais, um secretário de Meio Ambiente e turismo, um assessor ambiental e uma agente administrativa conforme o quadro a seguir.

Quadro 15: Características do Pessoal lotado na Unidade de Conservação

Nome	Cargo
Núbia	Agente Administrativo
Bethânia Barros T.P. Pimenta	Analista Ambiental
Aline Tamara Soares Pires	Analista Ambiental
Sandro Heleno Laje da Silva	Secretário Meio Ambiente e Turismo
Felipe A. Perdigão Soares	Assessor Ambiental

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente Conceição do Mato Dentro

A prefeitura mantém uma Brigada de Incêndio para que seja possível solucionar ou amenizar qualquer tipo de princípio de incêndio florestal, visto que o corpo de bombeiros mais próximo se encontra na cidade de Lagoa Santa.

### 3.8.2. Infra-estrutura, Equipamentos e Serviços

O Parque não possui infra-estrutura dentro de seus limites, porém a prefeitura municipal é utilizada como sede administrativa do Parque.



### 3.8.3. Estrutura organizacional

---

O Parque Natural Municipal Salão de Pedras será supervisionado, administrado e fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Conceição do Mato Dentro através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo, com a participação do Conselho Gestor.

O Conselho Gestor será composto de forma colegiada e paritária, pelas autoridades públicas, estaduais e municipais, entidades ambientalistas, entidades de classe, empresas e representantes da comunidade envolvida com o Parque Natural Municipal Salão de Pedras.

O mecanismo de gestão da UC segue os princípios democráticos através da participação comunitária, empresarial e governamental através do sistema de gestão colegiada se constituindo no mecanismo de participação da sociedade, através da indicação de seus membros que formam o Conselho Gestor.

Ao Conselho Gestor compete:

- ◆ Contribuir para a efetivação das atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, na supervisão e fiscalização;
- ◆ Colaborar com o planejamento da UC, dentro do conceito de desenvolvimento sustentável;
- ◆ Apoiar o desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias alternativas para uso recuperação e apropriação dos recursos naturais não renováveis, quando se encontrarem em zonas de uso especial ou de restrição ou proibições definidas no seu Zoneamento Ambiental.

A exemplo do sistema de gestão colegiada estabelecido para UC's, o Sistema Municipal de Gestão Colegiada para o Parque Natural Municipal Salão de Pedras será composto por representantes dos seguintes seguimentos:

- ◆ Órgãos e entidades públicas municipais e estaduais;
- ◆ Setores produtivos;
- ◆ Associações civis municipais, cujos objetivos estatutários incluam a defesa do Meio Ambiente e Associações Comunitárias.

### 3.9. DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA

---

O Parque Natural Municipal Salão de Pedras, criado pela Lei Nº 1.594 de 29 de novembro de 1999, com uma área de 857,621 ha, possui significativa importância ambiental e histórico-cultural, principalmente por proteger extensos e contínuos ambientes naturais, os quais incluem nascentes formadoras de importantes rios e córregos da bacia do Rio Doce. E, também, um mosaico de vegetação muito variada, que inclui cerrado, campos limpos, campos sujos, matas arbustivas e floresta estacional semidecidual, além da fauna associada, com elevada diversidade de espécies.

O PNMSA abrange a bacia do Rio Doce com destaque para o rio Santo Antonio e o rio do Peixe, que é um dos principais afluentes da margem esquerda desse rio e mais cinco córregos o do Baú, Boa Vista, Pereira, Cuiabá e Ginásio que são abastecidos por varias nascentes que contribuem para a formação dos mesmos, sendo fundamentais para a manutenção dos ciclos hidrológico e ecológico desta região.



A área do PNMSPP apresenta significativa quantidade de cachoeiras de grande beleza cênica que são definidoras da dinâmica hídrica, influenciando as comunidades da fauna local, principalmente de peixes, influenciando também a paisagem e as fitofisionomias. Em pequenos espaços ocorrem consideráveis mudanças na estrutura e composição da vegetação, com predominância do Cerrado em sua grande maioria, com as fitofisionomias Cerrado *sensu stricto* e Campos Rupestres e a Floresta Atlântica (Floresta Estacional Semidecidual) restrita as áreas com relevo de diferentes níveis de inclinação, onde geralmente apresentam áreas bem drenadas.

Ao todo, foram encontradas cinco espécies de plantas ameaçadas de extinção na área do PNMSPP. Quatro das espécies constam na lista brasileira de espécies ameaçadas de extinção, sendo *Astronium fraxinifolium*, *Dalbergia nigra*, *Pilosocereus aurisetus* e *Ocotea odorifera*. Na lista internacional de espécie ameaçadas constam duas espécies, sendo *Pilosocereus aurisetus* e *Zeyhera tuberculosa* e na lista mineira de espécies ameaçadas constam três espécies, sendo *Ocotea odorifera*, *Dalbergia nigra* e *Pilosocereus aurisetus*. Com isso é considerado como de extrema importância biológica o que reforçava a necessidade da criação do Parque Natural Municipal Salão de Pedras.

Marcos de momentos pré-históricos e histórico outorgam ao Parque uma dimensão de guardião de importante patrimônio cultural material, representado pelos sítios arqueológicos ainda pouco conhecidos e significativos vestígios de sítios históricos. Os sítios arqueológicos Colina da Paz e Abrigo do Anjo, além de serem de grande beleza cênica, pertencem à tradição Planalto, que é caracterizada por pinturas rupestres com a maior parte de figuras zoomorfas.

É importante salientar que Parque Natural Municipal Salão de Pedras, juntamente com as Unidades de Conservação vizinhas, Monumento Natural Serra da Ferrugem, o Parque Natural Municipal do Ribeirão do Campo, a APA Municipal Serra do Intendente, o Parque Nacional da Serra do Cipó e a APA do Morro da Pedreira, formam um corredor contínuo de Unidades de Conservação nas altas terras da Serra do Espinhaço, apontada como Área de Importância Biológica Especial (Biodiversidade em Minas Gerais: um Atlas para a sua conservação / Cláudia M. R. Costa [et. Al.] Belo Horizonte; Fundação Biodiversitas / IEF);

Além de todos estes aspectos, o PNMSPP tem como objetivo incentivar a pesquisa científica, incentivar o turismo, promover e desenvolver o Uso Público com participação social, envolvendo os municípios e as comunidades da região, aproveitando e valorizando as belezas cênicas da área, bem como estimular a conservação e o manejo racional dos recursos naturais na Zona de Amortecimento, promovendo o ordenamento territorial, a regularização ambiental e as práticas econômicas sustentáveis.

## ENCARTE IV - PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

No presente Encarte é definido o planejamento da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal Salão de Pedras (PNMSPedras) e de sua zona de amortecimento. É abordado o processo de elaboração do Plano de Manejo, a avaliação estratégica da Unidade, seus objetivos específicos de manejo, o zoneamento e o planejamento por programas de manejo, com seus respectivos cronogramas físico-financeiros, que detalham estimativamente os custos das ações propostas, permitindo-se uma avaliação prévia dos custos totais de implementação do plano de manejo no horizonte de 05 anos.

O estabelecimento de zonas com objetivos definidos busca atingir os objetivos da Unidade de Conservação e garantir uma proteção efetiva do patrimônio que o Parque abriga.

### 4.1. VISÃO GERAL DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO

O Plano de Manejo de uma UC de Proteção Integral é constituído pelo diagnóstico e pelo planejamento propriamente dito e é elaborado de acordo com o “Roteiro Metodológico de Planejamento: Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas” (IBAMA, 2002). Este roteiro apresenta as etapas básicas para a elaboração e revisão de planos de manejo, bem como os conteúdos mínimos do mesmo.

O diagnóstico foi realizado mediante diversas pesquisas, levantamentos de campo e consultas diversas, incluindo consulta em Oficina de Planejamento Participativo (OPP) e em reuniões técnicas. Primeiramente, fez-se a contextualização da UC nos cenários internacional, federal e estadual, destacando, principalmente, sua representatividade e significância no SNUC e no bioma no qual está inserida. Em seguida, realizou-se o diagnóstico da região da UC, ou seja, do município no qual a mesma se insere e sobre aquelas áreas abrangidas pela sua proposta de Zona de Amortecimento. Na última etapa do diagnóstico, realizou-se a análise da UC, nos âmbitos biótico, físico, sócio-econômico e institucional.

O planejamento teve início com a avaliação estratégica da Unidade de Conservação, através da análise da sua situação geral em relação aos fatores internos (pontos fracos e pontos fortes) e externos (ameaças e oportunidades) que impulsionam ou dificultam a consecução dos objetivos de manejo da Unidade. Estes fatores, primeiramente identificados na Oficina de Planejamento e posteriormente avaliados e ajustados pela equipe responsável pelo Plano, foram sistematizados em uma matriz. Uma vez identificados através da avaliação estratégica da UC, os fatores internos e externos subsidiaram a definição de estratégias e ações de manejo necessárias a sua efetiva gestão.

Posteriormente, foram definidos os objetivos específicos de manejo e as normas gerais do Parque Natural Municipal Salão de Pedras para, em seguida, se estabelecerem as gradações de uso, através do zoneamento.

Após o conhecimento e a sistematização das forças impulsoras e das forças restritivas existentes tanto no interior como na região da UC, foram estabelecidos os programas de





manejo com base nas gradações de uso previstas no zoneamento, bem como as ações a serem desenvolvidas em cada um destes programas.

Estabeleceu-se ainda um cronograma físico-financeiro estimando os custos para a implementação do Plano de Manejo.

Cabe ressaltar que a monitoria e a avaliação do Plano de Manejo são ações fundamentais para a aquisição de novas informações para o diagnóstico e revisão do planejamento, retro-alimentando e aprimorando o manejo da UC.

#### **4.1.1. Etapas específicas do processo de planejamento**

---

O Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Salão de Pedras foi construído de forma participativa, com a colaboração do Conselho Consultivo da Unidade.

A oficina de planejamento foi realizada, no período de 16 a 18 de setembro de 2011, com a participação efetiva de várias instituições que têm relação com a UC e sua região, incluindo-se os representantes das equipes técnicas da Prefeitura de Conceição do Mato Dentro. Esta oficina teve desdobramentos em várias outras reuniões, particularmente para a definição da proposta da Zona de Amortecimento para a Unidade.

#### **4.2. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

---

Para a avaliação estratégica do Parque e de seu entorno foram identificados os pontos fracos e as ameaças (Tabela 19), os pontos fortes e as oportunidades (Tabela 20), o que proporcionou a identificação dos principais aspectos favoráveis ou contrários ao alcance dos objetivos de criação da UC.

Cabe ressaltar que, a inter-relação dos fatores restritivos e dos fatores impulsores permite o estabelecimento de premissas defensivas ou de avanço que, consensadas pela equipe, subsidiaram a definição das prioridades de ações a serem propostas para o manejo da Unidade de Conservação.

**Tabela 19 – Matriz de Avaliação Estratégica – Forças Restritivas e Premissas Defensivas ou de Recuperação**

<b>AMBIENTE INTERNO PONTOS FRACOS</b>	<b>AMBIENTE EXTERNO AMEAÇAS</b>	<b>PREMISSAS DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO</b>
<p><b>Infraestrutura e Gestão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de infraestrutura básica (guarita, centro receptivo, lixeiras, mata-burro, entre outros);</li> <li>- Ausência de fiscalização;</li> <li>- Excesso de acessos à UC;</li> <li>- Falta de planejamento das estradas;</li> <li>- Falta de sinalização e informação turística e educativa;</li> <li>- Falhas na demarcação dos limites do Parque;</li> <li>- Cercas internas geram confusões sobre os limites da UC;</li> </ul>	<p><b>Infraestrutura e Gestão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflitos gerados pela excessiva alternância na gestão pública;</li> <li>- Não enfrentamento pelo órgão público das questões de regularização fundiária do Parque;</li> <li>- Ausência de um plano ordenado de uso público (recreação, esporte e turismo);</li> <li>- Aplicação da Lei de maneira desigual;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalação de guaritas nos acessos ao Parque;</li> <li>- Identificar os proprietários e promover a regularização fundiária;</li> <li>- Firmar convênio com as polícias (Meio Ambiente , Militar e Civil);</li> <li>- Estabelecer e implantar pontos de coleta de lixo, fixando datas para sua realização;</li> <li>- Capacitar e selecionar recursos humanos na comunidade para a gestão da UC;</li> <li>- Retirar o lixão situado na zona de amortecimento;</li> <li>- Criar uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável que promova a conectividade (corredor ecológico) entre o PNMSPPedras e MNSFerrugem;</li> <li>- Criar roteiros de fiscalização;</li> <li>- Implementar Programa de Pesquisa em parceria com instituições educacionais e/ou órgãos ambientais – com ênfase nos estudos arqueológicos;</li> <li>- Identificar acessos (estradas e trilhas) e definir quais serão utilizados;</li> <li>- Projetar e executar a drenagem pluvial das estradas do Parque;</li> <li>- Adequar os limites do Parque.</li> </ul>
<p><b>Pressão Antrópica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrativismo de madeira sem critério e com fins lucrativos, inclusive nas áreas de APP's;</li> <li>- Extrativismo de pedra e areia;</li> <li>- Presença de animais domésticos</li> </ul>	<p><b>Pressão Antrópica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crescimento urbano desordenado agravado pela oferta de empregos gerados pela mineradora;</li> <li>- Loteamentos na borda da UC;</li> <li>- Especulação e pressão imobiliária;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reestabelecer o Programa Floresta Comunitária, com fiscalização constante, como alternativa para o extrativismo de madeira;</li> <li>- Remover as ocupações irregulares;</li> <li>- Estabelecer parcerias com os criadores de animais que utilizam o espaço do Parque para pastoreio;</li> <li>- Realizar ação de desassoreamento no Poço Azul;</li> </ul>

(gados/equinos), levando a perda da diversidade de mamíferos; - Presença de lavadeiras utilizando recursos hídricos dos córregos situados no interior da UC; - Ocupações irregulares e incapacidade do poder público em gerenciá-las; - Garimpo ilegal nos corpos d'água. - Caça e pesca ilegal (arrasto com redes); - Uso inadequado dos balneários (churrasco, lixo, bebidas alcoólicas, uso de óleo bronzeador);	- Divisa com áreas urbanas; - Possível implantação do anel rodoviário próximo à UC;	- Fechar acesso e proibir o uso público no Poço Proibido; - Recuperação de áreas degradadas (erosão e voçoroca); - Cercar as nascentes; - Realizar projetos socioculturais e ambientais com as lavadeiras; - Estabelecer diretrizes para o loteamento no entorno da UC; - Não permitir que a possível implantação do anel rodoviário se faça dentro dos limites da UC; - Implantar portais para acesso de veículos e pedestres com mata-burro e passa-um, respectivamente.
<b>Integração</b>  - Falta de parcerias efetivas entre as Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Turismo e Cultura, Educação e Esporte; - Falta de integração entre os setores privado, público e comunidade;	<b>Envolvimento UC / Sociedade</b>  - Desconhecimento da sociedade sobre a importância da criação de áreas de conservação; - Poucas ações de educação ambiental, principalmente para as comunidades próximas à UC; - Falta de conhecimento e respeito da sociedade (setor público, privado e sociedade civil) em relação às questões ambientais do Parque; - Baixo nível de comunicação entre os setores sociais.	- Elaborar e implantar um programa de educação ambiental; - Estabelecer parcerias com o terceiro setor para o desenvolvimento de projetos de educação ambiental contemplando a comunidade local e o turista; - Formar uma rede de parceria com associações de bairro do entorno; - Incentivar a utilização de fossa séptica pelos proprietários do entorno (ribeirinhos); - Utilizar veículos de comunicação para informação e mobilização social sobre os objetivos e ações da UC. - Estabelecer parcerias entre diversos setores (ONGs, escolas, Emater, IEF, Polícias, iniciativas privadas, entre outros);
<b>Turismo</b>  - Falta de estrutura turística; - Falta de organização e planejamento do turismo; - Falta de segurança para o turista	<b>Planejamento Turístico</b>  - Turismo municipal desordenado;	- Criar placas informativas e educativas sobre os sítios arqueológicos e demais atrativos turísticos; - Regulamentar prática de boulder; - Proibir atividades de moto e autocross dentro do Parque; - Definir trilhas de visitação e caminhadas ecológicas;

causada pelos moradores que efetuam pequenos furtos.		
<b>Impactos e passivos ambientais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lixo (córregos e pontos turísticos)</li> <li>- Perda de quantidade e qualidade de recursos hídricos (destruição das nascentes);</li> <li>- Erosões e voçorocas;</li> <li>- Fogo intencional;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover fiscalização constante;</li> <li>- Aquisição de equipamentos e veículos para monitoramento e fiscalização do Parque;</li> <li>- Planejamento das estradas.</li> </ul>

**Tabela 20 – Matriz de Avaliação Estratégica – Forças Impulsoras ou Premissas Ofensivas ou de Avanço**

<b>AMBIENTE INTERNO PONTOS FORTES</b>	<b>AMBIENTE EXTERNO OPORTUNIDADES</b>	<b>PREMISSAS OFENSIVAS OU DE AVANÇO</b>
<b>Relevância e Biodiversidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de importantes biomas (campo rupestre, cerrado, mata atlântica);</li> <li>- Possui uma peculiar beleza cênica;</li> <li>- Possui formações rochosas singulares;</li> <li>- Presença de importantes sítios arqueológicos;</li> <li>- Possui relevância histórica para o município;</li> <li>- Abriga grande número de nascentes;</li> <li>- Potencial gerador de serviços ambientais;</li> <li>- Possui status de relíquia ambiental;</li> <li>- Se insere na reserva da biosfera;</li> </ul>	<b>Relevância e Biodiversidade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existência de UC (MNSFerrugem) próxima favorece a formação de um corredor ecológico;</li> <li>- Preservação de biomas (ecótonos) e espécies relacionadas a estes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer ações integradas com órgãos ambientais estaduais e federais, além da prefeitura municipal, como forma de possibilitar o estabelecimento de corredor ecológico;</li> <li>- Buscar apoio junto à iniciativa privada para elaboração dos estudos de criação da unidade de conservação de uso sustentável para formação do corredor ecológico entre o PNMSPedras e o MNSFerrugem;</li> <li>- Implementar ações que minimizem os impactos ocasionados pela pressão antrópica sobre a biodiversidade do Parque;</li> </ul>



<b>Uso Público</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possui grande potencial turístico;</li> <li>- Importante espaço de lazer / recreação / contemplação para a população;</li> <li>- Potencial para práticas de esportes radicais (referência para a prática de <i>Boulder</i>);</li> <li>- Possui importância para recarga hídrica;</li> <li>- Existência de vários balneários;</li> </ul>	<b>Uso Público</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento do turismo na cidade proporcionado pelos atrativos naturais, históricos e culturais do Parque;</li> <li>- Usar a UC como tema para atividades de educação ambiental;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir um logotipo a partir de características que permitam identificar o Parque e conscientizar a opinião pública sobre seus aspectos relevantes;</li> <li>- Potencializar a cooperação da sociedade civil nas atividades da UC;</li> <li>- Implementar programa de educação ambiental e patrimonial a fim de favorecer a conscientização da comunidade local e demais visitantes para a conservação e preservação do Parque;</li> <li>- Divulgar os objetivos, as normas e as restrições de uso da UC;</li> <li>- Mapear trilhas ecológicas;</li> </ul>
<b>Desenvolvimento Local</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da arrecadação municipal (ICMS Ecológico / rendas diretas e indiretas);</li> <li>- Aumento do Turismo na região;</li> <li>- Possibilidade de efetivar ações da gestão devido ao sentimento de pertencimento e identidade da população com a UC.</li> </ul>	<b>Desenvolvimento Local</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geração de emprego e renda para a população local através do turismo no Parque;</li> <li>- Possibilidade de desenvolvimento de projetos e investimentos do setor privado;</li> <li>- Melhoria da qualidade de vida da população local;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer parceria com a Secretaria de Educação de forma a integrar na rede de ensino princípios, valores e práticas do desenvolvimento sustentável em termos de integridade ambiental, viabilidade econômica e justiça social;</li> <li>- Ampliar a participação social nas tomadas de decisões referentes à gestão do Parque;</li> <li>- Compensação ambiental;</li> </ul>
<b>Pesquisa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencialidade para pesquisas científicas relacionadas ao meio biótico e abiótico, incluindo os sítios arqueológicos.</li> </ul>	<b>Pesquisa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de instituições educacionais de ensino superior na região que podem criar parcerias para estabelecimento de linhas de pesquisa;</li> <li>- Conhecimento científico da UC pode contribuir para a conservação ambiental;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Captar recursos financeiros para o desenvolvimento de pesquisas científicas.</li> <li>- Buscar parcerias com instituições de ensino presentes na região ou com interesse pelo Parque;</li> <li>- Buscar parcerias que visem o desenvolvimento de linhas de pesquisas, em especial as relacionadas aos sítios arqueológicos;</li> <li>- Disponibilizar pessoal capacitado, conhecedor da área, para auxiliar no desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa.</li> </ul>

#### 4.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

---

Os objetivos específicos foram definidos baseados no que o Parque, enquanto Unidade de Conservação de Proteção Integral, busca atender conforme o Art. 11 da Lei nº 9.985/00 (SNUC):

Art. 11 - O Parque Nacional tem como objetivo básico a 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 turismo ecológico.

A mesma lei determina que a visitação pública nesta categoria de UC estará sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento.

Baseado nessa prerrogativa e nos estudos temáticos que embasaram o diagnóstico do Parque Natural Municipal Salão de Pedras, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Proporcionar e incentivar estudos, pesquisas científicas e históricas e monitoramento ambiental, priorizando a ampliação do conhecimento voltada à preservação e ao manejo da UC, considerando, entre outros, os aspectos socioeconômicos, ambientais, arqueológicos e histórico-culturais;
- Preservar os remanescentes florestais que mantêm a estrutura e a composição da vegetação original, tais como: campo rupestre, mata de galeria, floresta estacional semidecidual e cerrado *sensu strictu* (área de ecótono);
- Proteger características peculiares da Unidade de Conservação quanto à sua relevância geológica, geomorfológica, arqueológica, cultural e paisagística;
- Conservar e proteger os recursos hídricos existentes no Parque, de grande importância para o abastecimento municipal;
- Promover a recuperação de áreas alteradas pela atividade humana e as decorrentes de fenômenos naturais, priorizando aquelas com erosões e voçorocas;
- Revitalizar o turismo e a visitação na área do Parque;
- Contribuir para o desenvolvimento de ações de educação ambiental e patrimonial das comunidades local e regional, dos turistas e demais visitantes, no sentido de conscientizar e sensibilizar sobre as implicações dos esforços de preservação e conservação da UC;
- Contribuir para a promoção do processo participativo das comunidades do entorno na gestão do Parque e no desenvolvimento de alternativas econômicas sustentáveis;

- Estabelecer parcerias entre os diversos setores sociais, como ONG's, escolas, EMATER, IEF, Polícias, iniciativas privadas, entre outros.

#### 4.4. ZONEAMENTO

O Decreto nº 4.297, de 10/07/02, regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelece critérios para o Zoneamento Ecológico- Econômico do Brasil - ZEE e dá outras providências.

Segundo este decreto, o Zoneamento é o instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas. Ele estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população.

As zonas de manejo têm diferentes objetivos e demandam distintos graus de proteção e intervenção. Para a sua definição, são utilizados critérios físicos e indicativos da singularidade, seguindo as orientações do Roteiro Metodológico para o Planejamento (IBAMA, 2002).

Assim sendo, para a definição do zoneamento do Parque Natural Municipal Salão de Pedras, foram considerados critérios como: representatividade, riqueza e diversidade de espécies, grau de conservação da vegetação, suscetibilidade ambiental, relevo, potencial para visitação, educação ambiental e infra-estruturas existentes ou previstas para criação.

Com base nos critérios citados e nos objetivos de manejo do Parque, foram definidas as seguintes zonas: Primitiva, Uso Extensivo, Uso Intensivo, Histórico-Cultural, Recuperação e Uso Especial.

