



**PLANO DE MANEJO DO  
PARQUE ESTADUAL SERRA  
DA BOA ESPERANÇA**

**BOA ESPERANÇA - MG**

---

# PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL SERRA DA BOA ESPERANÇA

ELABORAÇÃO:



Biótopo Consultoria Ambiental  
Instituto Estadual de Florestas

APOIO E VIABILIZAÇÃO:



Prefeitura Municipal de Boa Esperança - MG  
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

AGOSTO DE 2021

---

---

GOVERNO DE MINAS GERAIS

Romeu Zema

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Marília de Carvalho Melo

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

Antônio Augusto Melo Malard

DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Cláudio Vieira Castro

GERÊNCIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO - GCMUC

Mariana Lima Moura

UNIDADE REGIONAL DE FLORESTAS E BIODIVERSIDADE - URFBIO SUL

Anderson Ramiro Siqueira

COORDENAÇÃO REGIONAL DE BIODIVERSIDADE

Amilton Ferri Vasconcelos

PARQUE ESTADUAL SERRA DA BOA ESPERANÇA - PESBE

Alan Vilhena Ayres

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Gladson de Oliveira - Coordenador - IEF/GCMUC

Infaide Patrícia do Espírito Santo - Coordenadora - IEF/GCMUC

Amilton Ferri Vasconcelos - IEF/URFBio Sul

Alan de Vilhena Ayres - IEF/PESBE

Francisco Corrêa - SEBRAE

Fábio Freire Diniz - Biólogo, Mestre em Ecologia e Tecnologia Ambiental - BIÓTOPO

Ana Raquel da Silva - Tecnóloga em Gestão Ambiental, Mestre em Engenharia Florestal - BIÓTOPO

MODERADOR

Fábio Freire Diniz - BIÓTOPO

FACILITADORES

Ana Raquel da Silva - BIÓTOPO

Aneliza Miranda Melo - IEF/URFBio Norte

Gladson de Oliveira - IEF/GCMUC

Infaide Patrícia do Espírito Santo - IEF/GCMUC

SUPORTE TÉCNICO

Ananda Santos Caldeira - BIÓTOPO

Amanda Barbosa Silva - SEBRAE

RELATORIA DA OFICINA

Fábio Freire Diniz - BIÓTOPO

Ana Raquel da Silva - BIÓTOPO

Ananda Santos Caldeira - BIÓTOPO

CRÉDITOS FOTOGRÁFICOS

Diego Gualberto Pereira (*in memoriam*)

Evandro Rodney

Fábio Freire Diniz

---

---

## PARTICIPANTES DA OFICINA DE PLANEJAMENTO E DIAGNÓSTICO

REPRESENTANTE	INSTITUIÇÃO
Agnes Silva Campeão	Associação Doreense de Apoio a Proteção Ambiental - ADAPTA
Alan de Vilhena Ayres	Instituto Estadual de Florestas - IEF
Aline Aparecida Silva Pereira	Agência Regional de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Grande - ARPA Rio Grande
Amilton Ferri Vasconcelos	Instituto Estadual de Florestas - IEF/ URFBio Sul
Aroldo Rosa de Medeiros Júnior	Prefeitura Municipal de Boa Esperança
Beatriz Liara da Cruz	Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL
Claudia Siqueira Alves	Núcleo de Estudos em Unidades de Conservação - NEUC - Universidade Federal de Lavras - UFLA
Diego Nunes Cardoso	Prefeitura Municipal de Illicínea
Eliana Reis	Cooperativa dos Produtores de Café Especial de Boa Esperança Ltda/ Moradora do entorno
Ciselli Figueiredo Portugal	Polícia Civil/Turismóloga
Jorge Luiz de Carvalho	Pousado Solar dos Anjos/morador do entorno
Josina Aparecida Carvalho	Agência Regional de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Grande - ARPA Rio Grande
Júlio César Lara de Almeida	Serviço Autônomo de água e esgoto de Boa Esperança - SAAE
Lincoln César Aguiar Rosa	Mato a dentro Expedições
Lúcia Maria Lage	Restaurante Três Irmãs/moradora do entorno
Prof. MSc. Antônio Carias Frascoli	Morador do entorno/Geógrafo
Prof. Dr. Rogério Grassetto Teixeira da Cunha	Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL
Thatiane Abrahão Pereira	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER

---

# SUMÁRIO

---

<b>MISSÃO DO IEF</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	
<i>Introdução</i>	<b>7</b>
<i>Ficha técnica</i>	<b>9</b>
<i>Mapa de localização</i>	<b>10</b>
<i>Breve descrição do PESBE</i>	<b>11</b>
<b>PARTE 1</b>	
<i>Componentes fundamentais</i>	<b>16</b>
<i>Propósito</i>	<b>17</b>
<i>Declarações de significância</i>	<b>18</b>
<i>Recursos e valores fundamentais</i>	<b>20</b>
<b>PARTE 2</b>	
<i>Componentes dinâmicos</i>	<b>24</b>
<i>Avaliação e Priorização das necessidades de dados e planejamento</i>	<b>25</b>
<i>Consolidação e Priorização do Planejamento</i>	<b>32</b>
<i>Banco de dados geoespaciais</i>	<b>33</b>
<b>PARTE 3</b>	
<i>Componentes Normativos</i>	<b>36</b>
<i>Zoneamento</i>	<b>35</b>
<i>Normas gerais</i>	<b>49</b>
<i>Atos legais e administrativos</i>	<b>54</b>
<b>LITERATURA CITADA</b>	<b>55</b>
<b>LISTA DE FOTOS</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>57</b>



# MISSÃO DO IEF

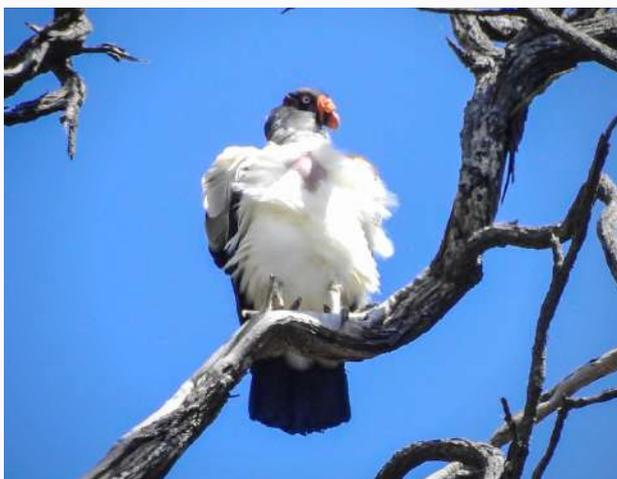
---

O Instituto Estadual de Florestas (IEF) foi criado em 1962, pela Lei Estadual nº 2.606/1962. É uma autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e responsável pela agenda verde do Sistema Estadual do Meio Ambiente (SISEMA), para assegurar o desenvolvimento sustentável, por meio da execução das políticas florestal e de proteção da biodiversidade.

O IEF desenvolve uma gama muito variada de atividades florestais e de proteção à biodiversidade. Boa parte do nosso trabalho é direcionada às unidades de conservação (UCs): atualmente são mais de 90 áreas sob sua tutela. Cerca de metade das UCs é de parques estaduais, existindo ainda 15 monumentos naturais, 10 estações ecológicas, seis reservas biológicas, além de 16 áreas de proteção ambiental, dois refúgios de vida silvestre, duas florestas estaduais e uma reserva de desenvolvimento sustentável, bem como diversas reservas particulares do patrimônio natural (RPPN).

Pelo conjunto, o Sistema Estadual de Unidades de Conservação, administrado pelo IEF resguarda um patrimônio natural e histórico-cultural de extrema importância para o estado de Minas Gerais, inclusive pela provisão de serviços ecossistêmicos essenciais ao bem-estar do povo mineiro.

# INTRODUÇÃO



Nos anos 2000, a Lei Federal nº 9.985 instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) como um conjunto de diretrizes e procedimentos oficiais que possibilitam às esferas governamentais federal, estadual e municipal e à iniciativa privada a criação, implantação e gestão de unidades de conservação (UC).

De acordo com o SNUC, o Plano de Manejo é o documento técnico no qual se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da UC. Os Planos de Manejo também devem incluir medidas que promovam a integração das UCs à vida econômica e social das comunidades residentes e vizinhas. Portanto, ele é o principal instrumento norteador das ações de manejo, visando atingir os objetivos de criação das UCs.