Para cada zona identificada estão apresentados os seguintes itens: definição, descrição aproximada dos seus limites, objetivos e normas gerais de manejo. A descrição dessas zonas identificadas e seus respectivos itens são apresentados a seguir.

##### 4.4.1. Descrição das Zonas

As seis zonas definidas através da zoneamento da UC estão apresentadas no Quadro 16, com suas áreas de porcentagem em relação à área total do Parque.

**Quadro 16 – Valores da área e seus valores de ocupação em relação à área total da UC.**

Parque Natural Municipal Salão de Pedras (Área total = 857,62ha)		
Classes	Hectares	Porcentagem
<b>ZONA PRIMITIVA</b>		
Zona Primitiva (ZP 01)	31,96	4%
Zona Primitiva (ZP 02)	30,02	4%



Zona Primitiva (ZP 03)	17,7	2%
Zona Primitiva (ZP 04)	9,31	1%
Zona Primitiva (ZP 05)	10,45	1%
Zona Primitiva (ZP 06)	1,00	0%
<b>ZONA DE USO EXTENSIVO (ZUE)</b>		
Zona De Uso Extensivo (ZUE 01)	254,77	30%
Zona De Uso Extensivo (ZUE 02)	71,00	8%
Zona De Uso Extensivo (ZUE 03)	34,26	4%
<b>OUTRAS ZONAS</b>		
Zona de Uso Intensivo (ZUI)	3,45	1%
Zona Histórico Cultural (ZHC)	26	3%
Zona de Uso Especial (ZUEs)	1,00	0%
<b>ZONA DE RECUPERAÇÃO</b>		
Zona de Recuperação (ZR 01)	71,7	8%
Zona de Recuperação (ZR 02)	295,00	34%
<b>ZONA DE AMORTECIMENTO</b>		
Zona de Amortecimento	1.755,81	-

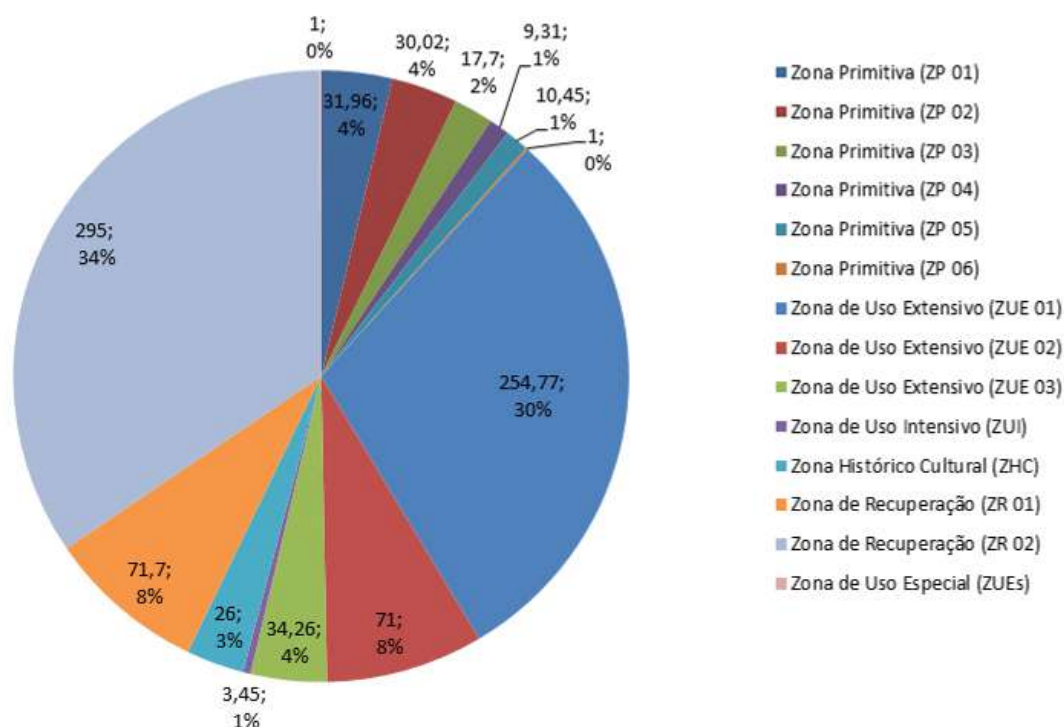
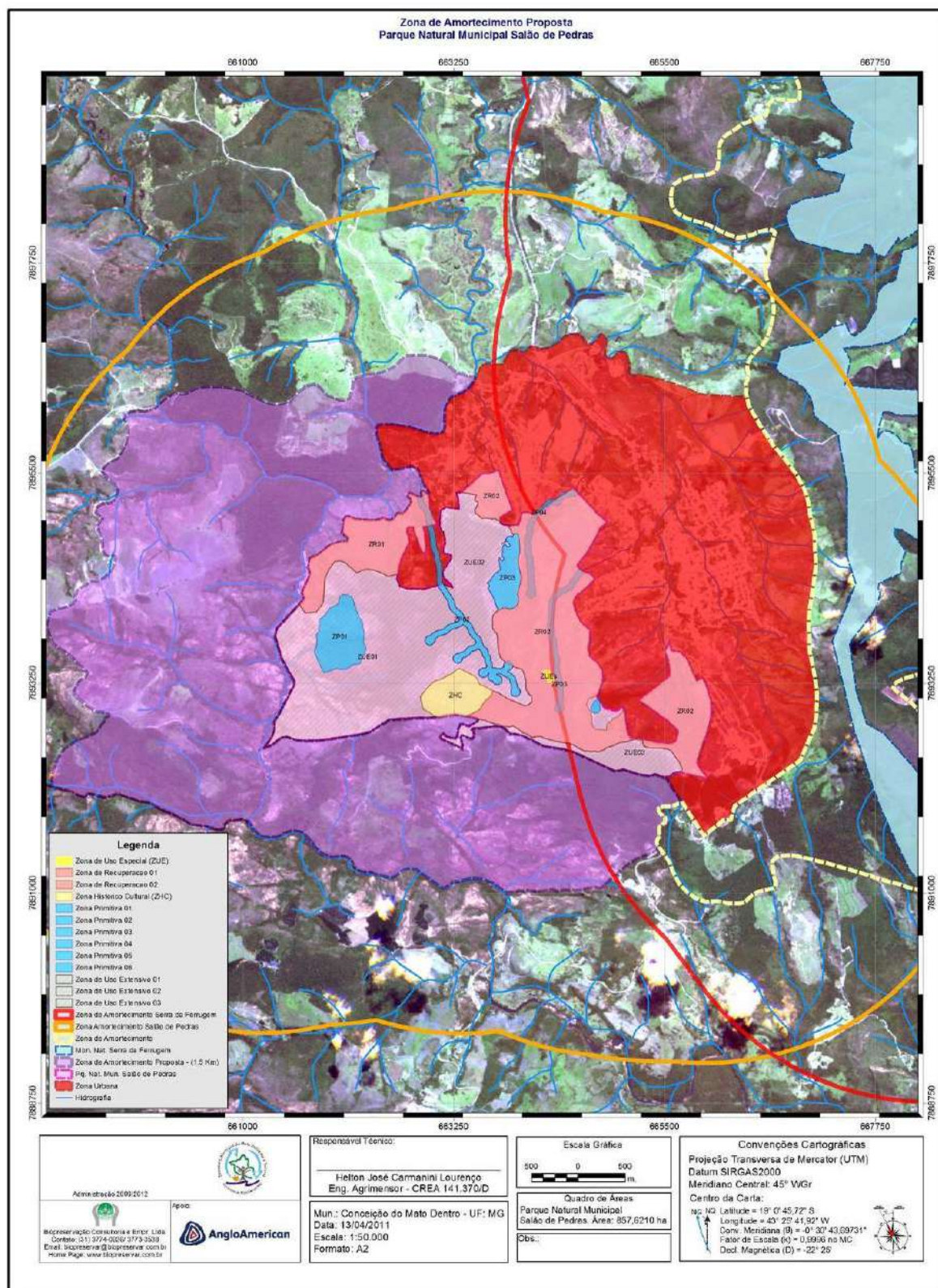


Gráfico 14 :Representação da porcentagem das zonas ambientais

Na figura 13 pode-se observar o mapa de zoneamento da Unidade de Conservação conforme valores descritos no quando acima.



**Figura 13 Mapa do Zoneamento Ambiental**



#### 4.4.1.1. Zona Primitiva

##### Definição

“É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico”. (IBAMA, 2002). Caracteriza-se, neste caso, como área limítrofe à de uso extensivo.

##### Descrição aproximada dos seus limites

Considerou-se como Zona Primitiva a área localizada na região oeste do Parque, um ecótono com transição entre as fitofisionomias de Campo rupestre, Floresta Estacional Semidecidual, Matas de Galeria e Campo Cerrado. Também foram inseridas nesta zona, todas as Áreas de Preservação Permanente (APP) existentes dentro da UC.

Essa zona ocupa 99,44 ha, ou seja, 12% da área total, e subdivide-se em 06 zonas.

- ⇒ **Zona de Uso Primitivo 01** – Área de ecótono Campo rupestre, Floresta Estacional Semidecidual, Matas de Galeria e Campo Cerrado;
- ⇒ **Zona de Uso Primitivo 02** – Áreas de Preservação Permanente do córrego do Baú;
- ⇒ **Zona de Uso Primitivo 03** – Áreas de Preservação Permanente do córrego Pereira;
- ⇒ **Zona de Uso Primitivo 04** – Áreas de Preservação Permanente do córrego Ginásio;
- ⇒ **Zona de Uso Primitivo 05** – Áreas de Preservação Permanente do córrego Padre Elói;
- ⇒ **Zona de Uso Primitivo 06** – Áreas de Preservação Permanente da cabeceira da Mata do Vale.

##### Objetivos

- Preservar amostras de ecossistemas naturais terrestres e aquáticos e manter os processos ecológicos naturais, permitindo apenas atividades de pesquisa científica, educação ambiental e formas primitivas de recreação;
- Incentivar as pesquisas científicas a fim de ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade em ambientes mais protegidos;
- Garantir a manutenção de ecossistemas extremamente frágeis e pouco estudados, nos quais são comuns as especializações em micro-habitats com distribuições específicas e restritas à região;
- Conservar e garantir a sobrevivência de espécies raras e ameaçadas de extinção;
- Conservar os recursos genéticos;



- Proteger as belezas cênicas, resguardando suas características naturais e valores estéticos;
- Proteger recursos hídricos.

### **Normas gerais de manejo**

- As atividades humanas permitidas nessa zona são aquelas de fiscalização, proteção, pesquisa científica, visitação restritiva direcionada para educação ambiental e de baixo impacto;
- As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
- As pesquisas científicas e coletas deverão ser autorizadas pelos órgãos competentes;
- Não será permitida a interferência, salvo em caso de existência de espécies estranhas ao ecossistema local, ou quando cientificamente comprovada a necessidade de restauração de forma pontual;
- A visitação nessa zona deverá ser autorizada pelos Gestores do Monumento;
- Não são permitidas instalações de infraestruturas;
- A introdução de espécies exóticas da fauna e da flora não será permitida;
- É proibido o tráfego de veículos, exceto em caso de emergência e necessidade para proteção;
- Não é permitido o depósito de lixo;
- A fiscalização deverá ser constante e ser feita basicamente pelos seus limites, fazendo-se a penetração ao interior quando comprovada a necessidade.

#### **4.4.1.2. Zona de Uso Extensivo**

---

### **Definição**

“É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar algumas alterações humanas. Caracteriza-se como uma zona de transição entre a Zona Primitiva e a Zona de Uso Intensivo (IBAMA, 2002).

### **Descrição aproximada dos seus limites**

A Zona de Uso Extensivo abrange áreas da face oeste da UC compreendendo áreas das encostas dos morros, desde a parte baixa da serra próximo ao Rio Santo Antônio até o topo





do morro junto às áreas da Mata do Baú. Também foram consideradas as áreas de inserção das Matas de Nossa Senhora e Mata do Vale.

Essa zona ocupa 360,03 ha, ou seja, 42% da área total, e subdivide-se em 04 zonas.

- ⇒ **Zona de Uso Extensiva 01** – Estende-se desde a margem do rio Santo Antônio até o alto da mata do Baú;
- ⇒ **Zona de Uso Extensiva 02** – Mata do Baú, compreendida entre os córregos do Baú e Pereira;
- ⇒ **Zona de Uso Extensiva 03** – Compreende as áreas da Mata de Nossa Senhora.
- ⇒ **Zona de Uso Extensiva 04** - Compreende as áreas da Mata do Vale.

## Objetivos

- Manter o ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso aos públicos com facilidade, para fins educativos e recreativos.
- Oferecer oportunidades de educação ambiental e pesquisa;
- Proteger os ecossistemas presentes nesta zona;
- Apoiar e/ou incentivar a realização de pesquisas científicas nas áreas que compõem esta zona e suas adjacências;
- Propiciar atividades de visitação menos restritivas;
- Promover atividade de educação, conscientização e interpretação ambiental, por meio de temas relacionados com os ecossistemas e a beleza cênica.

## Normas gerais de manejo

- As atividades humanas permitidas nessa zona são aquelas de educação e interpretação ambiental, monitoramento ambiental, fiscalização e pesquisa científica;
- As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais, devendo ocorrer de maneira a não conflitarem com os objetivos de manejo desta zona;
- É permitido e incentivado o desenvolvimento de atividades interpretativas e de educação ambiental, especialmente para facilitar a apreciação e o conhecimento da UC;
- A implantação de infraestrutura nesta zona será permitida somente quando necessárias às atividades previstas nos programas, e desde que não venha a interferir significativamente na paisagem natural;
- A sinalização admitida é aquela indispensável à proteção dos recursos da UC e à segurança e proteção do visitante, sendo que as trilhas deverão ser sinalizadas com





informações educativas e/ou interpretativas, bem como sobre os cuidados a serem tomados pelos visitantes;

- A circulação de pedestres somente poderá ser realizada nas trilhas destinadas a tal finalidade. Não serão permitidos deslocamentos fora dos locais autorizados;
- O acesso de visitantes às trilhas e caminhos somente será realizado acompanhado de monitores treinados e credenciados;
- As normas básicas e fundamentais do comportamento esperado dos visitantes deverão ser informadas aos mesmos. Os usuários, sejam visitantes ou funcionários, serão responsáveis pelas instalações que ocuparem;
- A utilização de veículos motorizados somente será permitida em casos de pesquisa, prestação de socorro, fiscalização e outras situações consideradas especiais, sendo autorizadas pelos órgãos responsáveis;
- O lixo gerado nessa zona deverá ser depositado nos recipientes coletores corretos e posteriormente removidos para fora da UC;
- Esta zona deverá ser constantemente fiscalizada.

#### 4.4.1.3. Zona de Uso Intensivo

##### Definição

É aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter: centro de visitantes, museus, outras facilidades e serviços (IBAMA, 2002).

##### Descrição aproximada dos seus limites

Como Zona de Uso Intensivo, foram consideradas as áreas de acesso (trilhas e estradas), além daquelas onde deverá ser instalada Guaritas / Ponto de Apoio aos Visitantes junto às principais entradas da UC, quais sejam o córrego Pereira e a Vila Caetano.

Essa zona ocupa 3,45 ha, ou seja, 1% da área total.

##### Objetivos

- Facilitar a recreação intensiva e educação ambiental em harmonia com o meio;
- Estruturar as áreas destinadas a receber os usos recreativos e ecoturísticos de forma a obter o máximo benefício desse uso, com segurança ao visitante, com o mínimo impacto sobre o meio ambiente e compatível com os objetivos específicos desta categoria de Unidade de Conservação;



- Viabilizar o uso público no Parque Salão de Pedras através da implantação de infraestrutura de lazer e de ecoturismo, em todas as modalidades compatíveis com a categoria de manejo da Unidade;
- Propiciar atividade de visitação, lazer, recreação, educação ambiental e interpretação, fiscalização, proteção e pesquisa científica;
- Proporcionar temas de recreação e lazer orientado para os visitantes em contato com os ecossistemas presentes;
- Disponibilizar, ao visitante, informações de todos os níveis e de diversas formas (audiovisual, exposições, folders, mapas temáticos ilustrativos, maquetes, entre outros).

### **Normas gerais de manejo**

- As atividades humanas permitidas nessa zona são aquelas de educação e interpretação ambiental, lazer e recreação, fiscalização, proteção, pesquisa científica;
- Será permitida a visitação de forma mais intensiva, visando ampliar, diversificar e ofertar atividades de uso público;
- As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
- Todo visitante, para ter acesso aos atrativos, deverá receber instruções a respeito das normas e regulamentos da unidade de conservação;
- A implantação de infraestrutura será permitida somente quando necessárias às atividades previstas nos programas e todas as obras e instalações deverão ter um mesmo padrão arquitetônico, devendo causar mínimo impacto visual e estar em harmonia com a paisagem e os objetivos dessa zona;
- Todas as áreas naturais a serem modificadas deverão receber tratamento paisagístico com espécies nativas;
- A sinalização admitida é aquela indispensável à proteção dos recursos do Monumento e à segurança e proteção do visitante;
- A utilização de veículos motorizados somente será permitida em casos de pesquisa, prestação de socorro, fiscalização e outras situações consideradas especiais;
- O lixo gerado nessa zona deverá ser depositado nos recipientes coletores corretos e posteriormente removidos para fora da Unidade de Conservação;
- É permitido e incentivado o desenvolvimento de atividades interpretativas e de educação ambiental, especialmente para facilitar a apreciação e o conhecimento do PNMSPedras;
- A fiscalização deverá ser constante.

#### **4.4.1.4. Zona Histórico-Cultural**



## Definição

É aquela onde são encontradas amostras do patrimônio histórico/cultural ou arqueopaleontológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa, educação e uso científico (IBAMA, 2002).

## Descrição aproximada dos seus limites

Foi considerada como Zona Histórico-Cultural a área que compreende os afloramentos rochosos onde se encontram os três sítios arqueológicos, a saber: Sítio Abrigo do Anjo, Sítio Pedra Polida e Sítio da Colina da Paz.

Essa zona ocupa 26 ha, ou seja, 3% da área total.

## Objetivos

- Proteger sítios históricos ou arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente;
- Pesquisa, restauração, manutenção, valorização, conservação e exposição dos bens culturais, sítios arqueológicos e paleontológicos existentes no Parque;
- Uso público de baixo impacto, oferecendo atrativos para fins turísticos e educacionais.

## Normas gerais de manejo

- Será permitido:

Pesquisa científica, educação e monitoramento ambiental e patrimonial e recreação;

Restauração e manutenção de estruturas objetivando sua operação, conservação, valorização e uso pedagógico, sempre em acordo com as normas estaduais (CONDEPHAAT) e federais (IPHAN);

Implantação de infraestrutura necessária integrada à paisagem, para as atividades de pesquisa, educação, fiscalização, monitoramento, controle e recreação de mínimo impacto;

Manejo dos recursos naturais com vistas à recuperação da fauna, da flora e da paisagem;

A área envoltória dos bens identificados deverá ser manejada de forma a manter o bem protegido de plantas e animais;

Caso estritamente necessário, será permitida a melhoria de acessos ou abertura de novas trilhas e/ou picadas, com o mínimo impacto ao meio natural, com finalidades de fiscalização, pesquisa, visitação e educação, somente para o atendimento a atividades em consonância com os objetivos de manejo do Parque;



O uso de veículos motorizados deverá, preferencialmente, ser controlado e monitorado, sendo permitido apenas nas estradas e caminhos, nunca em trilhas do uso predominante de pedestres.

- Será proibido:

Instalação de qualquer tipo de edificação ou obra, à exceção daquelas de recuperação e restauro das estruturas existentes, bem como aquelas previstas nas Zonas Primitiva e de Uso Extensivo;

Circulação de indivíduos ou grupos não autorizados portando qualquer tipo de instrumento de corte, armas de fogo e exemplares (ou parte) de fauna, flora ou rocha;

Qualquer tipo de acampamento não autorizado ou destinado ao manejo do Parque;

Retirada, alteração ou interferência em parte ou totalidade de qualquer produto florestal, mineral, bem histórico-cultural, arqueológico e paleontológico, à exceção da limpeza e manutenção de acessos e trilhas existentes;

Disposição de quaisquer resíduos gerados durante a estadia nesta zona;

Circulação de bicicletas, motocicletas, quadriciclos ou veículos de qualquer natureza sem autorização justificada nos Programas de Gestão;

Qualquer tipo de evento de bicicletas como modalidades de mountain bike, down hill, ou semelhante.

- Quaisquer construções nesta Zona devem estar em harmonia e integradas à paisagem e à história regional e, para sua efetiva implementação, necessitam do parecer de um especialista, confirmando a não-ocorrência, dentro da área a ser modificada, de bens arqueológicos;

- As trilhas devem manter as características adequadas a sua origem, história e aos objetivos de uma Unidade de Conservação.

#### 4.4.1.5. Zona de Recuperação

##### Definição

É aquela que contém áreas consideravelmente antropizadas. Zona provisória, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das Zonas Permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a restauração deverá ser natural ou naturalmente induzida. (IBAMA, 2002).

##### Descrição aproximada dos seus limites





Foram consideradas como Zona de Recuperação todas as áreas degradadas por processos erosivos (voçorocas) e que sofreram forte intervenção antrópica. Considerou como necessárias a intervenção imediata, os processos erosivos localizados ao longo das vias de acesso e a área da antiga cascalheira.

Também se encontra na zona de recuperação aquelas áreas onde a cobertura vegetal nativa foi suprimida e substituída por espécies exóticas.

## Objetivos

- O objetivo de manejo é deter a degradação dos recursos ou restaurar a área.
- Conter processos erosivos e de assoreamento, promovendo a recuperação natural ou induzida das áreas, inclusive com execução de obras de bioengenharia;
- Monitorar e manejar as espécies exóticas de flora e fauna visando excluí-las do contexto da unidade de conservação por meio de metodologias de mínimo impacto;
- Eliminar áreas de campo antrópico e promover a recuperação natural ou induzida da vegetação original;
- Recuperação de forma induzida de áreas atingidas por incêndios;
- Propiciar pesquisas aplicadas em resposta aos problemas de degradação do Parque Salão de Pedras e monitoramento ambiental;
- Reintegrar as áreas recuperadas ao ecossistema original existente no PNMSPedras.
- Proporcionar a conectividade entre os fragmentos florestais;
- Assegurar a integridade das zonas primitivas com as quais se limita.

## Normas gerais de manejo

- As atividades desenvolvidas terão como objetivo recuperar as áreas alteradas de maneira natural ou induzida, definidas nos projetos específicos;
- A recuperação das áreas degradadas será promovida pela UC ou por parceiros e realizada por meio de projetos específicos, autorizados pela chefia da unidade, com base em pesquisas científicas que recomendem as intervenções, podendo ser contratadas empresas e/ou profissionais para a execução das atividades;
- Nas atividades de recuperação induzida somente deverão ser utilizadas espécies nativas, devendo ser controladas e gradativamente eliminadas as espécies exóticas;
- O acesso a esta Zona será restrito aos pesquisadores, às pessoas em visitas técnicas e aos funcionários da Unidade de Conservação;
- Serão permitidas as atividades humanas relativas à fiscalização, pesquisa científica, monitoramento ambiental e educação ambiental direcionada;
- A visitação com finalidade educacional será permitida desde que autorizada pelos Gestores da Unidade de Conservação em áreas previamente estabelecidas, sendo as visitas previamente agendadas e acompanhadas por monitor;



- Somente serão instaladas infraestruturas e trilhas necessárias para condução das ações de recuperação, educação e interpretação ambiental e pesquisa e monitoramento. Tais instalações deverão ser provisórias;
- Após a recuperação, as áreas que compõem essa zona deverão ser incorporadas a uma das zonas permanentes;
- A fiscalização deverá ser constante.

#### 4.4.1.6. Zona de Uso Especial

##### Definição

É aquela que contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços da Unidade de Conservação, abrangendo habitações, oficinas e outros. Estas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia da Unidade de Conservação. (IBAMA, 2002).