Em 2017, ante a necessidade de estabelecer uma abordagem objetiva e unificada para elaboração de Planos de Manejo, adotando o planejamento em nível estratégico, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), através da Instrução Normativa do ICMBio nº 07/2017, de 21 de dezembro de 2017, estabeleceu uma série de diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de conservação. Adiante, no ano de 2018, visando assegurar uma abordagem unificada, o ICMBio elaborou um documento norteador do todo o processo denominado “Roteiro Metodológico de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo” (ICMBio, 2018). A partir de 2019, a nova metodologia foi adotada integralmente pelo Instituto Estadual de Florestas para a elaboração e revisão dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação Estaduais. Nessa nova abordagem, o documento norteador propõe que a construção do plano de manejo defina e relacione os elementos fundamentais da UC, que são aqueles constituem a sua missão (Propósito, Declarações de Significância e dos Recursos e Valores Fundamentais), com os elementos dinâmicos (que são aqueles que podem mudar ao longo do tempo), além de determinar os elementos de bases normativas que disciplinam a UC.

Portanto, a nova concepção do Plano de Manejo passou a vigorar com a seguinte estrutura:

#### PARTE 1: COMPONENTES FUNDAMENTAIS:

- Propósito
- Declaração de Significância
- Recursos e Valores Fundamentais

#### PARTE 2: COMPONENTES DINÂMICOS

- Avaliação e Priorização da Necessidade de Dados e Planejamento
- Subsídio para Interpretação Ambiental
- Banco de dados geoespaciais

#### PARTE 3: COMPONENTES NORMATIVOS

- Atos Legais e Administrativos
- Normas Gerais
- Zoneamento

#### PARTE 4: PLANOS E ESTUDOS ESPECÍFICOS,

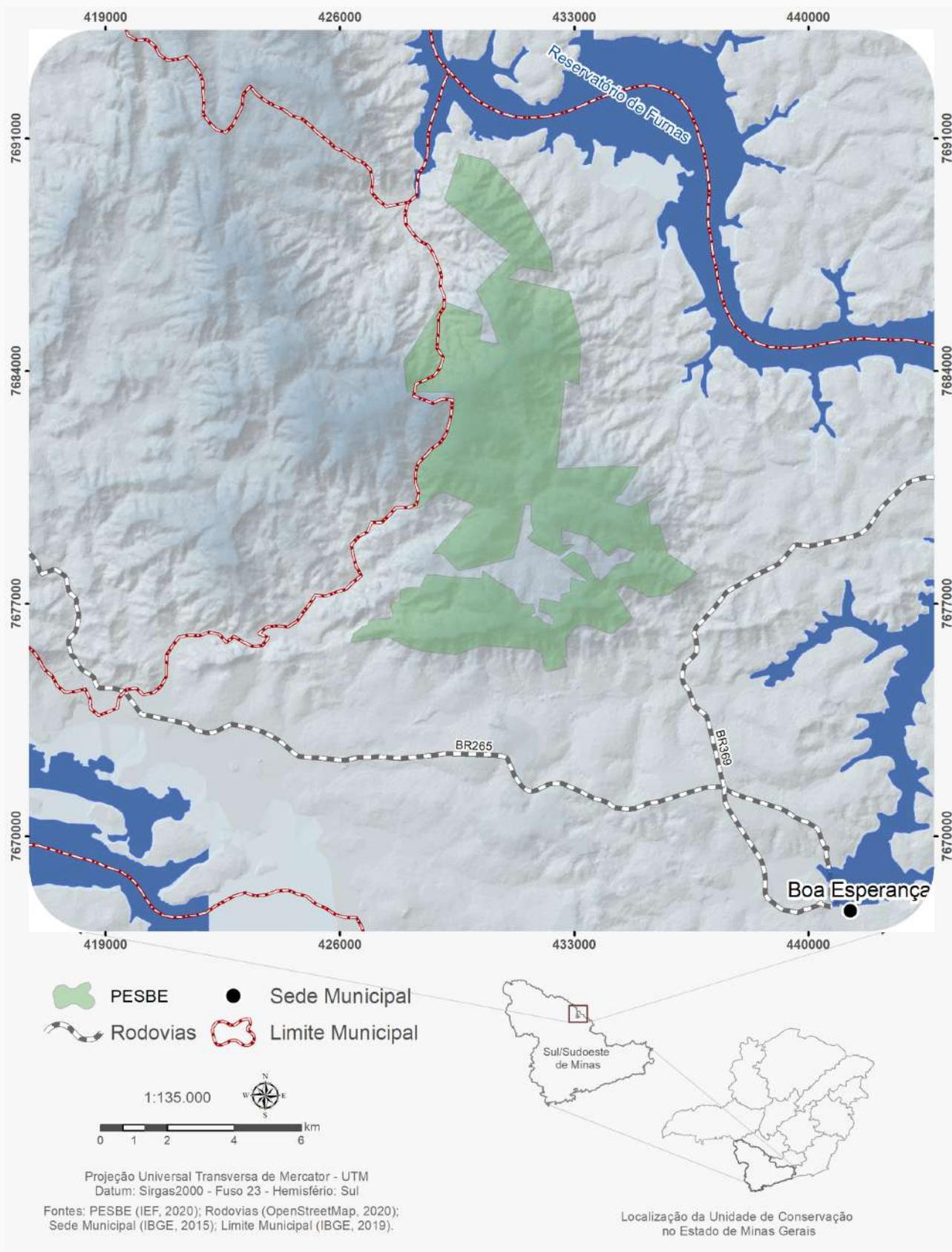
- Estes documentos devem ser elaborados e implantados conforme necessidade de gestão e disponibilidade de recursos.