##### Descrição aproximada dos seus limites

A área de Uso Especial é formada por uma área de aproximadamente 3.000 m<sup>2</sup> situada junto à área do afloramento rochoso do Salão de Pedras. Atualmente, a área é utilizada pelos visitantes como estacionamento.

##### Objetivos

- Minimizar o impacto da implantação de estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural ou cultural da unidade;
- Garantir o controle dos principais acessos ao Parque;
- Instalar bases de fiscalização compostas por equipamentos, guaritas em locais estratégicos;
- Operar determinados acessos cuja função principal é a proteção e monitoramento do Parque.

##### Normas gerais de manejo

- Implementar pontos estratégicos para fiscalização e visitação.
- Todas as obras a serem implementadas devem dispor de projetos previamente aprovados pelo órgão gestor;
- Todos os efluentes gerados devem contar com tratamento em acordo com a legislação;



- Todos os resíduos sólidos devem ter seu destino para fora da área do Parque, aproveitando-se de coleta regular existente, e sempre que possível os componentes orgânicos separados dos inorgânicos para reciclagem;
- A presença de animais domésticos deve ser fortemente evitada;
- Não será permitido o plantio de espécies exóticas nesta zona, sendo que as espécies existentes deverão ser gradativamente substituídas por espécies nativas;
- Não será permitido qualquer tipo de evento de bicicletas como modalidades de mountain bike, down hill, ou semelhante.

#### 4.4.1.7. Zona de Amortecimento

---

##### **Definição**

Segundo o SNUC (Lei nº 9.985/00) a Zona de Amortecimento é definida como o “entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade”.

Em seu artigo 25, o SNUC determina 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. Em sua § 1º define que o órgão responsável pela administração da unidade (no caso o IEF) estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação

##### **Descrição aproximada dos seus limites**

Como o Parque Natural Municipal Salão de Pedras limita-se ao Norte e ao Leste com a Zona Urbana do município, considerou-se como Zona de Amortecimento as áreas compreendidas pelos remanescentes florestais localizados oeste da UC, nas proximidades do rio Santo Antônio, bem como as áreas preservadas dos campos rupestres das áreas localizadas ao sul, estendendo-se até a face Sudeste junto a MG-010, ponto de contato com a zona de amortecimento do Monumento Natural Serra da Ferrugem, formando assim o corredor ecológico entre as respectivas UCs.

Esta zona possui uma área de 1.755,81 ha,

##### **Justificativas**

Para a definição da extensão da Zona de Amortecimento (ZA) do Parque Natural Municipal Salão de Pedras, inicialmente fez-se uso dos 3 km referidos na 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 § 3º do artigo 36 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



A partir dessa área, com base nas discussões envolvendo consultores de diferentes áreas temáticas, as dimensões foram alteradas diminuindo a mesma. Para essa modificação foi estabelecido um esquema onde as condicionantes ambientais e sociais foram analisadas a fim de compor uma Zona que realmente atinja seus objetivos.

## Objetivos

- Amortecer os impactos e interferências das atividades humanas sobre a região do entorno da UC, de forma a minimizar suas consequências sobre a própria UC;
- Proteger e recuperar os mananciais, os remanescentes florestais e a integridade da paisagem na Zona de Amortecimento do Parque Natural Municipal Salão de Pedras, para garantir a manutenção e recuperação da biodiversidade, dos seus recursos hídricos e dos corredores ecológicos existentes.
- Contribuir para elevar a sua qualidade ambiental, a melhoria de vida da população e a proteção do patrimônio natural, histórico, étnico e cultural;
- Contribuir para a integração da dimensão ambiental nas políticas setoriais de forma a conciliá-las com os objetivos da unidade de conservação;
- Colaborar no controle dos agentes causadores de poluição ou degradação ambiental;
- Contribuir na diminuição dos impactos negativos das atividades humanas sobre a qualidade e quantidade de água em todo o sistema hidrológico do Parque;
- Restringir a implantação de empreendimentos e execução de atividades com impacto negativo sobre a unidade de conservação.

## Normas gerais de manejo

- As atividades desenvolvidas e aquelas a serem implantadas na ZA deverão respeitar as normas legais em vigor, que sejam aplicáveis, especialmente as que se referem às disposições ambientais;
- As atividades desenvolvidas e aquelas a serem implantadas na ZA deverão estar em harmonia com os objetivos específicos de manejo do Parque, e não poderão comprometer a integridade do seu patrimônio natural;
- Os imóveis localizados na ZA devem ser cadastrados e georreferenciados pela administração da Unidade para maior controle sobre as atividades desenvolvidas na ZA;
- As comunidades residentes na Zona de Amortecimento deverão ser inseridas nas atividades de educação e integração ambiental;
- Deverá ser implantado um Programa de Educação e Interpretação Ambiental para os moradores dessa zona, visando à correta utilização e a conservação dos recursos naturais;
- As áreas de reserva legal das propriedades no entorno imediato da Unidade de Conservação devem na medida do possível estar contíguas a Unidade ou áreas de preservação permanente;





- O órgão gestor deverá:

Articular e apoiar a elaboração e implementação de projetos e ações visando o desenvolvimento sustentável da região como um todo e das comunidades vizinhas ao Parque em particular;

Elaborar pareceres técnicos nos processos de licenciamento de empreendimentos ou atividades que causem impactos diretos ou indiretos mensuráveis nos corredores ecológicos existentes na Zona de Amortecimento;

Realizar o monitoramento anual do uso do solo para avaliar qualidade ambiental, os processos de gestão, a dinâmica e os impactos das atividades socioeconômicas;

Incentivar a difusão de práticas agrícolas orgânicas e sustentáveis;

Incentivar a vacinação contra zoonoses de animais domésticos e de animais de criação;

Articular, com o município de Conceição do Mato Dentro, restrições de uso de agrotóxicos ou que exponham o Parque ao risco de contaminação biológica;

Articular com grandes empresas do entorno do Parque para investirem em projetos de responsabilidade social e desenvolvimento sustentável na região.

- A fiscalização da Zona de Amortecimento é de responsabilidade da administração da UC, onde a mesma poderá atuar em convênio com a Polícia Federal, Polícia Ambiental e Ministério Público, quando for o caso;

- A rotina de fiscalização deve contemplar, na medida do possível, incursões e rondas na Zona de Amortecimento;

- O monitoramento das alterações no uso do solo na Zona de Amortecimento deverá, também, ser realizado por meio da utilização de imagens de satélites;

- Os equipamentos a serem utilizados na fiscalização deverão obedecer às normas legais, quer sejam material de rádio-comunicação ou outros equipamentos de segurança.

#### 4.4.2. Síntese do Zoneamento

A síntese do Zoneamento é expressa através da Tabela 21 onde aparecem os critérios, a caracterização ambiental, os principais usos e conflitos e o nível de intervenção na área.

**Tabela 21 – Síntese do Zoneamento definido para o Parque Natural Municipal Salão de Pedras**

CRITÉRIOS DE ZONEAMENTO	GRAU DE INTERVENÇÃO	PRINCIPAIS CONFLITOS	USOS PERMITIDOS
<b>Zona Primitiva</b> Grau de conservação da vegetação; Áreas de ecótono (transição da Mata Atlântica para o Cerrado); Presença significativa da fauna; Presença de nascentes.	<b>Baixa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fogo;</li> <li>- Coleta de espécies da flora nativa;</li> <li>- Presença marcante de vegetação exótica (gramíneas);</li> <li>- Presença de animais domésticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa;</li> <li>- Monitoramento;</li> <li>- Proteção;</li> <li>- Educação ambiental;</li> <li>- Visitação restritiva e de baixo impacto.</li> </ul>
<b>Zona de Uso Extensivo</b> Transição entre zonas.	<b>Média</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressão de empreendimentos minerários;</li> <li>- Fogo;</li> <li>- Coleta de espécies da flora nativa;</li> <li>- Espécies exóticas da flora;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa;</li> <li>- Monitoramento;</li> <li>- Proteção;</li> <li>- Visitação menos restritiva;</li> <li>- Trilhas;</li> <li>- Sinalização;</li> <li>- Pontos de descanso;</li> <li>- Locais para banho.</li> </ul>
<b>Zona de Uso Intensivo</b> Proposição de instalação de infraestruturas turísticas e educacionais; Trilhas e pontos de contemplação paisagística.	<b>Alta</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiscalização;</li> <li>- Monitoramento ambiental;</li> <li>- Pesquisa Científica;</li> <li>- Educação e interpretação ambiental;</li> <li>- Lazer e recreação;</li> <li>- Implantação de infraestrutura quando necessário;</li> </ul>
<b>Zona Histórico-Cultural</b>	<b>Média</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa;</li> <li>- Proteção;</li> <li>- Educação ambiental.</li> </ul>

<b>Zona de Recuperação</b> Histórico de atividades de uso antrópico; Área em processo de sucessão vegetal; Incidência de nascentes	<b>Alta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atividades antrópicas (retirada de madeira, pastoreio de gado e animais, coleta de espécies nativas);</li> <li>- Presença de maciços de taquara, cipós e espécies herbáceas invasoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiscalização;</li> <li>- Monitoramento ambiental;</li> <li>- Pesquisa Científica;</li> <li>- Educação ambiental direcionada;</li> <li>- Instalação de infraestrutura provisória;</li> </ul>
<b>Zona de Uso Conflitante</b> Atividade antrópica representada por infraestruturas de transporte e telecomunicações.	<b>Alta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presença de estradas e trilhas;</li> <li>- Presença de antenas;</li> <li>- Circulação de pessoas estranhas ao Monumento nas estradas públicas;</li> <li>- Facilidade de acesso à UC para atividades de caça;</li> <li>- Vulnerabilidade à ocorrência de incêndios;</li> <li>- Fragmentação da floresta com consequente efeito de borda;</li> <li>- Presença de vegetação exótica;</li> <li>- Presença de lixo nas estradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiscalização intensiva;</li> <li>- Proteção;</li> <li>- Manutenção de infraestrutura;</li> <li>- Manejo da faixa de servidão.</li> </ul>

#### 4.5. NORMAS GERAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

- A seguir são descritas as normas gerais do Parque Natural Municipal Salão de Pedras que irão permear toda a Unidade.
- É proibido o ingresso e a permanência no PNMSPedras de pessoas portando armas, materiais ou instrumentos destinados ao corte, caça, pesca ou a quaisquer outras atividades prejudiciais à fauna ou a flora;
  - Os pesquisadores, devidamente autorizados e munidos de licença, poderão utilizar-se de instrumentos e equipamentos pertinentes para a prática de pesquisas e monitoramento ambiental;
  - As pesquisas a serem realizadas no PNMSPedras deverão ter a autorização do órgão competente segundo as determinações da legislação vigente;
  - Os relatórios produzidos pelos pesquisadores, fotógrafos e outros deverão ser disponibilizados à UC, devendo haver uma cópia depositada na Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
  - Toda e qualquer armadilha e demais materiais não biodegradáveis, utilizados para pesquisa dentro da Unidade, devem ser retirados e o local reconstituído após a finalização dos estudos;
  - O material coletado no PNMSPedras deverá ser vistoriado por funcionários responsáveis pelo acompanhamento das pesquisas;
  - É proibida a caça, o extrativismo de recursos naturais, a coleta de espécimes da fauna e da flora, em todas as zonas de manejo, ressalvadas aquelas com finalidades científicas, desde que autorizadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
  - A reintrodução de espécies da flora ou da fauna somente será permitida quando indicadas por pesquisas científicas e autorizadas pelo órgão competente, mediante projeto específico;
  - Não serão permitidos a criação de animais domésticos e o cultivo de hortas e viveiros no interior do PNMSPedras;
  - Não é permitida a utilização de aparelhos ou instrumentos sonoros coletivos dentro do Parque, exceto em eventos e casos excepcionais, mediante autorização da chefia da UC, em conformidade com o parecer dos técnicos do Parque;
  - É permitida a realização de eventos que, prioritariamente, tenham relação causa e efeito com os objetivos da Unidade de Conservação. Exceção pode ser feita para demais eventos de caráter cultural, científico, esportivo e educativo, desde que não causem danos ao patrimônio natural, histórico e cultural da unidade, devidamente analisados pela equipe técnica e mediante autorização expressa por escrito da chefia do Parque;
  - A velocidade máxima permitida para veículos automotores dentro do Parque é de 30 km por hora, exceto em caso de emergência;





- A infraestrutura a ser instalada no PNMSPedras limitar-se-á àquela necessária ao seu manejo, proteção, educação e visitação pública, salvo edificações tecnicamente avaliadas e autorizadas pela Gestão da UC;
- Quaisquer usuários que utilizarem as infraestruturas e equipamentos do PNMSPedras serão responsáveis por danos a eles causados, decorrentes do manuseio e/ou uso inadequado;
- Não é permitida a captação de água dentro dos limites do Parque. As captações historicamente existentes, que tenham função social relevante devem ser regularizadas e cobradas taxas de utilização, conforme as normas e regulamentos constantes da legislação em vigor, preservada a vazão ecológica dos cursos d'água;
- A fiscalização da Unidade de Conservação deverá ser permanente e sistemática;
- É proibido transportar e consumir bebida alcoólica no interior da Unidade;
- Nenhuma atividade humana poderá comprometer a integridade da área;

Todo o lixo (degradável e não degradável) gerado dentro do parque deve ser depositado em lixeiras adequadas à coleta seletiva dispostas no interior da unidade;

- O lixo depositado nas lixeiras deverá ser conduzido para fora da UC nas datas regularmente estipuladas pela gestão;
- O horário de funcionamento para atendimento ao público externo da UC será das 8:00h às 18:00h, das terças-feiras aos domingos, podendo ser ajustado com o horário de verão e/ou atividades específicas;
- Os horários de funcionamento do Parque Salão de Pedras e das atividades propostas neste documento deverão ser constantemente divulgados em mídia apropriada;
- A sinalização do Parque deve abordar temas educativos, interpretativos ou indicativos, não sendo permitida a instalação de placas ou outra forma visual de comunicação que não tenham relação com a UC e que não estejam em conformidade com o projeto de sinalização do Parque;
- Todo o sistema de comunicação visual, seja ele a sinalização educativa, a informativa, a de orientação e a de localização, para pedestres e motoristas, utilizado no PNMSPedras seguirá os padrões e especificações estabelecidas no manual de sinalização do Guia de Gerentes de Unidades de Conservação do IBAMA;
- Não é permitido o uso de sabonetes, óleos e produtos de higiene pessoal em balneários e cachoeiras no interior da UC;
- É proibido acender fogueiras e velas.
- Todos os focos de incêndio que ocorrerem no interior da UC devem ser comunicados à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, para as providências cabíveis;
- Todos os servidores do PNMSPedras deverão desenvolver suas atividades profissionais devidamente uniformizados e identificados;



- É terminantemente proibido alimentar e molestar animais dentro do PNMSPedras com exceção a procedimentos metodológicos aprovados em pesquisas científicas;
- Deverá ser avaliado o grau de conscientização, absorção e aceitação dos diferentes instrumentos de interpretação oferecidos nas atividades, mediante a aplicação de questionários elaborados e fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
- Deverá ser feito o resgate natural, histórico e cultural da região como tema a ser interpretado nas atividades de uso público do Parque, podendo ser utilizadas as parcerias a serem firmadas com Universidades, Instituições de pesquisa, ONGs, entre outros;
- Assegurar às comunidades do entorno facilidades no acesso aos bens e serviços implantados no Parque, promovendo equidade no desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida das populações locais.
- Atividades de terceiros no interior da UC deverão ser cadastradas e autorizadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
- Os funcionários, pesquisadores e visitantes do Parque deverão tomar conhecimento das normas de conduta, bem como receber instruções específicas quanto aos procedimentos de proteção e segurança;

➤ A Zona de Amortecimento estará sujeita as seguintes normas gerais:

- Nas áreas do PNMSPedras e nas APP's que margeiam os cursos d'água da Zona de Amortecimento fica permitido somente o uso de agrotóxicos da Classe IV (pouco ou muito pouco tóxicos) Faixa Verde. O conceito de agrotóxico utilizado neste documento é o definido pela Lei Federal nº 7.802, de 11/07/89, regulamentada através do Decreto nº 98.816, de 11/01/90, no seu Artigo 2º, Inciso I;
- 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 cursos d'água superficial e subterrâneo;
- O cultivo da terra será feito de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão rural;
- No processo de licenciamento de empreendimentos novos para a Zona de Amortecimento do PNMSPedras deverão ser observados o grau de comprometimento da conectividade dos remanescentes, de vegetação nativa, seus corredores ecológicos e a Zona de Amortecimento;
- Fica proibida a criação e instalação de aterros sanitários, lixões, usinas de reciclagem e de tratamento ou outras de disposição de resíduos sólidos na Zona de Amortecimento;
- Todos os empreendimentos que não estejam de acordo com o estabelecido para esta Zona de Amortecimento terão um prazo de dois anos para regularização, a partir da data de aprovação do Plano de Manejo;
- O asfaltamento e a duplicação das estradas e rodovias do entorno da UC dependerão de uma anuência prévia do Conselho Consultivo, ouvido o gerente desta Unidade;



- A duplicação, a construção e a manutenção de estradas e rodovias deverão observar técnicas que permitam o escoamento de águas pluviais para locais adequados e as medidas mitigadoras para o trânsito de animais silvestres devem estar previstas, tais como: instalação de sonorizadores, redutores de velocidade vertical ao longo do PNMSPedras, entre outros;
- Toda atividade passível de impacto ambiental, de acordo com a Lei nº 6.938/81, as resoluções do CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986, a Resolução Nº 237 de 19/12/1997 e bem como a Deliberação Normativa COPAM Nº74, deverá ser licenciada pelo órgão ambiental competente;
- As atividades de mineração, inclusive o garimpo, deverão ser licenciadas, com a devida recuperação das áreas afetadas após o término de sua exploração;
- A vegetação nativa nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) e das Reservas Legais deverá ser conservada ou, se necessário, recuperada;
- As propriedades situadas na Zona de Amortecimento que não tenham averbação da Reserva Legal nas suas escrituras deverão providenciar sua regularização num prazo de dois anos após a aprovação do Plano de Manejo;
- As Reservas Legais das propriedades confrontantes ao PNMSPedras deverão ser localizadas preferencialmente junto aos limites do PNMSPedras, objetivando o estabelecimento de conectividade, e averbadas em cartório juntamente com as Áreas de Preservação Permanente;
- 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;
- As atividades de turismo não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais e culturais da região;
- As indústrias potencialmente poluidoras ou degradadoras instaladas na Zona de Amortecimento deverão possuir adequados sistemas de tratamento e disposição de efluentes líquidos e de resíduos sólidos, obedecendo aos princípios legais de gestão ambiental da categoria a que pertence;
- Deverá ser providenciada a obtenção de outorga para o uso da água para todos os empreendimentos localizados na Zona de Amortecimento;
- Deverão ser observadas as normas descritas em cada sub-programa e em cada zona de manejo.



#### 4.6. PROGRAMAS DE MANEJO

---

Em conformidade com os objetivos de manejo definidos para o Parque Natural Municipal Salão de Pedras e ao estabelecido em seu zoneamento, são apresentados, na sequência deste documento, os Programas de Manejo da Unidade de Conservação, os quais compreendem um conjunto de atividades, de acordo com as diferentes necessidades de conhecimento, controle e manejo ambiental que se colocam como desafio para a gestão do Parque e para a comunidade local.

Os programas propostos estão estruturados em quatro linhas básicas, assim definidos: Programa de Conhecimento; Programa de Integração com a Zona de Influência, Programa de Manejo do Meio Ambiente e Programa de Operacionalização. Eles poderão ser fomentados pelas condicionantes dos processos de licenciamento ambientais.

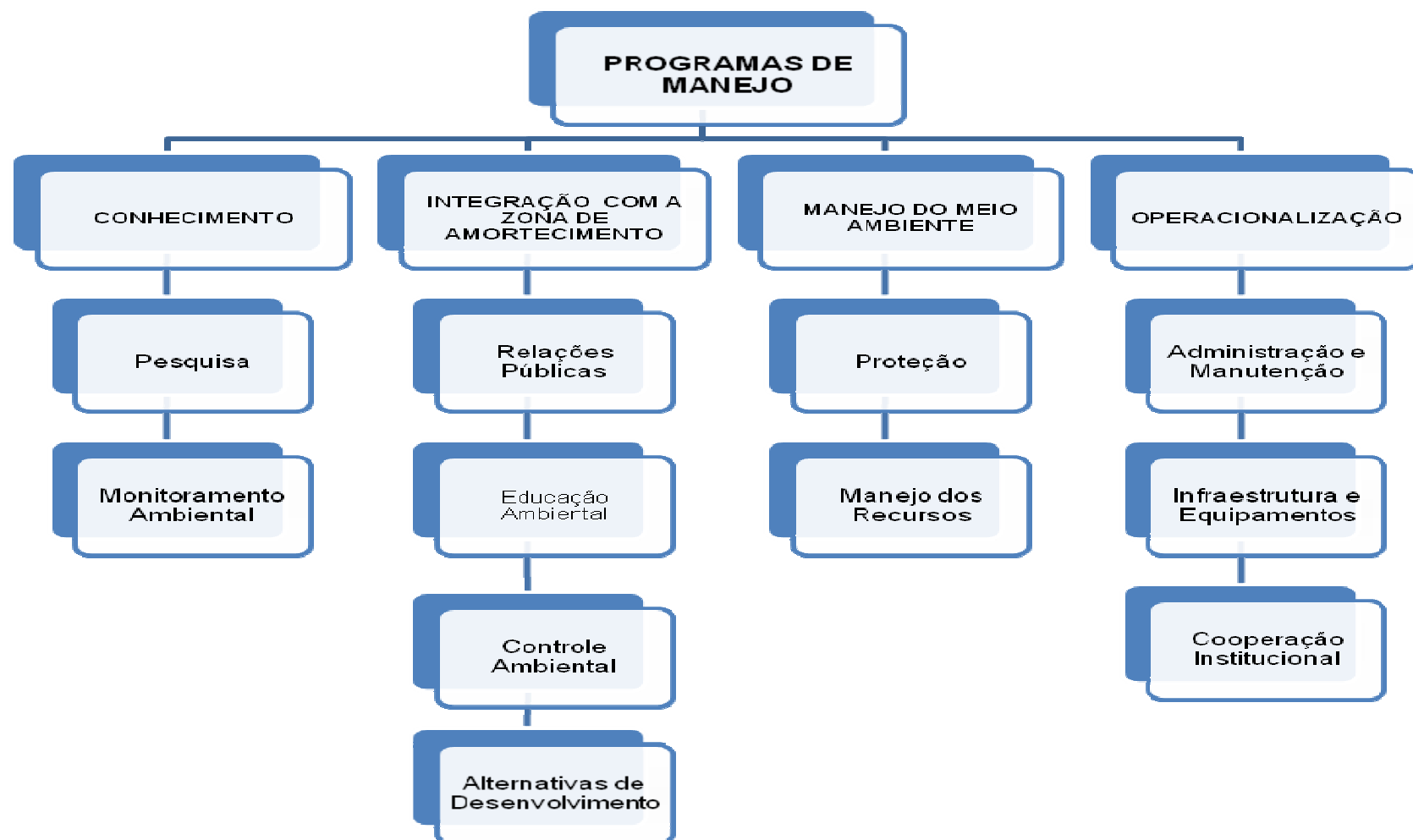
Os programas descritos neste plano estão subdivididos em subprogramas, de forma a estruturar as atividades de gestão e manejo da área adequadamente - Figura 14. Nos subprogramas, são descritas as atividades a serem desenvolvidas e monitoradas conforme as normas estabelecidas. O Quadro 17 mostra os Programas de Manejo, seus Subprogramas com os respectivos objetivos gerais.

Cada um dos subprogramas de manejo foi estabelecido segundo o Roteiro Metodológico (IBAMA, 1996), levando-se em consideração a análise das matrizes de avaliação estratégica (Tabelas 19 e 20).





**Figura 14 – Programas de Manejo propostos para o Parque Natural Municipal Salão de Pedras**



**Quadro 17 - Programas, Subprogramas e seus objetivos gerais.**

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	OBJETIVO GERAL
<b>Programa de Conhecimento</b>	Subprograma de Pesquisa	Realizar manejo e valorização do PNMSPedras.
	Subprograma de Monitoramento Ambiental	Acompanhar a evolução dos processos naturais e biológicos da UC.
<b>Programa de Integração com a Zona de Amortecimento</b>	Subprograma de Relações Públicas	Divulgar informações sobre a UC e as atividades nela desenvolvidas.
	Subprograma de Educação Ambiental	Integrar a UC no contexto educacional da região, desenvolvendo ações que visem a conscientização da população local, e transmitindo ao visitante conhecimento e valores do patrimônio natural e cultural da área.
	Subprograma de Controle Ambiental	Incrementar as atividades que visem ao controle, fiscalização, monitoramento e proteção dos recursos naturais na Zona de Amortecimento.
	Subprograma de Incentivo às alternativas de desenvolvimento	Identificar e apoiar alternativas de desenvolvimento econômico para a população do entorno do Parque.
<b>Programa de Manejo do Meio Ambiente</b>	Subprograma de Proteção	Garantir a proteção, a dinâmica dos ecossistemas e a manutenção da biodiversidade da Unidade de Conservação.
	Subprograma de Manejo dos Recursos	Recuperar as condições primárias da área, conforme recomendações científicas, promovendo a recuperação integral dos aspectos que experimentaram alteração antrópica.
<b>Programa de Operacionalização</b>	Subprograma de Administração e Manutenção	Garantir o funcionamento da UC.
	Subprograma de Infraestrutura e Equipamentos	Garantir a instalação da infraestrutura e equipamentos adequados ao atendimento das atividades previstas nos outros programas
	Subprograma de Cooperação Institucional	Estabelecer parcerias interinstitucionais para catalisar ações de preservação e conservação do meio ambiente.



#### 4.6.1. Programa de Conhecimento

---

O Programa de Conhecimento visa conservar, preservar e manejar a Unidade através da realização de pesquisas e monitoramentos, para fins de obtenção de dados e informações que possam subsidiar o planejamento, a implantação e a conservação da UC, estabelecendo uma base de conhecimento científico sobre os recursos naturais, as relações sociais, econômicas e culturais dos proprietários rurais existentes no Parque e no seu entorno e propiciando o conhecimento do status de conservação das espécies da fauna e flora existentes.

Está dividido em dois sub-programas: o de Pesquisa e o de Monitoramento Ambiental.

Os resultados de todas as pesquisas realizadas no PNMSPedras devem ser organizados e armazenados em um banco de dados a fim de contribuir para o monitoramento ambiental.

##### 4.6.1.1. Subprograma de Pesquisa

---

#### ➤ **Objetivos:**

- Criar oportunidades para a realização de pesquisas científicas para o manejo e a valorização do PNMSPedras;
- Colaborar com o processo de investigação científica no treinamento e aperfeiçoamento profissional de técnicos e cientistas.

#### ➤ **Resultados Esperados:**

Detalhamento dos estudos específicos realizados ao longo da implementação desse plano, subsidiando a elaboração da revisão do Plano de Manejo do PNMSPedras;

Pesquisas prioritárias realizadas com êxito;

O PNMSPedras reconhecido e utilizado como local de pesquisa pelas instituições de pesquisa e de fomento;

Publicação dos resultados das pesquisas realizadas em periódicos científicos;

Informações dos resultados das pesquisas organizados e armazenados em um Banco de dados;

Identificação, mapeamento e erradicação das espécies exóticas, com descrição dos métodos a serem utilizados;



Resultados das pesquisas divulgados para a comunidade.

### ➤ Indicadores

Número de pesquisas realizadas;

Infraestrutura disponível.

### ➤ Atividades e Normas

1. Identificar pesquisadores interessados em realizar pesquisas na área e cadastrá-los:

- Os eventuais pesquisadores interessados em realizar pesquisas na área, deverão ser informados dos procedimentos e legislação que regem a realização de pesquisas em Unidades de Conservação, como também serem cadastrados como pesquisadores no PNMSPedras;

- A Secretaria Municipal de Meio Ambiente deverá firmar convênios ou termos de cooperação com Instituições de Ensino e Pesquisa, entre outros.

2. Apresentar aos parceiros potenciais as pesquisas prioritárias a serem apoiadas e incentivadas, tais como:

- Estudo dos três sítios arqueológicos existentes na UC visando conhecer as culturas e os modos de vida do passado a partir da análise de vestígios materiais;

- Estudos dos fatores que desencadeiam a evolução dos processos erosivos no interior da UC;

- Inventários florístico e faunístico no PNMSPedras e em sua Zona de Amortecimento;

- Manejo e controle de espécies exóticas e invasoras;

Esses estudos e experimentos poderão utilizar-se de fogo, remoção manual, herbicida, sombreamento e abafamento, entre outras técnicas. As unidades amostrais serão distribuídas aleatoriamente, podendo receber tratamentos diferentes. Para tanto, deverão sofrer monitoramento espacial e temporal de pelo menos dois anos.

As respostas da vegetação às queimadas, incluindo o brotamento, floração e frutificação, devem ser conduzidas por no mínimo um ano, comparando-se os diferentes estágios fenológicos das espécies nas áreas queimadas e não queimadas.

- Levantamento florístico sistemático em todas as fitofisionomias;

- Estudos quantitativos sobre a estrutura da vegetação, incluindo outros levantamentos fitossociológicos;

- Avaliação do impacto do fogo na biota.

Conhecer o uso das áreas recém-queimadas pelo fogo (de 1 a 10 semanas);





Fazer análise comparativa de dados de áreas queimadas e não queimadas para a fauna;

Analisar a regeneração natural da flora em áreas queimadas, não queimadas e em gradientes.

3. Disponibilizar bases de apoio à pesquisa.

4. Fixar normas e regulamentos de utilização de equipamentos de pesquisa e monitoramento ambiental.

5. Agilizar os procedimentos de liberação de licenças de pesquisa em Unidades de Conservação.

6. Organizar um acervo bibliográfico sobre a Unidade.

- Organizar um banco de dados a partir da bibliografia produzida pelas pesquisas desenvolvidas;

- O material bibliográfico deverá estar catalogado, registrado e disponibilizado na sede da administração da UC.

7. Apoiar o estudo da dinâmica populacional da biota do PNMSPedras.

8. Apoiar estudos para detalhar e mapear a geologia e geomorfologia do interior do PNMSPedras.

- Esse detalhamento deverá caracterizar o contexto local, como subsídio à reconstituição da evolução geomorfológica regional.

9. Apoiar o desenvolvimento de pesquisas de caráter social visando aprimorar o conhecimento sobre os grupos sociais envolvidos direta ou indiretamente no contexto da UC.

### ➤ **Requisitos**

Firmar acordos de cooperação e convênios com as principais instituições de pesquisa e fomento da região;

Prover equipamentos e infra-estrutura para receber grupos de pesquisadores;

Pesquisadores interessados e dispostos a realizar pesquisas no PNMSPedras;

### ➤ **Prioridades**

Estabelecer acordos de cooperação e convênios com as principais instituições de pesquisa e fomento da região;

Identificar e cadastrar pesquisadores;

Organizar acervo bibliográfico (banco de dados) do PNMSPedras.



#### 4.6.1.2. Subprograma de Monitoramento Ambiental

---

##### ➤ **Objetivos**

- Acompanhar o processo de evolução natural dos diversos ambientes da Unidade de Conservação;
- Monitorar os resultados de quaisquer alterações induzidas, subsidiadas por pesquisas desenvolvidas;
- Conhecer as características de visitação da área, objetivando eventuais adequações das atividades de uso público.

##### ➤ **Resultados Esperados**

Indicadores ambientais identificados e monitorados;

Termos de cooperação/convênio para monitoramento ambiental efetuados com instituições de pesquisa e monitoramento ambiental;

Programa sistemático de monitoramento ambiental implementado a partir dos conhecimentos gerados pelas pesquisas e armazenados no banco de dados;

Recursos financeiros para o monitoramento ambiental disponibilizados;

Pessoal treinado para efetuar monitoramento ambiental;

Criação de um banco de dados georeferenciado para armazenagem e análise das informações obtidas pelo subprograma;

Obtenção e manutenção de equipamentos básicos para o monitoramento ambiental;

Diminuição da pressão antrópica dentro da área do Parque.

##### ➤ **Indicadores**

Programa de Monitoramento Ambiental elaborado;

Número de pessoal treinado;

Banco de dados implantado;

Número de ocorrências, infrações e notificações na área do PNMSPedras.



## ➤ Atividades e Normas

1. Definir um sistema de monitoramento ambiental a ser implementado, constando fichas e formulários a serem preenchidos pelos funcionários a fim de subsidiar, aprimorar e manter atualizadas as informações e modificações verificadas no PNMSPedras.

2. Elaborar programa de monitoramento dos aspectos bióticos e abióticos da UC.

3. Estabelecer um programa de monitoramento das áreas degradadas no interior do PNMSPedras e sua Zona de Amortecimento.

- Tal programa deverá observar a resiliência e a proximidade de manchas de vegetação nativa nas áreas a serem recuperadas;

- Em algumas áreas do PNMSPedras a revegetação é prioritária e deverá ser feita, preferencialmente, com técnicas de bioengenharia.

4. Avaliar periodicamente o efeito do uso público na fauna e flora da UC.

- Os estudos devem procurar determinar a capacidade de carga nos ambientes, bem como a proposição de indicadores a serem utilizados.

5. Elaborar programa de monitoramento das atividades de visitação para o PNMSPedras.

- O monitoramento deverá ser realizado de forma sistemática, recolhendo informações que orientem os gestores em relação ao fluxo e perfil dos visitantes;

- O monitoramento seguirá os seguintes indicadores:

Saneamento: cheiro de lixo, dejetos, fossas abertas.

Segurança: buscas e salvamentos.

Conflitos de uso: barulho, música alta, manifestações religiosas e brigas.

Visitação: número de encontro com pessoas nas trilhas e estradas.

Vegetação nas trilhas: número de raízes expostas, número de indícios de fogo como resultado da visitação.

Solo/leito de trilha: erosão lateral e problemas de drenagem.

Fauna: visão/audição de aves, mudança de comportamento animal.

Danos: danificação do patrimônio arqueológico, vandalismo, inscrições em rochas, número de árvores com danos, entre outros.

6. Buscar parâmetros junto ao SIMBIO<sup>5</sup> para auxiliar o monitoramento da UC.

<sup>5</sup> SIMBIO – Sistema de Informação e Monitoramento de Biodiversidade em Unidades de Conservação de Uso Indireto.



7. Monitorar a mortalidade de animais causada por atropelamentos, identificando pontos críticos, sazonalidade e efetividade das medidas de manejo sugeridas.

8. Treinar pessoal para proceder à leitura e manutenção dos aparelhos de monitoramento ambiental.

9. Monitorar a localização e extensão das áreas queimadas e desmatadas.

•As áreas que porventura sofrerem qualquer tipo de intervenção, intencional ou não, deverão ser objeto de mapeamento para posterior avaliação. Da mesma forma, deverá ser monitorada a recuperação natural das mesmas.

### ➤ **Requisitos**

Unidade de Conservação dotada de recursos humanos e financeiros para a implantação de um programa de monitoramento ambiental permanente;

Pessoal treinado e capacitado para a leitura e aferição de instrumentos e aparelhos científicos instalados no PNMSPPedras;

Parcerias e convênios firmados para o monitoramento ambiental.

### ➤ **Prioridades**

Definir parâmetros e espécies a serem monitorados.

## **4.6.2. Programa de Integração com a Zona de Amortecimento**

---

O Programa de Integração com a Zona de Amortecimento pretende proteger a Unidade de Conservação através de ações que visem minimizar impactos sobre o Parque, evitar a sua insularização via ações de manejo e integrar a comunidade de forma participativa e democrática nessas ações.

Subdivide-se em quatro subprogramas: Relações Públicas, Educação Ambiental, Controle Ambiental e Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento. Com o envolvimento das comunidades nas questões da Unidade de Conservação via sensibilização, conhecimento e valorização, desenvolver-se-á ações e atitudes de proteção do Parque e dos impactos ocorridos em seu entorno.





#### 4.6.2.1. Subprograma de Relações Públicas

---

##### ➤ **Objetivos**

▪ Divulgar e conscientizar sobre o Parque Natural Municipal Salão de Pedras e as atividades nele desenvolvidas, bem como auxiliar e participar de eventos que possam melhorar e divulgar a imagem da Unidade para a comunidade.

##### ➤ **Resultados Esperados**

Material de divulgação do PNMSPedras elaborado e disponibilizado;

Reconhecimento do Parque Natural Municipal Salão de Pedras pela comunidade da Zona de Amortecimento;

Divulgação da UC em mídia local (jornal, rádio, TV), valorizando os seus aspectos ecológicos peculiares;

Realização e participação em eventos destinados ao público local.

##### ➤ **Indicadores**

Número de veiculações do PNMSPedras na mídia falada e escrita;

Participação da população em eventos patrocinados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (órgão gestor da UC);

Número de publicações elaboradas pelo órgão gestor e parceiros sobre a UC.

##### ➤ **Atividades e Normas**

1. Identificar entidades que possam colaborar na divulgação da Unidade nos âmbitos científico, ambientalista, das agências de fomento e do público em geral, com o intuito de firmar parcerias a fim de promover a valorização da UC junto à população local.

2. Produzir material de divulgação da Unidade e utilizar veículos de comunicação para informação e mobilização social sobre os objetivos e ações da UC.

• Além da divulgação em meio eletrônico, deverão ser produzidos folders, cartazes e cartilhas sobre as seguintes temáticas, preferencialmente: prevenção de incêndios, mapas e informações turísticas, entre outras.

• As normas gerais de manejo da UC, quando for o caso, deverão ser divulgadas através dos meios relacionados acima.

3. Buscar apoio das lideranças locais para divulgar o PNMSPedras.



4. Conhecer e participar da formação de conselhos de meio ambiente, comitês de bacias hidrográficas e demais conselhos, de forma a estabelecer vínculos e trocas de informações com as várias instancias de planejamento local e regional.

5. Divulgar os trabalhos desenvolvidos no PNMSPedras.

- Os trabalhos desenvolvidos pelas equipes de pesquisa e monitoramento deverão ser repassados para a população local através de palestras a serem agendadas e através da imprensa escrita e falada de grande circulação local, como forma de divulgar as atividades da UC.

6. Participar de eventos na Zona de Amortecimento.

- Dado que o município valoriza suas tradições e saberes populares através de festas e eventos de grande expressão regional, é de grande importância e interesse a participação do órgão gestor e de seus parceiros nesses eventos, como forma de divulgar a Unidade de Conservação.

7. Incentivar a inserção da dimensão ambiental no Plano Diretor do município de Conceição do Mato Dentro.

8. Participar de fóruns de discussão sobre políticas municipais e regionais que, de alguma forma, envolvam a Unidade.

9. Divulgar as normas gerais de manejo da UC e seus objetivos para todos os funcionários da prefeitura, visando à parceria efetiva dos mesmos.

10. Estabelecer contatos com as prefeituras dos municípios próximos e demais atores sociais, buscando apoio para o PNMSPedras e vice-versa.

#### ➤ **Requisitos**

Disponibilidade de pessoal qualificado responsável para exercer esse tipo de atividade;

Recursos financeiros disponíveis para elaboração de material de divulgação e participação de eventos;

#### ➤ **Prioridades**

Produzir material de divulgação;

Identificar as principais lideranças locais como agentes multiplicadores.

#### **4.6.2.2. Subprograma de Educação Ambiental**

A Constituição Brasileira atribui responsabilidades de preservação e defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado não apenas ao poder público, mas também à coletividade. A Lei Federal 9795/99, tornou obrigatória a educação ambiental no ensino



fundamental, definiu princípios básicos para o processo pedagógico (enfoque humanista, holístico, democrático e participativo, a abordagem articulada das questões ambientais, o pluralismo de ideias, a permanente avaliação crítica do processo, a vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), definiram a questão do meio ambiente como tema transversal, na tentativa de superação do modelo tradicional de ensino-aprendizagem por uma modalidade de caráter ativo de construção de conhecimentos.

Levando em consideração os documentos legais que respaldam esse campo do saber, propõem-se a utilização de técnicas pedagógicas participativas que tratam do desenvolvimento da consciência crítica sobre a problemática ambiental, levando ao desenvolvimento de atitudes que auxiliem na conservação de recursos naturais e que transmitam ao visitante, conhecimentos e valores do patrimônio natural e cultural da área, interpretando seus recursos, fazendo com que os mesmos venham a compreender as inter-relações existentes entre homem e natureza e os objetivos da Unidade.

### ➤ **Objetivos**

- Implementar a educação ambiental formal e não formal através de ações que visem a conscientização e a transmissão de conhecimentos e valores do patrimônio natural e cultural da área da UC.
- Desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- Garantir a democratização das informações ambientais, sobretudo aquelas produzidas através do Programa de Conhecimento;
- Estimular o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- Incentivar a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania.

### ➤ **Resultados Esperados**

Programa de educação ambiental para o PNMSPedras e o entorno elaborado e implantado em conjunto com as instituições locais;

Multiplicadores em educação ambiental formados;

Professores da rede pública capacitados em educação ambiental;

Participação e promoção de eventos de educação ambiental na Unidade de Conservação e em sua Zona de Amortecimento;

Redução na ocorrência de ilícitos ambientais;



Parcerias com diversos setores estabelecidas para desenvolver atividades de educação ambiental;

PNMSPedras reconhecido e protegido pelos moradores locais;

Recursos específicos da UC reconhecidos e protegidos pela comunidade local e visitante;

Unidade dotada de pessoal capacitado para o desenvolvimento desse programa;

Fortalecimento da cidadania.

### ➤ **Indicadores**

Número de funcionários e parceiros capacitados em educação ambiental;

Número de escolas e comunidades do entorno da UC envolvidas nas atividades educativas sistemáticas;

Quantitativo de material informativo e educativo produzido e divulgado;

Número de eventos realizados na área do Parque e em seu entorno com o envolvimento da comunidade;

Participação individual e coletiva na gestão da UC.

### ➤ **Atividades e Normas**

1. Desenvolver subprograma de Educação Ambiental em colaboração com a Secretaria Municipal de Educação e demais parceiros, tais como lideranças comunitárias, em conformidade com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei Federal 9.795/99), com o Programa Nacional de Educação Ambiental, com os Parâmetros Curriculares Nacionais e com demais políticas Estaduais e Municipais. Este subprograma deverá atender as seguintes etapas de desenvolvimento:

- Diagnóstico de percepção socioambiental, com utilização de metodologias quantitativas e qualitativas;
- Elaboração e execução das atividades de maneira democrática e participativa;
- Acompanhamento e avaliação contínua.

2. Desenvolver estudos, pesquisas e experimentações;

3. Produzir e divulgar material educativo;

4. Montar um banco de dados e imagens, para apoio às diferentes etapas deste subprograma, tais como a montagem de painéis fixos e móveis visando auxiliar eventuais palestras, seminários e cursos.

5. O subprograma deverá atender, prioritariamente, aos seguintes temas:



- Histórico da criação do PNMSPPedras e seus objetivos;
- A importância dos espaços protegidos em termos ambientais, culturais históricos e econômicos;
- Os valores histórico-culturais e ambientais protegidos pelo PNMSPPedras e suas belezas cênicas;
- As normas estabelecidas para o PNMSPPedras, segundo seu zoneamento definido de forma participativa, bem como para sua Zona de Amortecimento;
- As formas de participação da comunidade nas atividades de proteção;
- Os benefícios ambientais e econômicos advindos do uso adequado dos espaços protegidos;
- As práticas adequadas de convivência entre homem e meio ambiente, tais como: coleta e extrativismo vegetal, caça, fogo, lixo, água e as inter-relações Homem-Natureza.

6. Desenvolver o subprograma utilizando os mais variados recursos e atividades, entre os quais:

- Realização de atividades junto às escolas do entorno e demais organizações da sociedade civil organizada;
- Utilização das trilhas existentes e dos sítios arqueológicos para a realização de atividades interpretativas, vinculadas aos valores naturais, históricos e culturais abrangidos pelo Parque;
- Desenvolvimento de peças de comunicação, como folhetos, cartilhas, cartazes, peças teatrais infantis, oficinas, eventos, mamulengo, entre outros.
- Capacitar e treinar os funcionários, voluntários, parceiros e estagiários para atuarem na implantação do subprograma;
- Organizar visitas de alunos e comunidade vizinha para conhecer o PNMSPPedras;
- A linguagem a ser adotada deverá ser compatível com o público-alvo, devendo fazer uso de todos os meios de comunicação disponíveis, de forma a despertar seu interesse na conservação do PNMSPPedras;
- Organizar calendário de eventos e palestras para moradores do entorno com a finalidade de despertar a consciência ambiental de forma a torná-la um fiscal da natureza;
- Produção de material audiovisual abordando ações desenvolvidas junto às comunidades e os objetivos do PNMSPPedras.
- Confeccionar folheto com ampla tiragem sobre a prevenção e o combate de incêndios no PNMSPPedras e na região atendendo a campanhas específicas para épocas de risco de incêndio;

7. A avaliação do subprograma deve ser periódica, tendo como base aspectos quantitativos e qualitativos, a fim de contornar e corrigir eventuais distorções existentes.





### ➤ **Requisitos**

Recursos humanos e financeiros disponíveis;

Parcerias e convênios estabelecidos com a rede escolar;

Programa de interpretação e educação ambiental para o PNMSPedras elaborado.

Material de divulgação confeccionado e disponibilizado;

Unidade dotada de pessoal treinado e capacitado;

### ➤ **Prioridades**

Identificar parceiros e treinar multiplicadores.

Colaborar com o treinamento e capacitação de pessoal e professores da rede escolar em educação ambiental;

#### **4.6.2.3. Subprograma de Controle Ambiental**

---

O subprograma de Controle Ambiental estabelece os princípios que deverão ser seguidos pela gestão do Parque através do exercício de métodos construtivos que visam a minimizar o impacto ao meio ambiente e a melhoria da qualidade ambiental na Zona de Amortecimento, definindo as ações e procedimentos de controle dos processos diretamente associados às intervenções promovidas, de modo a minimizar as interferências geradas.

### ➤ **Objetivos**

- Diminuir a pressão sobre a Unidade de Conservação através do cumprimento da legislação ambiental.
- Incrementar as atividades que visem ao controle, fiscalização, monitoramento e proteção dos recursos naturais na Zona de Amortecimento, levando-se em consideração a Lei nº 9.985 de 18/07/200 que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC).

### ➤ **Resultados Esperados**

Desenvolvimento de ações conjuntas com outras agências de controle ambiental;

Exploração florestal no entorno com base em plano de manejo florestal aprovado;



Fortalecimento dos conselhos municipais de meio ambiente na Zona de Amortecimento do PNMSPedras;

Redução na ocorrência de ilícitos ambientais;

Legislação ambiental respeitada e cumprida.

### ➤ **Indicadores**

Conselhos de Meio Ambiente dos municípios fortalecidos e operando;

Número de autos de infração emitidos.

### ➤ **Atividades e Normas**

1. Efetivar e intensificar a fiscalização na Zona de Amortecimento do PNMSPedras, priorizando:

- O combate à caça de animais silvestres e o desmatamento;
- O controle de atividades poluentes nas propriedades vizinhas;
- O cumprimento de exigências ambientais e legislação relativa às APP's, ao uso de agrotóxicos, às Reservas Legais, entre outras;
- Verificar o cumprimento, por parte das propriedades vizinhas, das normas ambientais e de uso e ocupação do solo da Zona de Amortecimento;
- A fiscalização atentar-se aos aspectos das normas de usos da Zona de Amortecimento, estabelecidos neste Plano e na legislação pertinente;
- A fiscalização terá, sempre que possível, uma abordagem educativa e de orientação;
- Periodicamente, uma equipe de fiscalização percorrerá a Zona de Amortecimento.