# FICHA TÉCNICA

<b>Nome da UC</b>	Parque Estadual Serra da Boa Esperança - PESBE
<b>Órgão Gestor</b>	Instituto Estadual de Florestas - IEF
<b>Categoria e grupo</b>	Parque Estadual - Proteção integral
<b>Endereço da Sede</b>	Rua Olímpio Antônio Tavares, 257 - Jardim Eldorado (Parque Municipal da Sucupira)
<b>Telefone</b>	(35) 3851-5146
<b>E-mail</b>	pesbe@meioambiente.mg.gov.br
<b>Home page</b>	<a href="http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/3253-parque-estadual-serra-da-boa-esperanca">http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/3253-parque-estadual-serra-da-boa-esperanca</a>
<b>Superfície da UC</b>	5.874 hectares
<b>Perímetro</b>	87.010,51 metros
<b>Municípios com área no PESBE</b>	Boa Esperança e Illicínea
<b>Municípios no entorno</b>	Guapé, Cristais e Aguanil
<b>Estado abrangido</b>	Minas Gerais
<b>Coordenadas geográficas</b>	Norte: 20°52'55.11"S e 45°40'13.20"O Sul: 21°1'35.36"S e 45°39'40.62"O Leste: 20°57'25.67"S e 45°36'36.74"O Oeste: 20°57'46.86"S e 45°42'28.58"O
<b>Instrumento de criação</b>	Criado pelo Decreto nº 44.520 em 16 de maio de 2007, complementado pelo Decreto NE nº 356 em 21 de dezembro de 2015.
<b>Bioma</b>	Domínio Cerrado
<b>Ecossistema</b>	Cerrado, Campos, Campos rupestres e Floresta Estacional Semidecidual.
<b>Atividades desenvolvidas</b>	Pesquisa, fiscalização, combate a incêndios, ecoturismo, monitoramento, educação ambiental, integração regional. Conselho consultivo ativo.
<b>Atividades conflitantes</b>	Presença de espécies exóticas, coleta irregular de produtos da flora, limite da UC e regularização fundiária, queimadas, atividades motorizadas fora de estrada, uso público predatório.

# MAPA DE LOCALIZAÇÃO





# BREVE DESCRIÇÃO DO PESBE

---

O Parque Estadual Serra da Boa Esperança - PESBE - está localizado na macrorregião do sul de Minas Gerais, microrregião de Varginha, no município de Boa Esperança. Tem como municípios limítrofes Guapé, Illicínea e Cristais. As principais vias de acessos à região são as rodovias Fernão Dias (BR 381), a BR 369 e a BR 265, sendo que essas duas últimas rodovias cruzam o entorno da Unidade de Conservação.

O PESBE foi instituído no ano de 2007, após mobilização de lideranças locais e apoio da Prefeitura Municipal de Boa Esperança. A ameaça ao patrimônio natural e histórico-cultural causado pela expansão da ocupação humana na Serra da Boa Esperança e a necessidade em preservar seus abundantes recursos hídricos, foram os fatores decisivos para a criação da Unidade de Conservação Estadual (IEF, 2020).