2. Registrar no relatório de fiscalização, as ocorrências verificadas na Zona de Amortecimento.

3. Promover a divulgação das leis ambientais, principalmente da lei de crimes ambientais, junto à comunidade local, através de atividades educativas e informativas relacionadas ao subprograma de educação ambiental.

4. Exigir autorizações/licenciamento para o desenvolvimento de atividades impactantes na Zona de Amortecimento, com a elaboração de EIA/RIMA para as atividades potencialmente impactantes a serem implantadas nessa área, além do cumprimento de condicionantes.

5. Buscar junto ao MPU e MPE, a implantação de penas alternativas que efetivamente revertam os prejuízos causados à Unidade em seu benefício.



6. Controlar e monitorar atividades inapropriadas para essa categoria de Unidade, tais como: queimada, desmatamento, caça, entre outras.

7. Monitorar a redução ou o aumento das transgressões ambientais que ocorram no entorno da Unidade, de forma a fundamentar a avaliação da efetividade das medidas de controle ambiental desencadeadas pela Unidade de Conservação.

8. Divulgar e respeitar as normas gerais da Unidade.

9. Estabelecer um programa para efetivação das Reservas Legais nas propriedades localizadas na Zona de Amortecimento.

- O programa deverá divulgar as normas e legislações pertinentes para o estabelecimento de reservas legais;

- Esse programa deverá ser viabilizado observando-se corredores ecológicos e áreas prioritárias para a conectividade de remanescentes;

- As propriedades lindeiras ao PNMSPedras que dispõem de vegetação nativa em qualquer grau de alteração deverão ter prioridade como áreas sujeitas a serem adquiridas, com fins de compor reservas legais em consórcio.

10. Articular com outras instituições municipais e proprietários a proteção de áreas identificadas fora do PNMSPedras como de interesse para conservação e para criação de UC's ou sua transformação em RPPN's, a saber:

- Áreas prioritárias para a conexão entre remanescentes que garantam movimento de troca entre populações no PNMSPedras;

- Áreas externas que servem potencialmente para dessedentação, reprodução ou sobrevivência, de um modo geral, da fauna;

- Áreas ou propriedades de potenciais parceiros para a incorporação em programas de conservação ambiental;

11. Fazer cumprir a legislação sobre a recomposição da reserva legal e áreas de preservação permanente.

- Tais ações serão precedidas de reuniões de esclarecimento com os proprietários e deverão ser amplamente divulgadas na mídia impressa e falada;

- Sempre que possível, os proprietários receberão informações sobre as opções de recursos disponíveis;

- A Secretaria Municipal de Meio Ambiente promoverá campanhas pela averbação das áreas de Reserva Legal e APP's das propriedades da Zona de Amortecimento da UC.

## ➤ **Requisitos**

O PNMSPedras dotado de infra-estrutura para o efetivo monitoramento e fiscalização da Unidade;

O PNMSPedras dotado de recursos humanos;



O PNMSPedras dotado de recursos financeiros.

### ➤ **Prioridades**

Aplicação dos instrumentos reguladores junto aos infratores, com base na ampla divulgação da legislação pertinente para a Unidade de conservação e sua Zona de Amortecimento;

Manter equipes de fiscalização nas principais vias de acesso à Unidade;

Efetivar convênio com a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

#### **4.6.2.4. Subprograma de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento**

---

Este subprograma é de fundamental importância para o bom relacionamento da comunidade com a Unidade de Conservação, uma vez que foram identificadas explorações irregulares dos recursos naturais da UC e de seu entorno.

Para tanto, é preciso promover a mudança de hábitos, que levem ao cumprimento das normas e leis existentes no país mediante o surgimento de novas formas de utilização do meio ambiente, em moldes sustentáveis.

### ➤ **Objetivos**

- Levar conhecimento à população local sobre atividades agrícolas sustentáveis e de menor impacto ambiental;
- Incentivar atividades ligadas ao turismo nos municípios, distritos e propriedades particulares que compõe a área de influência do Parque;
- Propor projetos e iniciativas de práticas sustentáveis às comunidades rurais do entorno do Parque;
- Facilitar a elaboração e execução de projetos de desenvolvimento sustentável para as comunidades do entorno da UC;
- Propor parcerias entre os proprietários rurais do entorno e o Parque.

### ➤ **Resultados Esperados**

Aumento do reflorestamento com espécies nativas na área;



Implantação de sistemas agrosilvopastoris nas propriedades vizinhas à Unidade em moldes sustentáveis;

Difusão de sistemas de manejo sustentado;

Implantação de planos pilotos de manejo sustentável nas propriedades vizinhas;

Propriedades rurais atendidas por serviços de assistência técnica/extensão rural;

Participação e realização de seminários e eventos envolvendo empresários para discutir alternativas de desenvolvimento sustentável;

Projetos de recuperação de áreas degradadas na Zona de Amortecimento do PNMSPedras com recursos da reposição florestal implantados.

### ➤ **Indicadores**

Cobertura florestal na área da UC e sua Zona de Amortecimento;

Número de parcerias de caráter sustentável com a comunidade do entorno;

Número de projetos sustentáveis implementados na área da Zona de Amortecimento;

Número de reuniões e cursos ministrados sobre práticas sustentáveis.

### ➤ **Atividades e Normas**

1. Disponibilizar informações acerca de manejo florestal sustentado, sistemas agrosilvopastoris e recuperação de áreas degradadas para as comunidades e propriedades existentes na área da UC e da Zona de Amortecimento.

- A disponibilização de informações para essa população deverá ser sempre acompanhada da indicação de possíveis fontes de financiamento. Caso seja possível e exista uma instituição de pesquisa e extensão rural na região, a mesma deve ser convidada a efetuar esse tipo de treinamento.

2. Apoiar iniciativas já existentes de atividades econômicas das populações vizinhas que não agredam a Unidade, como artesanato, fabricação de produtos alimentares caseiros e outros.

3. Estimular a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).

- O estímulo à criação de RPPN deve visar principalmente à conservação da biodiversidade.

4. Disponibilizar, para a população e órgãos interessados, informações sobre incentivos e subsídios a alternativas econômicas de desenvolvimento.

5. Articular com órgãos e instituições a prestação de serviços de assistência técnica/extensão rural às comunidades/empresários.





			<b>PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL SALÃO DE PEDRAS</b>	Cód: P. Manejo Pag. 226/288
---	--	--	--	-----------------------------------

6. Articular com o SEBRAE a realização de cursos de profissionalização para a população local.

7. Ampliar o apoio técnico aos proprietários da Zona de Amortecimento através da articulação com as instituições governamentais e não governamentais, buscando estimulá-los na adoção de técnicas de manejo sustentável.

- As instituições envolvidas deverão analisar as realidades locais, baseadas nas informações previamente dispostas no Plano de Manejo, de forma a estimular o uso de técnicas mais adequadas à região.

- Devem ser incentivadas as seguintes técnicas de agroecologia: adubação verde, adubação orgânica, adubação mineral, uso de defensivos naturais, combinação e rotação de culturas, plantio direto, permacultura, entre outras.

8. Divulgar e conscientizar os produtores rurais quanto aos benefícios ambientais, sociais e econômicos advindos da adoção de técnicas de produção sustentável.

- As informações a serem divulgadas deverão possuir mecanismos para sua constante atualização, principalmente no que diz respeito às novas técnicas descobertas e ao crescimento, tanto interno quanto externo, do mercado consumidor deste tipo de produto;

- Este programa deverá enfatizar e divulgar técnicas produtivas ambientalmente corretas, ressaltando os malefícios causados pelo uso de técnicas da agricultura tradicional, principalmente os advindos do uso de agrotóxicos e adubos químicos, das inadequadas práticas de conservação do solo e suas conseqüências sobre o próprio solo, a flora e a fauna;

- A gestão do PNMSPedras deverá designar um funcionário para atuar nas articulações junto às instituições participantes e aos proprietários, bem como no desenvolvimento e na implantação deste programa;

- Para a consecução do programa, deverão ser produzidos materiais informativos, a fim de divulgar as atividades alternativas desenvolvidas com sucesso na região.

9. Buscar a inclusão das ações previstas neste programa ao Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF), entre outros.

10. Estabelecer um programa de comunicação para apresentação das novas atividades alternativas de desenvolvimento propostas para a Zona de Amortecimento em conformidade com o subprograma de Relações Públicas.

- Este programa será dirigido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, contando com a colaboração de outros parceiros.

- As atividades deverão ser apresentadas às entidades de classe, associações de produtores e moradores locais e demais interessados.

- Quando da apresentação das atividades, os atores envolvidos (financeiros, de pesquisa, apoio tecnológico, entre outros) deverão estar presentes para sanar as dúvidas dos interessados.



11. Atuar junto às instituições financeiras da região, para uma ação conjunta, visando à obtenção de financiamento para o desenvolvimento das atividades previstas neste subprograma.

12. Estabelecer mecanismos para a divulgação das linhas de financiamentos disponíveis, bem como de todas as alternativas de desenvolvimento apresentadas nos programas propostos e seus respectivos resultados.

13. Estimular as pequenas agroindústrias existentes na sede municipal, a utilizarem tecnologias alternativas de baixo impacto.

14. Incentivar o cooperativismo para o desenvolvimento, a melhoria e o aproveitamento das oportunidades oferecidas pelo PNMSPedras.

15. Incentivar e apoiar a comunidade da Zona de Amortecimento na adoção de sistemas agroflorestais.

16. Incentivar empreendimentos oriundos do turismo sustentável.

17. Apoiar o município no desenvolvimento de atividades relacionadas à Agenda 21 local.

18. Sistematizar e difundir as técnicas de conservação do solo e de estradas.

#### ➤ **Requisitos**

Identificar incentivos e alternativas de desenvolvimento econômico passíveis de serem aplicados para essa área;

Recursos financeiros disponíveis;

Envolvimento com instituições extensionistas.

#### ➤ **Prioridades**

Identificar parcerias para a implantação de projetos piloto de manejo florestal sustentado;

Incentivar o uso e a adoção de práticas sustentáveis e de manejo florestal sustentado;

Fomentar a criação e/ou fortalecer associações comunitárias, tornando-as capazes de atuarem de maneira efetiva em atividades de desenvolvimento sustentável.

### **4.6.3. Programa de Manejo do Meio Ambiente**

Este programa visa ao manejo e proteção da área do Parque Natural Municipal Salão de Pedras, de forma a garantir a dinâmica natural de seus ecossistemas, bem como a recuperação de suas condições primárias, conforme recomendações científicas, levando-se em consideração a segurança dos visitantes, funcionários e pesquisadores.



Está dividido em dois subprogramas: Proteção e Manejo dos Recursos.

#### 4.6.3.1. Subprograma de Proteção

---

##### ➤ **Objetivo**

- Proteger os recursos naturais e culturais do Parque Natural Municipal Salão de Pedras, entre eles os sítios arqueológicos de grande relevância histórica.

##### ➤ **Resultados Esperados**

Unidade de Conservação protegida impedindo a ocupação desordenada e seu parcelamento;

Pessoal e infra-estrutura para fiscalização permanente;

Rotina de fiscalização implementada;

Acessos irregulares fechados;

Brigadas florestais para combate a incêndios criadas e treinadas;

##### ➤ **Indicadores**

Diminuição do número de infrações e autuações;

Diminuição do número de ocorrências de incêndios não autorizados.

##### ➤ **Atividades e Normas**

1. Alocar pessoal para fiscalização da área.
2. Capacitar e treinar os fiscais na lavratura de autos de apreensão e infração.
3. Estabelecer um programa de fiscalização para o PNMSPedras.

- A fiscalização atentar para os aspectos do zoneamento e das normas de usos da UC, estabelecidos neste Plano de Manejo e na legislação pertinente;

- As ocupações irregulares de imóveis dentro dos limites da UC deverão ser intensamente fiscalizadas de modo a coibir a expansão dos imóveis ou a ocupação por terceiros;



			<b>PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL SALÃO DE PEDRAS</b>	Cód: P. Manejo Pag. 229/288
---	--	--	--	-----------------------------------

- Estabelecimento de um código de procedimentos a serem adotados pela equipe de fiscalização de acordo com o tipo de infração;
  - Estabelecimento de procedimentos comuns entre as equipes de fiscalização da UC e demais órgãos visando agilizar processos de abertura de inquérito;
  - A fiscalização terá, sempre que possível, uma abordagem educativa e de orientação;
  - Na evidência de caça ou outra atividade proibida deverá ser providenciada uma fiscalização mais ostensiva na área;
  - Todos os funcionários da UC, para exercerem a função de fiscalização, deverão usar uniforme e portar carteira funcional;
  - Em operações especiais poderá ser dispensado o uso do uniforme, se assim a situação o exigir;
  - O regime de fiscalização será alternado e seguirá uma programação que deverá ser definida pelo responsável pela fiscalização da UC, de forma a introduzir o elemento surpresa, eliminando rotinas que possam ser previstas.
  - Os fiscais deverão observar as Leis Ambientais vigentes, apresentando no final do período de trabalho um relatório conciso contendo os fatos relevantes observados, material apreendido, volume, quantidade e instrumentos legais lavrados (autos de infração, termos de apreensão e depósito) entre outros;
  - Os dados coletados deverão, sempre que possível, ser georeferenciados e, quando se tratar de apreensão de animais e recursos florestais, indicar a origem dos mesmos;
  - Todos os levantamentos realizados deverão compor o banco de dados da UC;
  - A fiscalização da Unidade deverá ocorrer durante todo o ano, sendo intensificada no período das secas;
  - Esses equipamentos destinados a Unidade para sua fiscalização deverão permanecer na própria Unidade, não sendo permitidos outros usos;
  - Os veículos deverão conter a logomarca da UC.
4. Estabelecer mensalmente estratégias de atuação.
- A definição das estratégias de fiscalização deverá levar em conta as informações prévias sobre áreas de risco de incêndios, áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, de fragilidade ambiental, rios, pontos de acessos, entre outros.
5. Realizar, quando necessário, operações especiais envolvendo toda a equipe de fiscalização e parceiros.
6. Dotar as equipes de fiscalização de equipamentos necessários ao exercício de suas funções, a saber: equipamentos de segurança (botas e perneiras), facão, machado, moto-serra, *Global Positioning System* - GPS, rádios de comunicação, lanternas e equipamentos de primeiros socorros.



- Cada equipe deverá ter à sua disposição um kit com os equipamentos relacionados e responsabilizar-se por sua guarda durante as rondas. Os equipamentos serão recolhidos diariamente após o final das atividades;

- Os equipamentos adquiridos para o PNMSPedras, principalmente os veículos, deverão permanecer na própria Unidade, não sendo permitidos outros usos.

7. Dotar e manter na Unidade um sistema de prevenção e combate aos incêndios.

8. Advertir todos os usuários da proibição de tráfego acima da velocidade permitida (30km/h) dentro da UC, assim como do uso de aparelhos sonoros e buzinas.

9. Implantar um sistema de sinalização informativa, indicativa, educativa e eficiente.

- Deverão ser utilizadas as placas e informações constantes no manual de sinalização de Unidades de Conservação.

10. Avaliar a capacidade dos funcionários para atuar na atividade de fiscalização.

- Os funcionários deverão passar por programas de treinamento e reciclagem nos seguintes aspectos:

Prevenção e combate a incêndios florestais;

Primeiros socorros e ofidismo;

Fiscalização e proteção de Unidades de Conservação;

Operação de equipamentos de comunicação;

Identificação de espécies ameaçadas e/ou em via de extinção;

Legislação ambiental e orientação ao público;

Identificação de alterações e/ou evolução da paisagem.

11. Fazer gestão junto à Secretaria Municipal de Obras para a recuperação de estradas e caminhos importantes para a atividade de fiscalização.

- Durante a realização dos aceiros, deve ser evitada a remoção de grande quantidade de terra ao longo da estrada, de modo a diminuir o aprofundamento de seu leito. De preferência, deve-se jogar das laterais para o interior o material a ser utilizado para sua patrolagem;

- Projetar e executar a drenagem pluvial das estradas do Parque;

- Deve-se evitar a abertura de novas estradas e caminhos, exceto para fins de proteção ambiental.

12. Estabelecer um programa de proteção das zonas de recarga dos mananciais hídricos superficiais e subterrâneos.

13. Retirar todos os animais domésticos que sejam encontrados dentro da área pública da Unidade de Conservação.





14. Desenvolver atividades preventivas de incêndios no interior da UC e na Zona de Amortecimento.

- Proceder à limpeza anual dos aceiros do PNMSPedras;
- Proceder vistorias periódicas nos limites da UC com vistas à observação de riscos de incêndios advindos das áreas contíguas.
- Manter em disponibilidade 01 kit de combate a incêndios.
- Orientar os agricultores sobre a prática da queimada, enfatizando os danos que a mesma acarreta ao meio ambiente.

15. Restabelecer o Programa Floresta Comunitária, com fiscalização constante, como alternativa para o extrativismo de madeira;

16. Realizar ação de desassoreamento no Poço Azul;

17. Fechar acesso e proibir o uso público no Poço Proibido;

18. Realizar projetos socioambientais e culturais com as lavadeiras;

19. Cercar as nascentes;

20. Não permitir que a possível implantação do anel rodoviário se faça dentro dos limites da UC.

21. Apoiar a criação de uma UC de Uso Sustentável promovendo a conectividade entre o Parque Natural Municipal Salão de Pedras e o Monumento Natural Serra da Ferrugem.

### ➤ **Requisitos**

Incentivos e alternativas de desenvolvimento econômico identificados;

Recursos financeiros disponibilizados;

Envolvimento com instituições extensionistas.

### ➤ **Prioridades**

Identificar parcerias para a implantação de projetos piloto de manejo florestal sustentado;

Equipar a UC com recursos humanos e materiais para a fiscalização e proteção de sua área.

#### 4.6.3.2. Subprograma de Manejo dos Recursos

---

##### ➤ **Objetivo**

- Promover a recuperação natural e/ou dirigida das áreas que experimentaram alteração antrópica.

##### ➤ **Resultados Esperados**

Recuperação dos recursos naturais através de ações de reflorestamento e eliminação da vegetação exótica do interior do Parque;

Desenvolver ações de contenção e prevenção de processos erosivos ao longo das estradas e aceiros.

##### ➤ **Indicadores**

Cobertura florestal no PNMSPedras;

Porcentagem de áreas erodidas, desmatadas e/ou queimadas recuperadas.

##### ➤ **Atividades e Normas**

1. Elaborar projetos específicos de recuperação para as áreas degradadas;

- Induzir a recuperação através de técnicas de engenharia natural, de forma a torná-la o mais próximo possível das condições originais;
- Retirar animais domésticos de dentro dos limites da UC, sobretudo das áreas que passam por processos de recuperação ambiental;
- Restringir o acesso nessas áreas aos funcionários e aos pesquisadores autorizados.
- Serão permitidas atividades de pesquisa nestas áreas desde que autorizadas, conforme a Instrução Normativa nº 109 / 97 de 12 de setembro de 1997, do IBAMA.
- As vias desativadas também serão deixadas à recuperação natural.
- Restringir a produção de mudas àquelas necessárias às áreas de recuperação induzida.

2. O combate às erosões deverá ser feito através do desvio do fluxo das águas pluviais do local, utilizando-se de técnicas de bioengenharia.



• Todos os materiais utilizados para o reparo da erosão deverão ser trazidos de fora da UC.

3. Organizar o traçado das trilhas de modo que interfiram o menos possível com os recursos naturais e culturais do Parque;

4. As espécies exóticas deverão ser eliminadas, preferencialmente através de capina, antes do desenvolvimento das sementes;

5. Quaisquer programas de repovoamento de espécies nativas, tanto da fauna quanto da flora, somente poderão ser efetuados mediante recomendações baseadas nos estudos científicos realizados para a área da UC;

6. Buscar agentes financiadores para esse subprograma;

7. Deverão ser respeitadas todas as normas definidas no Zoneamento.

#### ➤ **Requisitos**

Disponibilidade de recursos financeiros.

Existência de projetos de recuperação de áreas degradadas.

#### ➤ **Prioridades**

Elaborar projetos específicos de recuperação para as áreas degradadas.

Buscar agentes financiadores para esse subprograma.

### **4.6.4. Programa de Operacionalização**

---

O Programa de Operacionalização contempla o conjunto das atividades a serem desenvolvidas para a implantação do Plano de Manejo. O objetivo desse Programa é garantir a funcionalidade da UC, fornecendo a estrutura necessária para o desenvolvimento dos demais programas e seus respectivos subprogramas.

As atividades a serem desenvolvidas no programa de Operacionalização foram agrupadas em três subprogramas: de Administração e Finanças; de Infra-Estrutura e Equipamentos; e de Comunicação e Divulgação.



#### 4.6.4.1. Subprograma de Administração e Manutenção

---

##### ➤ **Objetivos**

- Garantir a efetiva administração e manutenção do Parque, levando-se em consideração os objetivos, o zoneamento e as normas gerais estabelecidas neste Plano de Manejo;
- Propiciar condições para que as atividades propostas nos demais subprogramas se desenvolvam com êxito.

##### ➤ **Resultados Esperados**

Efetivação da proteção do Parque;

Recursos financeiros de compensação ambiental - como os provenientes do licenciamento de empreendimentos da região - direcionados para a implantação do Plano de Manejo do PNMSPPedras;

Captação de recursos junto a outros organismos de financiamento (público e privado);

Recursos financeiros da prefeitura de Conceição do Mato Dentro disponibilizados para o funcionamento e manutenção da UC;

Parcerias estabelecidas entre as Secretarias Municipais para alocação de pessoal para o PNMSPPedras;

Estrutura organizacional e operacional do PNMSPPedras definida;

Base administrativa do PNMSPPedras instalada;

Plano de treinamento e reciclagem para as pessoas que trabalham na UC elaborado e implementado;

Situação fundiária regularizada;

Exploração dos recursos hídricos regularizada.

Redução da quantidade de resíduos sólidos em locais inadequados.

Redução dos impactos ambientais e aumento da segurança dos visitantes.

Melhoria no tráfego de veículos dentro da UC;

Termo de referência para a contratação da revisão do plano de manejo (depois de 4,5 anos de aprovação do atual) elaborado.

##### ➤ **Indicadores**



			PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL SALÃO DE PEDRAS	Cód: P. Manejo
				Pag. 235/288

Orçamento financeiro para o PNMSPPedras;

Número de relacionamentos com entidades públicas e privadas;

Número de reuniões do conselho consultivo e decisões conjuntas adotadas para o Parque;

Número de pessoal alocado no PNMSPPedras;

Regimento interno elaborado.

## ➤ **Atividades e Normas**

1. Realizar a regularização fundiária do Parque Natural Municipal Salão de Pedras.

- Realizar o levantamento da situação fundiária;
- Atualizar a base cartográfica fundiária.
- Ordenar a documentação existente;
- Articular-se com o ITER (Instituto de Terras de Minas Gerais) para encontrar alternativas e soluções para os problemas fundiários do PNMSPPedras.
- Solicitar ao Serviço do Patrimônio da União (SPU) a titularidade das áreas que compõem o Parque;
- Atualizar os levantamentos dos moradores do Parque.
- Os imóveis que não tiverem destinação definida devem ser demolidos e a área recuperada.

2. Elaborar o Regimento Interno do PNMSPPedras.

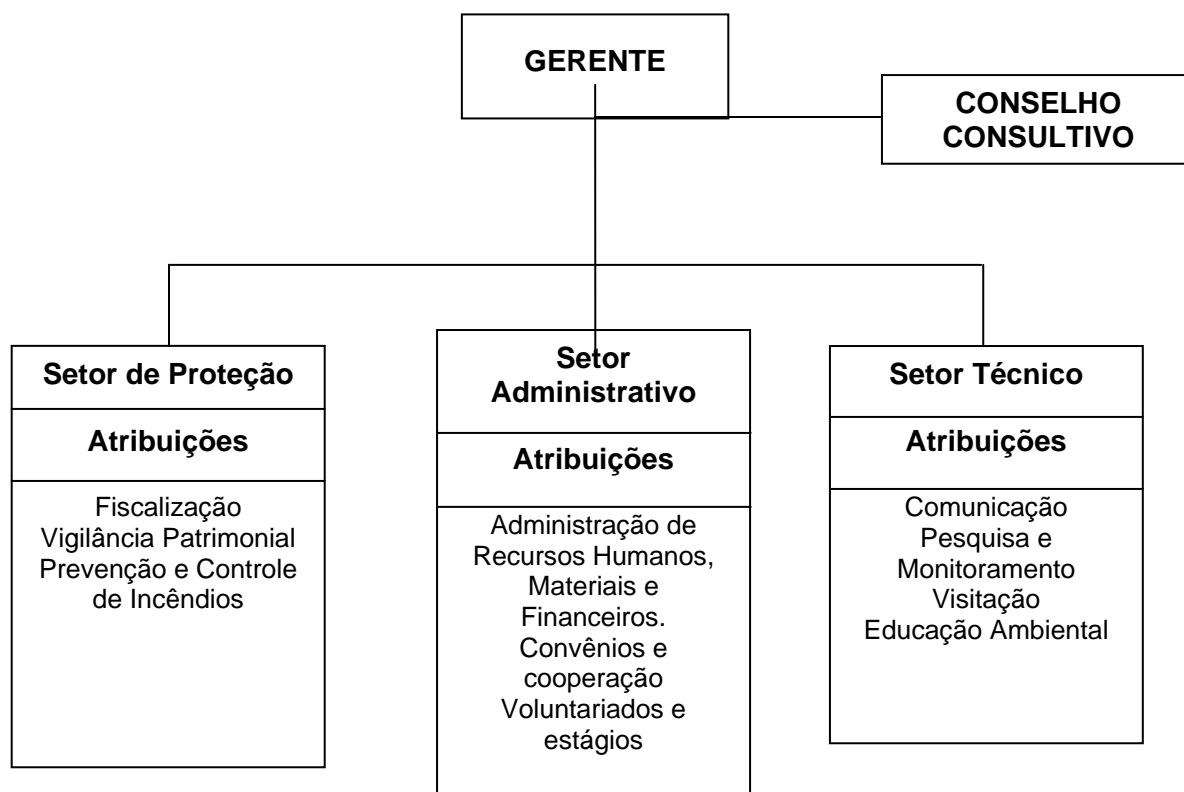
- O Regimento Interno deverá contemplar as normas administrativas do PNMSPPedras, horário de funcionamento, atribuições dos diferentes setores do parque, perfil das funções do organograma, normas de pesquisa, normas de ocupação das suas instalações (sede, alojamento, base de pesquisa, centros de vivência), entre outros.
- O Regimento será elaborado pela administração do PNMSPPedras.

3. Complementar o quadro funcional do PNMSPPedras para atender à demanda, conforme definida no organograma (Figura 15) e no Quadro 18 abaixo.





**Figura 15 - Organograma Funcional do PNMSPedras.**



**Quadro 18 - Quadro de funcionários necessários para o PNMSPedras**

Setor	Cargo / Função	Número	
		ns*	nm**
Setor Administrativo	<b>Gerente da Unidade</b>	<b>01</b>	
	Coordenador Administrativo (Pessoal, Orçamento e Finanças, Transporte e Serviço de Manutenção***)	01	-
	<b>Subtotal funcionários</b>	<b>01</b>	-
Setor de Proteção	Coordenador Proteção, Prevenção, Combate a incêndios, Fiscalização e Vigilância Patrimonial***	01	12****
	<b>Subtotal funcionários</b>	<b>01</b>	<b>12</b>
Setor Técnico	Coordenador Técnico (Visitação e Educação Ambiental, pesquisa e monitoramento)	01	
	Estagiários ou Voluntários	03	
	Serviço de Manutenção***		01
	<b>Subtotal funcionários</b>	<b>04</b>	<b>01</b>

\* ns = nível superior; \*\* nm = nível médio; \*\*\* = serviços terceirizados, \*\*\*\* = brigadistas.

- O controle da concessão será realizado na Secretaria Municipal de Meio Ambiente.



			<b>PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL SALÃO DE PEDRAS</b>	Cód: P. Manejo Pag. 237/288
---	--	--	--	-----------------------------------

- Os funcionários oriundos de contratos de terceirização de serviços ou cedidos |de outras instituições trabalharão subordinados à Administração do PNMSPedras;

- Os funcionários terceirizados ou cedidos usarão uniformes de acordo com suas funções e instituições, porém identificados como a serviço do PNMSPedras;

- O quadro de pessoal previsto no Quadro 18 poderá ser suprido também por remanejamento de funcionários da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e funcionários cedidos por ONGs e outras organizações.

4. Contratar serviços temporários para atender a demandas específicas, tais como prevenção e combate a incêndios.

- Buscar parcerias específicas com outras entidades como, por exemplo, o Corpo de Bombeiros, de modo a suprir as necessidades da proteção.

5. Treinar funcionários para os serviços de acompanhamento das atividades de pesquisa, tais como análise das solicitações de pesquisa encaminhadas ao PNMSPedras, solicitação dos resultados da pesquisa, levantamento de dados e organização do banco de dados da UC.

- No caso do PNMSPedras não dispor de pessoal com o perfil desejado, poderá ser feito um termo de cooperação técnica com Instituições de Ensino e Pesquisa, ou ser contratado um profissional qualificado por meio de processo de compensação ambiental.

6. Promover a capacitação periódica dos funcionários do PNMSPedras, em especial nos seguintes temas: relações públicas, legislação ambiental, ecologia e conservação dos recursos naturais, utilização de GPS (*Global Positioning System*), cartografia, primeiros socorros, educação ambiental, captação de recursos e informática.

- Deverão ser solicitados o auxílio do Corpo de Bombeiros, universidades locais, órgãos governamentais e não governamentais;

- Sempre deverá ser incentivada e motivada a participação dos funcionários do PNMSPedras em cursos oferecidos por essas instituições;

- Fazer gestão junto a outras Secretarias da Prefeitura Municipal.

- Promover seminário interno para a apresentação e internalização do Plano de Manejo do PNMSPedras.

7. Elaborar e implantar projeto de trilha interpretativa.

- A trilha interpretativa deve ser implantada utilizando trilhas já existentes no PNMSPedras;

- O projeto deverá interpretar os recursos faunísticos e florísticos da área;

- A trilha será autoguiada e o projeto deverá identificar a melhor forma de interpretação da mesma, com uso de painéis interpretativos, folhetos ou outros.

8. Manter em bom estado de conservação as instalações físicas que se encontram sob a administração direta do PNMSPedras.



9. Rever, elaborar e implantar projeto de sinalização para o PNMSPedras e sua Zona de Amortecimento.

- O projeto visual deve ser voltado para o público em geral e deverá indicar questões especiais tais como: limites da UC, locais, condutas e comportamentos adequados para as áreas de visitação orientada, de trânsito de veículos e pessoas;
- O projeto deverá contemplar sinalização para situações temporárias e emergenciais como interdição de área, incêndios, fechamento de trilha, estradas e caminhos, cancelamento de atividades, mudanças de horários ou o que novos conhecimentos indicarem;
- A sinalização de interdição de trilhas, estradas e caminhos deverão indicar o impedimento do acesso a ela, reforçando o caráter legal da medida.

10. Fortalecer o Conselho Consultivo do PNMSPedras.

- O Conselho Consultivo deverá contar com o apoio técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
- Experiências de outras Unidades deverão ser consideradas.

11. Viabilizar a captação de recursos financeiros por meio do estabelecimento de parcerias, visando à implantação das ações previstas no plano de manejo.

12. Avaliar anualmente as ações propostas neste plano de manejo e proceder aos ajustes necessários junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

- Após os cinco anos de vigência deste plano, ele deverá ser revisto e atualizado.

13. Acompanhar os processos de licenciamento ambiental das atividades potencial e efetivamente poluidoras na Zona de Amortecimento do PNMSPedras.

14. Criar e difundir logomarca do PNMSPedras.

15. Realizar estudo de viabilidade técnica e econômica para definir a melhor forma de desenvolver as atividades de visitação da Unidade.

- Os funcionários que lidarão com os visitantes do PNMSPedras deverão possuir a qualificação técnica necessária para o desenvolvimento de suas atividades, inclusive no que se refere à comunicação interpessoal;
- Vistoriar as áreas de maior visitação pública, de modo a coibir qualquer degradação ambiental;

16. Oferecer vagas para estagiários.

- Deverão ser observados os critérios e a legislação vigente;
- Os estagiários deverão ser acompanhados por um funcionário designado pelo Gerente da Unidade.

17. Fomentar o trabalho voluntário no PNMSPedras, visando estimular a participação da sociedade nas diversas ações de sua gestão e manejo.



			<b>PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL SALÃO DE PEDRAS</b>	Cód: P. Manejo  Pag. 239/288
---	--	--	--	---------------------------------------

- Os voluntários auxiliarão na implantação das atividades previstas no Plano de Manejo julgadas pertinentes pela administração do PNMSPedras;

- Todos os voluntários deverão ser capacitados para exercerem as atividades para as quais forem designados, devendo sempre serem acompanhados por um funcionário designado pela Gerência da Unidade;

- O termo de adesão do voluntário deverá prever seu perfil, seu horário e a rotina de trabalho que ele irá desenvolver.

- Divulgar as atividades desenvolvidas pelos voluntários junto às comunidades do entorno da UC.

18. Efetuar a coleta do lixo gerado na UC.

19. Levantar, cadastrar e mapear todos os pontos de captação de água no interior do Parque e tomar as medidas cabíveis;

20. Elaborar um calendário anual de funcionamento do PNMSPedras contendo todas as datas comemorativas e os dias de funcionamento.

- Essas datas deverão ser divulgadas na região e, para tanto, poderão ser utilizadas nas Secretarias de Educação, Meio Ambiente e Cultura existentes no município.

21. Animais atropelados e encontrados pelos funcionários da UC deverão ser coletados e armazenados em *freezer* para sua posterior análise, podendo ser remetidos para universidades ou centros de pesquisa para estudos, obedecendo aos preceitos legais;

22. Providenciar a contratação de brigadistas, durante o período de seca, quando existe maior risco de ocorrência de incêndios.

- A brigada de incêndio será composta de 12 brigadistas e ficará baseada em área específica da sede administrativa;

- A brigada deverá atuar na área do PNMSPedras e sua Zona de Amortecimento.

- Estabelecer para os brigadistas rotinas de trabalho:

O responsável pelo setor de proteção deverá designar um responsável pela equipe de brigadistas;

O deslocamento destes brigadistas será realizado em veículos traçados e os deslocamentos serão viabilizados de acordo com os locais a serem acessados e a urgência de atingi-los;

Os grupos deverão portar rádios HT sempre que estiverem em operação;

O Responsável pela Brigada deverá permanecer na sede durante os períodos de maior risco de incêndios, visando à recepção de informações, chamada de reforços, tomada de decisão e deslocamento com equipamentos, máquinas e ferramentas que porventura venham a ser necessários;

Esta brigada estará ligada ao setor de proteção;



Estes brigadistas, quando não acionados para o combate, devem executar as atividades de manutenção e organização de equipamentos, manutenção de estradas/aceiros e deslocamento para áreas onde serão realizadas queimadas no entorno e que apresentem risco para a Unidade;

A definição das escalas, esquemas, rodízios e plantões noturnos e de finais de semana dos brigadistas deverá ser realizada pelo Responsável de Brigada.

#### 23. Elaborar plano de manutenção da UC.

- Este plano deverá conter todas as atividades e normas que deverão ser seguidas para o perfeito funcionamento dos aparelhos instalados no Parque. Para tanto, deverão ser seguidas às orientações dos fabricantes nos equipamentos da UC;
- Até sua elaboração, todos os equipamentos deverão ser periodicamente vistoriados, de forma a mantê-los em condições de uso e conservação. O mesmo se aplicando às instalações físicas da Unidade.

#### 24. Elaborar o Termo de Referência para contratação da revisão do Plano de Manejo.

- A elaboração deverá ter início seis meses antes do término do referido plano.

25. Depositar toda madeira apreendida no PNMSPedras, em local coberto, preferencialmente, sendo que a mesma terá sua utilização priorizada na própria Unidade de Conservação.

26. Fiscalizar o cumprimento dos convênios firmados e que venham a ser firmados com órgãos, empresas, centros de pesquisa, ONG e outros.

27. Gerenciar e acompanhar os programas de manejo, compatibilizando todas as atividades previstas nos subprogramas.

28. Zelar pelo cumprimento das Normas definidas no Zoneamento e das Normas Gerais da Unidade.

### ➤ **Requisitos**

Alocação de recursos humanos para o PNMSPedras;

Alocação de recursos financeiros para o PNMSPedras.

### ➤ **Prioridades**

Dotar o PNMSPedras de recursos humanos e financeiros.

Firmar convênio com governo estadual e municipal para auxílio na fiscalização e no monitoramento da UC, disponibilizando pessoal e empréstimo de tratores;

Ampliar o número de funcionários para a Unidade de Conservação;





#### 4.6.4.2. Subprograma de Infraestrutura e Equipamentos

---

##### **.Objetivo**

- Dotar a Unidade de Conservação de meios necessários à execução das atividades propostas para seu perfeito funcionamento;
- Manter o apoio logístico e proceder à manutenção dos equipamentos do Parque, para que os mesmos permaneçam em boas condições de uso.

##### ➤ **Resultados Esperados**

Unidade de Conservação estruturada de maneira a garantir a proteção dos recursos naturais, a segurança e a recuperação das áreas degradadas;

Parque fisicamente identificado e demarcado.

##### ➤ **Indicadores**

Infra-estrutura adequada às necessidades do plano de manejo;

Equipamentos disponibilizados;

Sistema de comunicação implantados.

##### ➤ **Atividades e Normas**

1. Reestruturar o sistema de comunicação interna do PNMSPedras.

- Deverá ser composto por rádio, Internet e telefone;
- Todas as viaturas deverão apresentar Unidades móveis de rádio;

2. Adquirir 04 rádios HT e uma estação fixa.

3. Adquirir uma caminhonete 4X4 e uma moto de 150cc.

4. Instalar os portões (barreiras de estrada) com tranca nas duas entradas principais de acesso ao Parque (Bairro Córrego Pereira e Bairro Vila Caetano).

5. Equipar a sede da UC com:

- Dois microcomputadores com impressoras;



- Duas mesas para computador com cadeiras;
- Duas mesas de escritório com duas cadeiras;
- Uma tela de projeção;
- Um aparelho de som;
- Um data-show;
- Dez Pen-drives;
- Dois estabilizadores.

6. Promover a demarcação da UC instalando os marcos físicos, tais como cercas, mata-burros e passa um.

- Deverão ser avaliados e indicados pontos estratégicos, além daqueles obrigatórios, considerando-se as áreas de maior circulação que necessitam de maior proteção.

7. Promover, periodicamente, a instalação, a remoção, mudança ou renovação das placas de sinalização.

- Deverão ser observadas as normas de sinalização de UC dispostas no Guia do Gerente do IBAMA;

- Fica proibida a instalação de qualquer placa ou aviso que não conste do sistema de sinalização oficial.

8. Construir camaleões e barraginhas para controle da água pluvial de forma a oferecer condições de trafegabilidade nas estradas internas da UC durante o todo o ano.

9. Instalar lixeiras em áreas de maior visitação no PNMSPedras.

10. Providenciar, periodicamente, uniformes para os funcionários da UC.

- Funcionários cedidos ao Parque também deverão utilizar os uniformes, devendo portar um crachá com a sua identificação e função.

11. Adquirir e disponibilizar equipamentos de combate a incêndio, a saber:

- Doze Bombas-costais flexíveis;
- Quatro binóculos;
- Doze enxadas;
- Doze pás;
- Doze enxadões;
- Uma motosserra;
- Doze abafadores comuns e doze abafadores tipo chicote;



- Três equipamentos de proteção individual para motosserra;
- Quatro GPS;
- Doze lanternas LED.
- Doze capacetes com viseira;
- Doze máscaras com filtro contra gases;
- Doze cantis;
- Doze óculos: estrutura moldada em neoprene, hermético, que permite o uso com máscaras protetoras ou filtros, lentes plásticas e alça regulável (Normas OSHA);
- Doze botas de cano alto;
- Vinte e quatro uniformes;
- Trinta e quatro luvas de couro flexível;
- Trinta e quatro cintos.

Esses materiais deverão ser adquiridos periodicamente, conforme necessidade.

#### ➤ **Requisitos**

Recursos financeiros disponibilizados;

Pessoal suficiente e treinado;

Infraestrutura adequada;

Equipamentos disponíveis.

#### ➤ **Prioridades**

Adquirir equipamentos de fiscalização, proteção e comunicação;

Demarcar limites e instalar guaritas nas principais vias de acesso ao Parque;

Instalar sinalização no PNMSPedras e em todo seu perímetro.



#### 4.6.4.3. Subprograma de Cooperação Institucional

##### ➤ Objetivos

- Criar mecanismos de parcerias entre instituições para promoção e realização de trabalhos dentro do Parque Natural Municipal Salão de Pedras e em seu entorno;
- Dinamizar a proteção, administração e manejo dos recursos ambientais e culturais do Parque através do envolvimento de instituições diversas.

##### ➤ Resultados Esperados

Órgãos e instituições com potencial interesse de desenvolvimento de parcerias para implantação do plano de manejo identificados;

Acordos, cooperação técnica e convênios com órgãos e instituições efetuados;

Convênios firmados para aplicação da totalidade dos recursos de compensação ambiental de obras a serem instaladas na Zona de Amortecimento ou que afetem a Unidade.

##### ➤ Indicadores

Número de parcerias e convênios firmados;

Número de instituições efetivamente envolvidas com o Parque Natural Municipal Salão de Pedras.

##### ➤ Atividades e Normas

1. Fortalecer a participação do Conselho Consultivo da Unidade de Conservação, uma vez que essa é a entidade que melhor representa o município envolvido;
2. Conforme sugestão verificada na Oficina de Planejamento Participativo, os parceiros potenciais e suas respectivas funções encontram-se no Quadro 19 abaixo:

**Quadro 19 – Parceiros potenciais e suas respectivas funções**

Parceiros	Função / Gestão da UC
Órgãos públicos	Gestão da UC
Escolas	Multiplicadores / Divulgadores
Empresas privadas	Financiadores
Comunidades religiosas	Divulgação e sensibilização
ONGs	Intermediadores e executores de projetos
Promotoria pública	Fiscalização e defesa dos direitos
Segurança Armada / Polícia Militar	Suporte à fiscalização
Comunidade do entorno	Preservação, conscientização.



	Apoiadores da gestão.
Veículos de comunicação	Divulgação, promoção, informação.
Maçonaria	Articulação política
Escoteiros	Multiplicadores, atuação em projetos, condutores.

3. As parcerias com a iniciativa privada, na forma de terceirização de serviços prestados relacionados ao turismo no interior do Parque (guiagem, operação integrada de pacotes por agências especializadas, boulder, entre outros), são permitidas e incentivadas, desde que privilegiando a proteção da integridade dos recursos naturais existentes, respeitando o zoneamento do Parque e as normas de manejo;

4. As parcerias com a iniciativa privada no investimento em infraestrutura no interior do Parque (construções, equipamentos de proteção, sinalização e afins) são permitidas e incentivadas, sendo autorizada a inserção da logomarca da empresa parceira, desde que fique integrado com a paisagem da UC, respeitando o zoneamento do Parque e as normas de manejo;

5. Estabelecer contatos e parcerias com Instituições de Ensino e Pesquisa para a elaboração de pesquisas e divulgação de trabalhos realizados na UC;

6. Definir a contrapartida que a Unidade poderá oferecer para eventuais parceiros;

7. Estabelecer parceria com a Brigada de Incêndio, conforme necessidades indicadas neste plano de manejo;

8. Estabelecer cooperação técnica com o DER-MG para manutenção e controle da rodovia MG010, com relação a focos de incêndios, drenagem, ocupação de margens, limite de velocidade, placas de sinalização, implantação de sonorizadores e redutores de velocidade;

9. Complementar os levantamentos realizados no escopo deste Plano de Manejo, através de convenções, acordos, termos de cooperação técnica e outras iniciativas que possam contribuir para a proteção desta Unidade de Conservação;

10. Zelar pelo cumprimento das normas gerais da Unidade e das normas estabelecidas no zoneamento.

## ➤ **Requisitos**

Identificar e buscar o envolvimento de potenciais parcerias para a Gestão da UC;

Gerência da Unidade integrada com a direção dos órgãos locais;

Participação ativa do Gestor da UC no conselho de meio ambiente do município;

Recursos humanos e financeiros suficientes.





## 4.7. ESTIMATIVAS DE CUSTOS

---

Serão apresentadas neste item as estimativas dos custos para a execução de todas as etapas de implantação do Plano de Manejo.

O cronograma físico-financeiro e a consolidação dos custos por Programas de Manejo foram organizados sob a forma de tabelas e estimados com base em informações obtidas pelos levantamentos anteriores; informações dos pesquisadores e consultores que trabalharam nas áreas temáticas e dados obtidos na região. Com a implementação do Plano de Manejo, esses valores deverão ser corrigidos através de um índice de correção de referência nacional.

### 4.7.1. Cronograma Físico-financeiro

---

A Tabela 22 apresenta a consolidação dos custos por Programas de Manejo, facilitando a visualização imediata dos custos estimados para a implementação das atividades a cada um dos programas temáticos trabalhados. Ela mostra o total anual necessário para execução das atividades ligadas aos subprogramas de cada Programa de Manejo. Está organizada em trimestres durante o primeiro ano e depois anualmente, até o quinto ano, a partir do início da implementação.

As Tabelas 23 a 24 correspondem ao cronograma físico financeiro detalhado a partir do conjunto de atividades de cada subprograma. As colunas onde estão organizados os custos remetem ao cronograma de tempo planejado para a execução das atividades.



**Tabela 22 – Orçamento Geral Consolidado dos Custos das Atividades por Programas e Subprogramas Temáticos**

PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS TEMÁTICOS	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO / ANO (EM R\$)									
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL GERAL
	I	II	III	IV	TOTAL ANO					
Programa de Conhecimento										
Pesquisa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monitoramento Ambiental	77.000,00	-	-	-	77.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	85.000,00
Programa de Integração com a Zona de Amortecimento										
Relações Públicas	19.000,00	-	-	-	19.000,00	14.000,00	19.000,00	14.000,00	14.000,00	80.000,00
Educação Ambiental	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	200.000,00
Controle Ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incentivo às alternativas de Desenvolvimento	50.000,00	-	-	5.000,00	55.000,00	5.000,00	-	-	-	60.000,00
Programa de Manejo do Meio Ambiente										
Proteção	-	-	-	-	-	90.000,00	-	-	-	90.000,00
Manejo dos Recursos	15.000,00	-	-	50.000,00	65.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	355.000,00
Programa de Operacionalização										



<b>Administração e Manutenção</b>	44.000,00	6.000,00	6.000,00	5.000,00	61.000,00	37.000,00	37.000,00	37.000,00	42.000,00	214.000,00
<b>Infraestrutura e Equipamentos</b>	154.200,00	-	-	-	154.200,00	7.800,00	7.800,00	7.800,00	7.800,00	185.400,00
<b>Cooperação Institucional</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL GERAL</b>	369.200,00	16.000,00	16.000,00	70.000,00	561.200,00	245.800,00	155.800,00	150.800,00	155.800,00	1.179.400,00



**Tabela 23 – Cronograma Físico-Financeiro das Ações do Programa de Conhecimento**

Tabela 20 - Cronograma Físico-Financeiro das Ações do Programa de Conhecimento										
ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (em R\$)									
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL
	1º	2º	3º	4º	TOTAL ANO					
Programa de Conhecimento										
Subprograma de Pesquisa										
1. Identificar pesquisadores interessados em realizar pesquisas na área e cadastrá-los.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Apresentar aos parceiros potenciais as pesquisas prioritárias a serem apoiadas e incentivadas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Disponibilizar bases de apoio à pesquisa.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Fixar normas e regulamentos de utilização de equipamentos de pesquisa e monitoramento ambiental.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Agilizar os procedimentos de liberação de licenças de pesquisa em Unidades de Conservação;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Organizar um acervo bibliográfico sobre a Unidade;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Apoiar o estudo da dinâmica populacional da biota do	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



PNMSPedras.										
08. Apoiar estudos para detalhar e mapear a geologia e geomorfologia do interior do PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09. Apoiar o desenvolvimento de pesquisas de caráter social visando aprimorar o conhecimento sobre os grupos sociais envolvidos direta ou indiretamente no contexto da UC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subprograma de Monitoramento Ambiental</b>										
1. Definir um sistema de monitoramento ambiental a ser implementado, constando fichas e formulários a serem preenchidos pelos funcionários a fim de subsidiar, aprimorar e manter atualizadas as informações e modificações verificadas no PNMSPedras.	50.000,00	-	-	-	50.000,00	-	-	-	-	50.000,00
2. Elaborar programa de monitoramento da fauna e flora do Parque Salão de Pedras;	5.000,00	-	-	-	5.000,00	-	-	-	-	5.000,00
3. Estabelecer um programa de monitoramento das áreas degradadas no interior do PNMSPedras e sua Zona de Amortecimento.	20.000,00	-	-	-	20.000,00	-	-	-	-	20.000,00
4. Avaliar periodicamente o	-	-	-	-	-	2.000	2.000,00	2.000,00	2.000,00	8.000,00





efeito do uso público na fauna e flora da UC.										
5. Elaborar programa de monitoramento das atividades de visitação para o PNMSPPedras.	2.000,000	-	-	-	2.000,00	-	-	-	-	2.000,00
6. Buscar parâmetros junto ao SIMBIO para auxiliar o monitoramento do PNMSPPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Monitorar a mortalidade de animais causada por atropelamentos, identificando pontos críticos, sazonalidade e efetividade das medidas de manejo sugeridas;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Treinar pessoal para proceder à leitura e manutenção dos aparelhos de monitoramento ambiental.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Monitorar a localização e extensão das áreas queimadas e desmatadas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



**Tabela 24 – Cronograma Físico-Financeiro das Ações do Programa de Integração com a Zona de Amortecimento**

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (em R\$)									
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL
	1°	2°	3°	4°	TOTAL ANO					
Programa de Integração com a Zona de Amortecimento										
Subprograma de Relações Públicas										
1. Identificar entidades que possam colaborar na divulgação da Unidade nos âmbitos científico, ambientalista, das agências de fomento e do público em geral, com o intuito de firmar parcerias a fim de promover a valorização da UC junto à população local.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Produzir material de divulgação da Unidade e utilizar veículos de comunicação para informação e mobilização social sobre os objetivos e ações da UC.	5.000,00	-	-	-	5.000,00	-	5.000,00	-	-	10.000,00
3. Buscar apoio das lideranças locais para divulgar o PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Conhecer e participar da formação de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



conselhos de meio ambiente, comitês de bacias hidrográficas e demais conselhos, de forma a estabelecer vínculos e trocas de informações com as várias instancias de planejamento local e regional.										
5. Divulgar os trabalhos desenvolvidos no PNMSPedras;	5.000,00	-	-	-	-	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	25.000,00
6. Participar de eventos na Zona de Amortecimento.	2.000,00	-	-	-	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00
7. Incentivar a inserção da dimensão ambiental no Plano Diretor do município de Conceição do Mato Dentro.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Participar de fóruns de discussão sobre políticas municipais e regionais que de alguma forma envolvam a Unidade.	2.000,00	-	-	-	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	10.000,00
9. Divulgar as normas gerais de manejo da UC e seus objetivos para todos os funcionários da prefeitura, visando a parceria efetiva dos mesmos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



10. Estabelecer contatos com as prefeituras dos municípios próximos e demais atores sociais, buscando apoio para o PNMSPedras e vice-versa.	5.000,00	-	-	-	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	25.000,00
<b>Subprograma de Educação Ambiental</b>										
1. Desenvolver subprograma de Educação Ambiental em colaboração com a Secretaria Municipal de Educação e demais parceiros.	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	200.000,00
2. Desenvolver estudos, pesquisas e experimentações.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Produzir e divulgar material educativo.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Montar um banco de dados e imagens, para apoio às diferentes etapas deste subprograma, tais como a montagem de painéis fixos e móveis visando auxiliar eventuais palestras, seminários e cursos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Atendimento aos temas prioritários.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



6. Desenvolver o subprograma utilizando os mais variados recursos e atividades.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. A avaliação do subprograma deve ser periódica, tendo como base aspectos quantitativos e qualitativos, a fim de contornar e corrigir eventuais distorções existentes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subprograma de Controle Ambiental</b>										
1. Efetivar e intensificar a fiscalização na Zona de Amortecimento do PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Registrar no relatório de fiscalização, as ocorrências verificadas na Zona de Amortecimento.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Promover a divulgação das leis ambientais, principalmente, da lei de crimes ambientais, junto à comunidade local, através de atividades educativas e informativas relacionadas ao subprograma de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



educação ambiental.										
4. Exigir autorizações/licenciamento para o desenvolvimento de atividades impactantes na Zona de Amortecimento, com a elaboração de EIA/RIMA para as atividades potencialmente impactantes a serem implantadas nessa área, além do cumprimento de condicionantes.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Buscar junto ao MPU e MPE, a implantação de penas alternativas que efetivamente revertam os prejuízos causados à Unidade em seu benefício.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Controlar e monitorar atividades inapropriadas para essa categoria de Unidade, tais como: queimada, desmatamento, caça, entre outras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Monitorar a redução ou o aumento das transgressões ambientais que ocorram	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





no entorno da Unidade, de forma a fundamentar a avaliação da efetividade das medidas de controle ambiental desencadeadas pela Unidade de Conservação.										
8. Divulgar e respeitar as normas gerais da Unidade.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Estabelecer um programa para efetivação das Reservas Legais nas propriedades localizadas na Zona de Amortecimento.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Articular com outras instituições municipais e proprietários a proteção de áreas identificadas fora do PNMSPedras como de interesse para conservação e para criação de UC's ou sua transformação em RPPNs.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Fazer cumprir a legislação sobre a recomposição da reserva legal e áreas de preservação permanente.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Subprograma de Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento										
1. Disponibilizar informações acerca de manejo florestal sustentado, sistemas agrosilvopastoris e recuperação de áreas degradadas para as comunidades e propriedades existentes na área da UC e da Zona de Amortecimento.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Apoiar iniciativas já existentes de atividades econômicas das populações vizinhas que não agriam a Unidade, como artesanato, fabricação de produtos alimentares caseiros e outros.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Estimular a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Disponibilizar para a população e órgãos interessados informações sobre incentivos e subsídios a alternativas econômicas de desenvolvimento.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



5. Articular com órgãos e instituições a prestação de serviços de assistência técnica/extensão rural às comunidades/empresário s.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Articular com o SEBRAE a realização de cursos de profissionalização para a população local.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Ampliar o apoio técnico aos proprietários da Zona de Amortecimento através da articulação com as instituições governamentais e não governamentais, buscando estimulá-los na adoção de técnicas de manejo sustentável.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Divulgar e conscientizar os produtores rurais quanto aos benefícios ambientais, sociais e econômicos advindos da adoção de técnicas de produção sustentáveis.	-	-	-	5.000,00	5.000,00	-	-	-	-	5.000,00
9. Buscar a inclusão das ações previstas neste	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



programa ao Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF), entre outros.										
10. Estabelecer um programa de comunicação para apresentação das novas atividades alternativas de desenvolvimento propostas para a Zona de Amortecimento em conformidade com o subprograma de Relações Públicas.	50.000,00	-	-	-	50.000,00	-	-	-	-	50.000,00
11. Atuar junto às instituições financeiras da região, para uma ação conjunta, visando à obtenção de financiamento para o desenvolvimento das atividades previstas neste subprograma.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Estabelecer mecanismos para a divulgação das linhas de financiamentos disponíveis, bem como de todas as alternativas de desenvolvimento apresentadas nos programas propostos e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



seus respectivos resultados.										
13. Estimular as pequenas agroindústrias existentes na sede municipal, a utilizarem tecnologias alternativas de baixo impacto.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Incentivar o cooperativismo para o desenvolvimento, a melhoria e o aproveitamento das oportunidades oferecidas pelo PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Incentivar e apoiar a comunidade da Zona de Amortecimento na adoção de sistemas agroflorestais.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Incentivar empreendimentos oriundos do turismo sustentável.	-	-	-	-	-	5.000,00	-	-	-	5.000,00
17. Apoiar o município no desenvolvimento de atividades relacionadas à Agenda 21 local.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Sistematizar e difundir as técnicas de conservação do solo e de estradas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



**Tabela 25 – Cronograma Físico-Financeiro das Ações do Programa de Manejo do Meio Ambiente**

ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (em R\$)									
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL
	1°	2°	3°	4°	TOTAL ANO					
Programa de Manejo do Meio Ambiente										
Subprograma de Proteção										
1. Alocar pessoal para fiscalização da área.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Capacitar e treinar os fiscais na lavratura de autos de apreensão e infração.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Estabelecer um programa de fiscalização para o PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Estabelecer mensalmente estratégias de atuação.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Realizar, quando necessário, operações especiais envolvendo toda a equipe de fiscalização e parceiros.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Dotar as equipes de fiscalização de equipamentos necessários ao exercício de suas funções, a saber: equipamentos de segurança (botas e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



perneiras), facção, machado, moto-serra, <i>Global Positioning System</i> - GPS, rádios de comunicação, lanternas e equipamentos de primeiros socorros.										
7. Dotar e manter na Unidade um sistema de prevenção e combate aos incêndios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Advertir todos os usuários da proibição de tráfego acima da velocidade permitida (30km/h) dentro da UC, assim como do uso de aparelhos sonoros e buzinas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Implantar um sistema de sinalização informativa, indicativa, educativa e eficiente.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Avaliar a capacidade dos funcionários para atuar na atividade de fiscalização.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Fazer gestão junto à Secretaria Municipal de Obras para a recuperação de estradas e caminhos importantes para a atividade de fiscalização.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



12. Estabelecer um programa de proteção das zonas de recarga dos mananciais hídricos superficiais e subterrâneos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 Retirar todos os animais domésticos que sejam encontrados dentro da área pública da Unidade de Conservação.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Desenvolver atividades preventivas de incêndios no interior da UC e na Zona de Amortecimento.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Restabelecer o Programa Floresta Comunitária, com fiscalização constante, como alternativa para o extrativismo de madeira;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Realizar ação de desassoreamento no Poço Azul;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17. Fechar acesso e proibir o uso público no Poço Proibido;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Realizar projetos socioambientais e culturais com as lavadeiras;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Cercar as nascentes;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20. Não permitir que a possível implantação do	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



anel rodoviário se faça dentro dos limites da UC.										
21. Apoiar a criação de uma UC de Uso Sustentável promovendo a conectividade entre o Parque Natural Municipal Salão de Pedras e o Monumento Natural Serra da Ferrugem.	-	-	-	-	-	90.000,00	-	-	-	90.000,00
<b>Subprograma de Manejo dos Recursos</b>										
1. Elaborar projetos específicos de recuperação para as áreas degradadas;	15.000,00	-	-	-	15.000,00	-	-	-	-	15.000,00
2. O combate às erosões deverá ser feito através do desvio do fluxo das águas pluviais do local, utilizando-se de técnicas de bioengenharia.	-	-	-	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	250.000,00
3. Organizar o traçado das trilhas de modo que interfiram o menos possível com os recursos naturais e culturais do Parque;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. As espécies exóticas deverão ser eliminadas, preferencialmente através de capina, antes do desenvolvimento das	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



sementes;										
5. Quaisquer programas de repovoamento de espécies nativas, tanto da fauna quanto da flora, somente poderão ser efetuados mediante recomendações baseadas nos estudos científicos realizados para a área da UC;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Buscar agentes financiadores para esse subprograma;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Deverão ser respeitadas todas as normas definidas no Zoneamento.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



**Tabela 26 – Cronograma Físico-Financeiro das Ações do Programa de Operacionalização**

Tabela 26 - Cronograma Físico Financeiro das Ações do Programa de Operacionalização										
ATIVIDADE	RECURSOS NECESSÁRIOS ESTIMADOS PARA IMPLANTAÇÃO / ANO (em R\$)									
	ANO I - TRIMESTRE					ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	TOTAL
	1°	2°	3°	4°	TOTAL ANO					
Programa de Operacionalização										
Subprograma de Administração e Manutenção										
1. Realizar a regularização fundiária do Parque Natural Municipal Salão de Pedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Elaborar o Regimento Interno do PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Complementar o quadro funcional do PNMSPedras para atender à demanda.	10.000,00	-	-	-	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	50.000,00
4. Contratar serviços temporários para atender a demandas específicas, tais como prevenção e combate a incêndios.	-	6.000,00	6.000,00	-	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	60.000,00
5. Treinar funcionários para os serviços de acompanhamento das atividades de	500,00	-	-	-	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	2.500,00

pesquisa, tais como análise das solicitações de pesquisa encaminhadas ao PNMSPedras, solicitação dos resultados da pesquisa, levantamento de dados e organização do banco de dados da UC.										
6. Promover a capacitação periódica dos funcionários do PNMSPedras, em especial nos seguintes temas: relações públicas, legislação ambiental, ecologia e conservação dos recursos naturais, utilização de GPS ( <i>Global Positioning System</i> ), cartografia, primeiros socorros, educação ambiental, captação de recursos e informática.	2.500,00	-	-	-	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	12.500,00





7. Elaborar e implantar projeto de trilha interpretativa.	-	-	-	5.000,00	5.000,00	-	-	-	-	5.000,00
8. Manter em bom estado de conservação as instalações físicas que se encontram sob a administração direta do PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Rever, elaborar e implantar projeto de sinalização para o PNMSPedras e sua Zona de Amortecimento.	5.000,00	-	-	-	5.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	9.000,00
10. Fortalecer o Conselho Consultivo do PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. Viabilizar a captação de recursos financeiros por meio do estabelecimento de parcerias, visando à implantação das ações previstas no plano de manejo.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Avaliar anualmente as ações propostas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



neste plano de manejo e proceder aos ajustes necessários junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.										
13. Acompanhar os processos de licenciamento ambiental das atividades potencial e efetivamente poluidoras na Zona de Amortecimento do PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Criar e difundir logomarca do PNMSPedras.	5.000,00				5.000,00					5.000,00
15. Realizar estudo de viabilidade técnica e econômica para definir a melhor forma de desenvolver as atividades de visitação da Unidade.	10.000,00	-	-	-	10.000,00	-	-	-	-	10.000,00
16. Oferecer vagas para estagiários.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17. Fomentar o trabalho voluntário no PNMSPedras,	3.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	15.000,00



visando estimular a participação da sociedade nas diversas ações de sua gestão e manejo.										
18. Efetuar a coleta do lixo gerado na UC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. Levantar, cadastrar e mapear todos os pontos de captação de água no interior do Parque e tomar as medidas cabíveis;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20. Elaborar um calendário anual de funcionamento do PNMSPedras contendo todas as datas comemorativas e os dias de funcionamento.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21. Animais atropelados e encontrados pelos funcionários da UC deverão ser coletados e armazenados em freezer para sua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



posterior análise, podendo ser remetidos para universidades ou centros de pesquisa para estudos, obedecendo aos preceitos legais;										
22. Providenciar a contratação de brigadistas, durante o período de seca, quando existe maior risco de ocorrência de incêndios.	8.000,00	-	-	-	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	40.000,00
23. Elaborar plano de manutenção da UC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24. Elaborar o Termo de Referência para contratação da revisão do Plano de Manejo.	-	-	-	-	-	-	-	-	5.000,00	5.000,00
25. Depositar toda madeira apreendida no PNMSPedras, em local coberto, preferencialmente, sendo que a mesma terá sua utilização priorizada na própria Unidade de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Conservação.										
26. Fiscalizar o cumprimento dos convênios firmados e que venham a ser firmados com órgãos, empresas, centros de pesquisa, ONG e outros.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27. Gerenciar e acompanhar os programas de manejo, compatibilizando todas as atividades previstas nos subprogramas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28. Zelar pelo cumprimento das Normas definidas no Zoneamento e das Normas Gerais da Unidade.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subprograma de Infraestrutura e Equipamentos</b>										
1. Reestruturar o sistema de comunicação interna do PNMSPedras.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Adquirir 04 rádios HT e uma estação fixa.	5.000,00	-	-	-	5.000,00	-	-	-	-	5.000,00
3. Adquirir uma	108.000,00	-	-	-	108.000,00	-	-	-	-	108.000,00



caminhonete 4X4 e uma moto de 150cc.										
4. Instalar os portões (barreiras de entrada) com tranca nas duas entradas principais de acesso ao Parque (Bairro Córrego Pereira e Bairro Vila Caetano).	5.000,00	-	-	-	5.000,00	-	-	-	-	5.000,00
5. Equipar a sede da UC.	8.100,00	-	-	-	8.100,00	-	-	-	-	8.100,00
6. Promover a demarcação da UC instalando os marcos físicos, tais como cercas, mata-burros e passa um.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Promover periodicamente a remoção, mudança ou renovação das placas de sinalização.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Construir camaleões e barraginhas para controle da água pluvial de forma a oferecer condições de trafegabilidade nas estradas internas da UC	10.000,00	-	-	-	10.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	30.000,00





durante o todo o ano.										
9. Instalar lixeiras em áreas de maior visitação no PNMSPedras.	900,00	-	-	-	900,00	-	-	-	-	900,00
10. Providenciar, periodicamente, uniformes para os funcionários da UC.	2.800,00	-	-	-	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	14.000,00
11. Adquirir e disponibilizar equipamentos de combate a incêndio.	14.400,00	-	-	-	14.400,00	-	-	-	-	14.400,00
<b>Subprograma de Cooperação Institucional</b>										
1. Fortalecer a participação do Conselho Consultivo da Unidade de Conservação, uma vez que essa é a entidade que melhor representa o município envolvido;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Parceiros potenciais e suas respectivas funções.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. As parcerias com a iniciativa privada, na forma de terceirização de serviços prestados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



relacionados ao turismo no interior do Parque (guiagem, operação integrada de pacotes por agências especializadas, boulder, entre outros), são permitidas e incentivadas, desde que privilegiando a proteção da integridade dos recursos naturais existentes, respeitando o zoneamento do Parque e as normas de manejo;										
4. As parcerias com a iniciativa privada no investimento em infraestrutura no interior do Parque (construções, equipamentos de proteção, sinalização e afins) são permitidas e incentivadas, sendo autorizada a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



inserção da logomarca da empresa parceira, desde que fique integrado com a paisagem da UC, respeitando o zoneamento do Parque e as normas de manejo;										
5. Estabelecer contatos e parcerias com Instituições de Ensino e Pesquisa para a elaboração de pesquisas e divulgação de trabalhos realizados na UC;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Definir a contrapartida que a Unidade poderá oferecer para eventuais parceiros;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Estabelecer parceria com a Brigada de Incêndio, adequando-a às necessidades indicadas neste plano de manejo;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8. Estabelecer cooperação técnica com o DER-MG para manutenção e controle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



da rodovia MG010, com relação a focos de incêndios, drenagem, ocupação de margens, limite de velocidade, placas de sinalização, implantação de sonorizadores e redutores de velocidade;										
9. Complementar os levantamentos realizados no escopo deste Plano de Manejo, através de convenções, acordos, termos de cooperação técnica e outras iniciativas que possam contribuir para a proteção desta Unidade de Conservação;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Zelar pelo cumprimento das normas gerais da Unidade e das normas estabelecidas no zoneamento.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



## REFERÊNCIAS

- ANA, Agência Nacional das Águas. 2011. Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Doce. Disponível em: <http://www.riodoce.cbh.gov.br>. Acesso em 10.08.2011.
- BARBOSA, W. de A. **Dicionário Histórico e Geográfico de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1971.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.
- BARRETO, L., ARZABE, C. & LIMA, Y.C.C. 2007. Herpetofauna da região de Balsas. In Cerrado Norte do Brasil – North Cerrado of Brazil (L. Barreto, ed.). uSeB, Pelotas, p. 221-229.
- BECKER, M.; DALPONTE, J.C. 1991. *Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros: um Guia de Campo*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 180p.
- BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- BENSUSAN, Nurit. **Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. 176 p.
- BÉRNILS, R.S. 2010. Brazilian reptiles – List of species. Accessible at <http://www.sbherpetologia.org.br/>. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Captured on 20 July 2011.
- BIODIVERSITAS. 1998. **Revisão do Atlas de Áreas Prioritárias para a Conservação de Biodiversidade de Minas Gerais - Áreas Prioritárias para a Conservação de Peixes**. <http://biodiversitas.org.br/atlas/peixes1.htm>.
- BIOPRESERVAÇÃO, **Relatório de Caracterização Ambiental do Monumento Natural da Serra da Ferrugem, Conceição do Mato Dentro-MG**. agosto 2007.
- BONN, A., RODRIGUES, A.S.L. & GASTÓN, J.K. 2002. Threatened and endemic species: are they good indicators of patterns of biodiversity on a national scale? *Ecology Letters*, 5: 733–741.
- BRAGA, P. I. S. 1988. Plantas e flores da Serra. Plants and flowers of the Serra, s/pg. In: D. Soares (org.?). **Serra do Cipó**. São Paulo e Rio de Janeiro: Empresa das Artes e Editora Nova Fronteira. S/pg.
- BRANDÃO, R. A. & A. F. B. ARAÚJO. 2001. A herpetofauna associada às matas de galeria no Distrito Federal. Pp. 561-604 In: J. F. Ribeiro, C. E. L. Fonseca & J. C. Souza-Silva. Cerrado: caracterização e recuperação de matas de galeria. Embrapa, Planaltina.
- BRANDON, K.; FONSENCA, G.; RYLANDS, A.; SILVA, J.M. Conservação brasileira: desafios e oportunidades. In: **Megadiversidade**, v. 11, n.1, jul. 2005, p. 9-13.
- BRASIL. Decreto no 84.017, de 21 de setembro de 1979. Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, setembro. 1979.



BRASIL. Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, jul. 2000. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf>>. Acesso em 23 mar. 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. Disponível em <http://www.mma.gov.br/ea>. Acesso em 31 de janeiro de 2010.

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (Lei 9.985 de 2000)**. Brasília: Congresso Nacional, julho de 2000. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 9 mai. 2012.

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)**. Brasília: Congresso Nacional, julho de 2000. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 6 ago. 2007.

CABRAL, C. H. **A Influência dos Intemperismos na Conservação e Apresentação da Pintura Rupestre no Semi-Árido Pernambucano**. 19º Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas. 2010.

CAMPOS, João Batista, TOSSULINO, Márcia de Guadalupe Pires, MÜLLER, Carolina Regina Cury (Organizadores). **Unidades de Conservação: Ações para valorização da Biodiversidade**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2006. 348 p.

CBRO. 2009. Lista das aves do Brasil. 7ª edição. Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Sociedade Brasileira de Ornitologia.

CHAME, M. 2003. Terrestrial Mammal Feces: a Morphometric Summary and Description. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 98(Suppl. I): 71-94.

CHEIDA, C. C.; NAKANO-OLIVEIRA, E.; FUSCO-COSTA, R.; ROCHA-MENDES, F.; QUADROS, J. 2006. *Ordem Carnívora*. In: Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. (Eds). *Mamíferos do Brasil*. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil, p.231-266.

CHIARELLO, A.G.; COSTA, L.P.; LEITE, Y.L.R.; PASSAMANI, M.; SICILIANO, S.; ZORTÉA, M. 2007. *Os mamíferos Ameaçados de Extinção no Estado do Espírito Santo*. In: *Espécies da fauna ameaçadas de extinção no Estado do Espírito Santo*. Passamani, M & Mendes, S.L. (orgs). Vitória : Instituto de Pesquisas da Mata Altântica.

COLLI, G. R., R. P. BASTOS, AND A. F. B. ARAÚJO. 2002. The character and dynamics of the Cerrado herpetofauna; p. 223-241 In P. S. Oliveira and R. J. Marquis (ed.). *The Cerrados of Brazil: Ecology and Natural History of a Neotropical Savanna*. New York. Columbia University Press.

COLWELL, R. K. 2005. EstimateS: Statistical estimation of species richness and shared species from samples. Versão 7.5.0. Disponível em <http://purl.oclc.org/estimates>. Acesso em: 10/08/2011.

CONCEIÇÃO, A. A.; GIULIETTI, A. M. 2002. Composição florística e aspectos estruturais de campo rupestre em dois platôs no Morro do Pai Inácio, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Hoehnea*, v.29, n.1, p.37-48.





CORDEIRO, P. H. C., MELO-JUNIOR, T. A & VASCONCELOS, M. F. 1998. A range extension for Cipó Canastero *Asthenes luizae* in Brazil. *Cotinga* 10: 64-65.

COSTA, G. C., NOGUEIRA, C., MACHADO, R.B., AND G.R. COLLI. 2007. Squamate richness in the Brazilian Cerrado and its environmental-climatic associations. *Diversity and Distributions* 13: 714-724.

COSTA, J. R. **Toponímia de Minas Gerais: com estudo histórico da divisão territorial e administrativa**. 2º ed. Belo Horizonte: BDMG Cultural; 1997. p. 164-65.  
da SILVA. 1981. Chave preliminar de identificação dos tipos fisionômicos da vegetação do Cerrado. pp. 124-133 In: *Anais do XXXII Congresso Nacional e Botânica*. Sociedade Botânica do Brasil, Teresina, Brasil.

DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM Nº 147, DE 30 DE ABRIL DE 2010. *Lista de espécies da fauna ameaçadas de extinção no Estado de Minas Gerais*. Diagnóstico Ambiental e Proposta de Utilização e Manejo do Parque Natural do Salão de Pedras.

DIEGUES, A. C. **Etnoconservação: Novos Rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2001.

DRUMMOND, G., MACHADO, A.B.M., MARTINS, C.S., MENDONÇA, M.P. E STEHHAN, J.P.(Eds.). 2008. Listas das Espécies da Flora e da Fauna Ameaçadas de Extinção do Estado de Minas Gerais. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte.

DUARTE, José Maurício Barbanti, VOGLIOTTI, Alexandre, RODRIGUES, Fernando Pacheco, TROVATI, Roberto Guilherme. **Fauna**. Rio Claro: IGCE/UNESP; BAURU: FC/UNESP; CECMCA, 2005. 200p. (série: Cadernos CECMCA, v. 17).

EITEN, G. 1977. Delimitação do conceito de Cerrado. *Arquivos do Jardim Botânico, Rio de Janeiro* 21: 125-134.

EMMONS, L.H., FEER, F. 1997. *Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide*. The University of Chicago Press. Chicago, USA. 307pp.

ETEROVICK, P.C. & SAZIMA, I. 2004. Anfíbios da Serra do Cipó – Minas Gerais – Brasil. *Amphibians from the Serra do Cipó*. PUC Minas, Belo Horizonte.

EUCLYDES, H.P. **Regionalização de vazões para a bacia do Rio Doce - MG**. In: Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável da agricultura. Brasília (DF): MMA; SRH; ABEAS; Viçosa (MG): UFV, Departamento de Engenharia Agrícola. 1997. p.209-252.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível em <http://www.fiemg.com.br>.

FERNANDES, S. R.; SOUZA, V.J.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S.T. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. Disponível em <http://www.redeceas.esalq.usp.br>. Acesso em 19 de junho de 2007.

FERRARI, S.F. & MENDES S.L. 1991. Buffy-headed marmosets 10 years on. *Oryx*, 25(2):105-109.



FJP - Fundação João Pinheiro. Produto Interno Bruto – PIB. Disponível em [www.fjp.mg.gov.br](http://www.fjp.mg.gov.br). Acessado em agosto/2011.

FJP - Fundação João Pinheiro. Produto Interno Bruto – PIB. Disponível em [www.fjp.mg.gov.br](http://www.fjp.mg.gov.br). Acessado em agosto/2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FROST, Darrel R. 2011. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 5.5 (31 January, 2011). Accessible at <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/> American Museum of Natural History, New York, USA.

FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. **Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação**. Belo Horizonte, 1998. 92p.

FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. Disponível em [www.biodiversitas.org.br](http://www.biodiversitas.org.br).

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível em <http://www.mg.gov.br>  
GUIMARÃES, F. H. 2002. *Biologia e conservação do lobo-guará na Estação Ecológica de Águas emendadas, DF*. Tese de doutorado. Unicamp, São Paulo.

HAAS, A. (2003) Phylogeny of frogs as inferred from primarily larval characters (Amphibia: Anura). *Cladistics*, 19, 23–89.

HADDAD, C. F. B., L. F. TOLEDO & C. P. A. PRADO. 2008. Anfíbios da Mata Atlântica: guia dos anfíbios anuros da Mata Atlântica. São Paulo. Editora Neotropica. 244 p.

HADDAD, C.F.B. 1998. Biodiversidade dos anfíbios no Estado de São Paulo, pp. 15-26. In: Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX, 6: Vertebrados/ CASTRO, R. M. C. (org.), São Paulo: FAPESP.

HERZOG, S. K., KESSLER, M. & CAHILL, T. M. 2002. Estimating species richness of tropical communities from rapid assessment data. *Auk* 119: 729-768.

HOGE, A. R., S. A. R. W. L. ROMANO, P. A. FEDERSONI JR. & C. L. S. CORDEIRO. 1974. Lista das espécies de serpentes coletadas na região da Usina Hidroelétrica de

IDH- Human. Disponível em <http://www.pnud.org.br/idh/>. Acessado em agosto/2011.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica**. Brasília: IBAMA/MMA, 2002. 135p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1956). *Enciclopédia dos municípios brasileiros*.

I

BGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário - 1996. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em junho/2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário - 1996. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em junho/2012.



IBGE. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros**. Rio de Janeiro: IBGE, vol. XX, 1957: 472.

IGAM, Instituto Mineiro de Gestão das Águas. 2011. Comitê de Bacias Hidrográficas. Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/unidades-de-planejamento>. Acesso em: 02.03.2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 17 mar. 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Disponível em <http://www.ibama.gov.br>.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br>. Acesso em 11 mar. 2004.

IUCN 2011. *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2011.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Downloaded on 07 September 2011.

IVANAUSKAS, N.M.; RODRIGUES, R.R. & NAVE, A.G. 1999. Fitossociologia de um trecho de floresta estacional semidecidual em Itatinga, São Paulo, Brasil. *Scientia Florestalis* 56: 83-99.

JANNUZZI, P. M. Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fonte de dados e aplicações. Campinas: Alínea, 2001.

KLINK, C.A. & MACHADO, R.B. 2005. A conservação do Cerrado brasileiro. *Megadiversidade* 1(1): 147-155.

LANA, C. E.; ALVES, J. M. P.; CASTRO, P. T. A. **Análise morfométrica da bacia do Rio do Tanque, MG – Brasil**. Rem: Rev. Esc. Minas vol.54 no.2 Ouro Preto Apr./June 2001.

LESSA, L.G.; COSTA, B.M.A.; ROSSONI, D.M.; TAVARES, V.C.; DIAS, L.G.; MORAES JÚNIOR, E.A.; SILVA, J.A. 2008. Mamíferos da Cadeia do Espinhaço: riqueza, ameaças e estratégias para conservação. *Megadiversidade*, 4 (1-2): 218-232.

MACHADO FILHO, A. da M. **Arraial do Tijuco, Cidade Diamantina**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. USP, 1980.

MACHADO, A.B.M.; DRUMMOND, G.M.; PAGLIA, A.P. 2008. *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. 1.ed. - Brasília, DF : MMA. Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2008. Pp 681-874.

MACHADO, E.; OLIVEIRA-FILHO, A.; CARVALHO, W.; SOUZA, J.; BORÉM, R.; BOTEZELLI, L. 2004. Análise comparativa da estrutura e flora do compartimento arbóreo-arbustivo de um remanescente florestal na Fazenda Beira Lago, Lavras, MG. *Revista Árvore*, Viçosa, v. 28, n. 4, p. 499-516.

MACHADO, R.B., M.B. RAMOS NETO, P. PEREIRA, E. CALDAS, D. GONÇALVES, N. SANTOS, K. TABOR & M. STEININGER. 2004a. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. Conservation International do Brasil, Brasília.

MACKINNON, J & PHILLIPS, K. 1993. A field guide to the birds of Borneo, Sumatra, Java and Bali. Oxford. Oxford University Press.



MAMEDE, S. B.; ALHO, C. J. R. 2008. *Impressões do Cerrado e Pantanal: Subsídios para observações de mamíferos silvestres não voadores*. 2ªed. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Brasil, 206pp.

MARINI, M. Ä. & LOPES, L. E. 2005. Novo limite sul na distribuição geográfica de *Sakesphorus cristatus* (Thamnophilidae). *Ararajuba* 13(1): 105-106.

MATTOS, G. T., ANDRADE, M. A. & FREITAS, M. V. 1993. Nova lista de aves do Estado de Minas Gerais. Revisada, ampliada e ilustrada. Belo Horizonte: Fundação Acangaú.

MEDAUAR, Odete (Organizadora). **Constituição Federal – Coletânea de Legislação de Direito Ambiental**. 5ª ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2006.

MELO-JÚNIOR, T. A., VASCONCELOS, M. F., FERNANDES, G. W. & MARINI, M. Ä. 2001. Bird species distribution and conservation in Serra do Cipó, Minas Gerais, Brazil. *Bird Conservation International* 11: 189-204.

MENDES, S. L. 1995. Importância dos remanescentes de Mata Atlântica no estado do Espírito Santo para a conservação de primatas. *Cadernos de Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo*, 4: 1-14.

MENDONÇA FILHO, C. V. **Plano de manejo do Parque Estadual do Biribiri: relatório temático vegetação**. Diamantina: STCP Engenharia de Projetos Ltda, 2004.

Ministério da Saúde. Disponível em <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. Acessado em julho/2011.

MITTERMEIER, R.A., P.R. GIL, M. HOFFMANN, J. PILGRIM, T. BROOKS, C.G. MITTERMEIER, J. LAMOREUX & G.A.B. FONSECA. 2004. Hotspots revisited: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. Cemex Books on Nature.

MITTERMEIER, R.A.; MYERS, N. & MITTERMEIER, C.G. 2000. Hotspots: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. Cemex Books on Nature, Mexico City, México.

MOVIMENTO DE EDUCAÇÃO DE BASE. Disponível em [http://www.meb.org.br/noticia\\_06.htm](http://www.meb.org.br/noticia_06.htm)  
MYERS, N., R.A. MITTERMEIER, C.G. MITTERMEIER, C.G. FONSECA & J. KENT. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403:853-858.

NEGRÃO, M. F. F.; VALLADARES-PÁDUA, C. 2006. Registros de mamíferos de maior porte na Reserva Florestal do Morro Grande, São Paulo. *Biota Neotropica*, 6 (2): 1-13.

NOGUEIRA-NETO, P. 1997. Proteção à Biodiversidade na Federação Brasileira Após a Rio 92. In: CORDANI, U. G. et al. (orgs.) **Rio 92 Cinco Anos Depois: Avaliação das Ações Brasileiras em Direção ao Desenvolvimento Sustentável Cinco Anos Após a Rio-92**. São Paulo. Alphagraphics, p. 150-180.

O'DEA, N., WATSON, J.E.M. & WHITTAKER, R.J. 2004. Rapid assessment in conservation research: a critique of avifaunal assessment techniques illustrated by Ecuadorian and Madagascan case study data. *Diversity and Distributions* 10: 55-63.

OLIVEIRA, J.A.de.; BONVICINO, C.R. *Ordem Rodentia*. In: In: Mamíferos do Brasil. Reis, N.R.; Peracchi, A.L.; Pedro, W.A.; Lima, I.P (eds). 2 ed. Pp 388. Londrina.



OLIVEIRA, M. J. **Proposta Metodológica para Delimitação Automática de Áreas de Preservação Permanente em Topos de Morro e em Linha de Cumeada**. Viçosa: UFV, 2002. 53p. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa.

OMS- Organização Mundial da Saúde. Disponível em <http://www.oms.org/>. Acessado em abril/2012

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **A Saúde no Brasil**. Brasília, 1998.

PACHECO, E.; SILVA, H. **Compromissos epistemológicos do conceito de percepção ambiental**. Disponível em [http://www.ivt\\_rj.net/sapis](http://www.ivt_rj.net/sapis). Acesso em 20 de julho de 2007.

PASSAMANI, M. & RYLANDS, A.B. 2000. Feeding behavior of Geoffroy's marmoset (*Callithrix geoffroyi*) in an Atlantic Forest Fragment of South-eastern Brazil. *Primates*, 41(1): 27-38.

PASSAMANI, M. **O efeito da fragmentação da Mata Atlântica serrana sobre a comunidade de pequenos mamíferos de Santa Teresa, Espírito Santo**. 2003. 106 p. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

PASSAMANI, M.; MENDES, S.L.; CHIARELLO, A.G. 2000. Non-volant mammals of the Estação Biológica de Santa Lúcia and adjacent áreas of Santa Teresa, Espírito Santo, Brazil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão* (N. Ser.), 11/12: 201-214.

PINTO, S. I. C. 2007. et al. Estrutura do componente arbustivo-arbóreo de dois estádios sucessionais de Floresta Estacional Semidecidual na reserva florestal Mata do Paraíso, Viçosa, MG, Brasil. *Revista Árvore*, v. 31, n. 5, p. 823-833.

PIZO, MARCO. A. 2001. A conservação das aves frugívoras. Pp. 49-59. In: Albuquerque, J. L. B., Cândido-Jr, J. F., Straube e Roos, A. L. (eds). *Ornitologia e Conservação. Da ciência às estratégias*. Editora Unisul. 341p.

POHL, J. B. E. **Viagem no interior do Brasil**. São Paulo: Belo Horizonte: Ed. USP: Itatiaia, 1976: 372.

POMBAL, J. P., JR. & R. P. BASTOS. 1996. Nova espécie de *Scinax* Wagler, 1830 do Brasil Central (Amphibia, Anura, Hylidae). *Bol. Mus. Nac. n.s. Zool.* 371:1-11.

PRIMACK, Richard. B., RODRIGUES, Efraim. **Biologia da Conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 328 p.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Índice de Desenvolvimento Humano – IDH. Disponível em <http://www.pnud.org.br/idh/>. Acessado em agosto/2011.

REDFORD, K.H. 1997. A floresta vazia. In Manejo e conservação da vida silvestre (C. Valladares-Pádua & R.E. Bodmer, orgs). Sociedade Civil Mamirauá, Belém, p. 1-22.

REIS, N.R.; SHIBATTA, O.A.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. 2011. *Sobre os mamíferos do Brasil*. In: Mamíferos do Brasil. Reis, N.R.; Peracchi, A.L.; Pedro, W.A.; Lima, I.P (eds). 2 ed. Pp 23-27. Londrina.





Rev. Geog. Acadêmica, 2008. Disponível em: <http://geograficaacademica.webng.com>. Acessado em agosto de 2011.

RIBEIRO, A.S.S., PALHA, M.D.C., TOURINHO, M.M., WHITEMAN, C.W. & SILVA, A.S.L. 2007. Utilização dos recursos naturais por comunidades humanas do Parque Ecoturístico do Guamá, Belém, Pará. *Acta Amaz.* 37(2):235-240.

RIBEIRO, J. F. & WALTER, M. T. 2001. As matas de galeria no contexto do bioma Cerrado. Pp. 29-45. In: Ribeiro, J. F., Fonseca, C. E. L. & Silva, J. C. S. (eds.): *Cerrado: Caracterização e recuperação de Matas de Galeria*. Embrapa. Planaltina, DF.

RIBEIRO, J.F., S.M. SANO E J.A. ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível em <http://www.almg.gov.br>.

RIBEIRO, M. C.; METZGER, J. P.; MARTENSEN, A. C.; PONZONI, F. J.; HIROTA, M. M. 2009. The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation*, 142(6): 1141-1153.

RIBON, R. 2010. Amostragem de aves pelo método de listas de Mackinnon. Pp. 33-44. In: Von Matter, S., Straube, F. C., Accordi, I., Piacentini, V. e Cândido-Jr, J. F. (eds). *Ornitologia e conservação. Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisa e Levantamento*. Technical Books Editora. Rio de Janeiro, Brasil. 516.

RIBON, R. SIMON, J. E. AND MATTOS, G. T. 2003. Bird extinctions in Atlantic Forest fragments of the Viçosa region, Southeastern Brazil. *Conservation Biology* 17(6): 1827-1839.

RIZZINI, C. T. 1997. *Tratado de fitogeografia do Brasil*. 2.ed. São Paulo: HUCITEC/Universidade de São Paulo. 374p.

ROCHA, M.F.; PASSAMANI, M.; LOUZADA, J. A small mammal community in a Forest fragment, vegetation corridor and coffee matrix in Brazilian Atlantic Forest. *Plos One*, 6(8).

RODRIGUES, M. T. 1988. Distribution of lizards of the genus *Tropidurus* in Brazil (Sauria, Iguanidae). pp 305–315. In Heyer, W. R. and P. E. Vanzolini, editors. (Eds.). *Proceedings of a workshop on neotropical distribution patterns*. Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro.

RODRIGUES, M., CARRARA, L. A., FARIA, L. P. & GOMES, H. B. 2005. Aves do Parque Nacional da Serra do Cipó: o vale do rio Cipó. *Revista Brasileira de Zoologia* 22(2):326-338.

ROSSI, R.V.; BIANCONI, G.V. 2011. *Ordem Didelphimorphia*. In: In: Mamíferos do Brasil. Reis, N.R.; Peracchi, A.L.; Pedro, W.A.; Lima, I.P (eds). 2 ed. Pp 38-40. Londrina.

ROTEIROS DA ESTRADA REAL. Belo Horizonte: FIEMG, v. 1, n. 1. out. 2003.

SAINT-HILAIRE, A. de. **Viagem pelas províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais**. Belo Horizonte: São Paulo: 1975. p. 135.

SAYRE, R. ROCA, E, SEDAGHATKISH, G. YOUNG, B, KEEL, S., ROCA, R. & SHEPPARD, S. 2003 *Natureza em foco: Avaliação Ecológica Rápida*. The Nature Conservancy. Arlington, Virginia. USA.





SAYRE, R.; ROCA, E.; SEDAGHATKISH, G.; YOUNG, B.; KELL, S.; ROCA, R.; SHEPPARD, S. 2003. *Natureza em Foco: Avaliação Ecológica Rápida*. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia, USA.

SBH – Sociedade Brasileira de Herpetologia. 2010. Brazilian amphibians – List of species. Accessible at <http://www.sbherpetologia.org.br/>. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Captured on 20 July 2011.

SCHENINI, P. C.; COSTA, A. M.; CASARIN, V. W. **Unidades de Conservação: aspectos históricos e sua evolução. In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, 6.; Encontro de Cadastro Técnico Multifinalitário para Países do MERCOSUL, 4.; Encontro de Cadastro Técnico Multifinalitário para Países da América Latina, 1., 2004, Florianópolis. Anais do COBRAC 2004. Florianópolis: GTCadastro; FSG, 2004. CD-ROM.**

SCHUMM, S.A. Evolution of drainage systems and slopes in badlands of Perth Amboy. **Geological Society of America Bulletin**, n. 67, p. 597-646, 1956.

SEBRAE, **Diagnóstico Municipal**, 2000.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em <http://www.semam.mg.gov.br>.

SICK, H. 1997. Ornitologia Brasileira. Rio de Janeiro. Ed. Nova Fronteira.

SILVA, Carlos Eduardo Ferreira. **Desenvolvimento de Metodologia para análise da adequação e enquadramento de categorias de manejo de unidades de conservação**. Dissertação de Mestrado. Rio Claro: UNESP/CEA, 1999. 186 f.

SILVA, J.M.C. & J.M. BATES. 2001. Biogeographic patterns and conservation in the South American cerrado: a tropical savanna hotspot. *Bioscience* 52:225-233.

SILVA, N. J. da, JR. & J. W. SITES, Jr. 1995. Patterns of diversity of Neotropical squamate reptile species with emphasis on the Brazilian Amazon and the conservation potential of indigenous reserves. *Conserv. Biol.* 9:873-891.

SILVA, N. R. S.; MARTINS, S. V.; MEIRA NETO, J. A. A. 2004. Composição florística e estrutura de uma Floresta Estacional Semidecidual Montana em Viçosa, MG. *Revista Árvore*, v. 28, n. 3, p. 397-405.

SILVEIRA, L. 1999. *Ecologia e conservação dos mamíferos carnívoros do Parque Nacional das Emas, Goiás*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Goiás, Brasil, 177pp.

SILVEIRA, L.F. E STRAUBE, F.C. 2008. Aves ameaçadas de extinção no Brasil. p.379-666. In: Machado, A. B. M., Drummond, G.M. e Paglia, A.P. (eds). *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*. Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade 19. Brasília, DF.

STATTERSFIELD, A., CROSBY, M. J., LONG, A. J. & WEGE, D. C. 1998. Endemic Bird Areas of the world: priorities for biodiversity conservation. Cambridge, UK: BirdLife International.

STOTZ, D.F.; FITZPATRICK, J.M.; PARKER, T.A. & MOSKOVITS, D.K. 1996. Neotropical Birds, ecology and conservation. The University of Chicago press.



TRINDADE, R.. Instituições de Igrejas no Bispado de Mariana. Rio de Janeiro: 1945:319.

UMETSU, F.; PARDINI, R. 2007. Small mammals in a mosaic of forest remnants and anthropogenic habitats: evaluating matrix quality in an Atlantic forest landscape. *Landscape Ecology*, 22 (4): 517- 530.

VANZOLINI, P. E. 1968. Geography of the South American Gekkonidae (Sauria). *Arq. Zool. S. Paulo* 17:86-112.

VANZOLINI, P. E. 1994. Brazilian reptiles in open and closed formations: evolutionary implications. *An. Acad. Bras. Ciências* 66:173-176.

VASCONCELOS, M. F. & RODRIGUES, M. 2010. Patterns of geographic distribution and conservation of the open-habitat avifauna of southeastern Brazilian moutaintops (campos rupestres and campos de altitude). *Papéis Avulsos de Zoologia* 50(1): 1-29.

VASCONCELOS, M. F., MALDONADO-COELHO, M. & BUZZETTI, D. R. C. 2003. Range extensions for the gray-backed tachuri (*Polystictus superciliaris*) and the pale-throated serra-finch (*Embernagra longicauda*) with a revision on their geographic distribution. *Ornitologia Neotropical* 14: 477-489.

VAZ-SILVA, W., A. G. GUEDES, P. L. AZEVEDO-SILVA, F. F. GONTIJO, R. S. BARBOSA, G. R. ALOÍSIO, AND F. C. G. ALMEIDA. 2007. Herpetofauna, Espora Hydroelectric Power Plant, state of Goiás, Brasil. *Checklist* 3(4): 338-345.

VINCENT, R. C. 2004. Florística, fitossociologia e relações entre a vegetação e o solo em áreas de campos ferruginosos no quadrilátero ferrífero, Minas Gerais. 2004. 145f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo.

VON SPIX, J. B.; VON MARTIUS, K. F. P. **Viagem pelo Brasil**. Rio de Janeiro: Impr. Nacional, 1938. 1v. p. 92-3.

WEKSLER, M.; PERCEQUILLO, A. R.; VOSS, R. S. Ten new genera of Oryzomyini rodents (Cricetidae: Simodontinae). **American Museum Novitates**, New York, n. 3537, p. 1-29, Oct. 2006.

WILSON, D. E., REEDER, D. M. (2005). *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. 3ª edição. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 2.142 pp.

#### Sites

<http://www.estradareal.org.br> e <http://www.sagarana.uai.com.br>

<http://www.estradareal.org.br>.

<http://geograficaacademica.webng.com>. Acessado em agosto de 2011.

<http://www.portalcmd.com.br/>. Acessado em junho de 2011.