Nesse contexto, o Parque Estadual Serra da Boa Esperança foi legalmente instituído através do Decreto Estadual nº 44.520, de 16 de maio de 2007 (Anexo I), onde estabeleceu-se, em seu artigo primeiro:

*“Fica criado o Parque Estadual Serra da Boa Esperança, no Município de Boa Esperança, para a implantação de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, com área de 5.873,9960 ha (cinco mil, oitocentos e setenta e três hectares e noventa e nove ares e sessenta centiares) e perímetro de 87.010,51m (oitenta e sete mil e dez metros e cinquenta e um centímetros.)”*

O objetivo do Parque foi acrescido ao artigo 1º do Decreto de criação pelo Decreto NE nº 356, de 21 de setembro de 2015 (Anexo II), com a seguinte redação:

*“O Parque Estadual Serra da Boa Esperança, localizado em uma área de transição entre os Biomas Cerrado e Mata Atlântica, terá por finalidade proteger a biodiversidade e os elementos geológicos da Serra da Boa Esperança, as nascentes e cursos d'água afluentes do Rio Grande e do Lago de Furnas, responsáveis pelo abastecimento das comunidades locais, além de criar condições para o desenvolvimento de pesquisas e estudos de modo a conciliar, harmoniosamente, o uso recreativo, científico e educativo com a preservação integral e perene do patrimônio natural.”*

O PESBE situa-se na extremidade sudeste do conjunto montanhoso denominado Complexo Geomorfológico Serra da Canastra, no mesmo aglomerado de serras onde encontra-se o Parque Nacional Serra da Canastra. Nesta extremidade da Nappe de Passos, está localizado o Sistema de Cavalgamento Ilicínea-Piumhi, onde Valeriano (1992) descreve uma sequência de rochas que ocorre desde Carmo do Rio Claro até a Serra da Pimenta em Piumhi, denominando-a como "Sequência Serra da Boa Esperança".



A geologia do PESBE é bastante diversa e complexa, havendo uma associação de rochas cristalinas com idades de formação distintas e intensamente deformadas por eventos tectônicos, porém, com predomínio de quartzitos e filitos, comuns da Sequência Serra da Boa Esperança (VALERIANO, 1992; IGAM, 2013; RIBEIRO et al., 2020).

Os solos predominantes são caracterizados por solos litólicos rasos ou pouco profundos, onde se destacam as classes dos Cambissolos e Neossolos (HEINISCH et al. 2007 apud LIMA, 2009). Solos profundos, das classes dos Argissolos e Latossolos, também ocorrem em terrenos com relevo mais suave (LIMA, 2009; UFV et al., 2010).



O Parque está localizado dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Grande, na Unidade de Planejamento GD3, às margens do reservatório de Furnas. Sendo o maior reservatório hídrico de Minas Gerais e um dos maiores do Brasil, Furnas é conhecido popularmente como o "Mar de Minas". O PESBE abriga várias nascentes e cursos d'água, de aspecto cristalino, tributários dos Rios Grande e Sapucaí, hoje inundados por Furnas. O principal curso d'água da Unidade de Conservação é o Ribeirão Água Verde.

O PESBE encontra-se dentro do bioma Cerrado, próximo ao limite legal com a Mata Atlântica, região definida ambientalmente como uma zona de transição entre esses dois grandes biomas. Logo, pode-se observar no Parque vegetação representativa de Mata Atlântica, como a Floresta Estacional Semidecidual, e ambientes característicos do Cerrado, como as fisionomias de campos limpos, campos rupestres e cerrados.

Essa característica ambiental tão singular proporciona ao PESBE sustentar uma elevada biodiversidade de fauna e flora. Mesmo com poucos estudos, são conhecidas no Parque algumas espécies botânicas com diferentes graus de ameaça e importantes representantes da fauna brasileira. Destacam-se algumas espécies de aves ameaçadas associadas à ambientes campestres e mamíferos de grande porte altamente ameaçados como a onça-parda, o lobo-guará e o tamanduá-bandeira, sendo esses dois últimos avistados com frequência nos limites do Parque.

A Unidade de Conservação possui grande potencial turístico devido às suas várias cachoeiras, corredeiras e piscinas naturais, com destaque ao trecho onde o Ribeirão Água Verde atravessa o coração da Serra da Boa Esperança dando origem ao Complexo de Cachoeiras Santa Luzia. O PESBE conta com belos mirantes, como o Branquinho, Alvinho e a Igrejinha, de onde é possível observar a extensa cadeia montanhosa da Sequência Serra da Boa Esperança e Complexo Geomorfológico Serra da Canastra, os belos padrões geométricos formados pelas áreas produtivas em seu entorno, cidades da região e a imensidão do “Mar de Minas”. O Pico do Branquinho se destaca como o ponto mais alto do Parque e por sua beleza cênica, uma das mais privilegiadas de Minas Gerais.

A origem do nome Serra da Boa Esperança é incerta. No entanto, é possível afirmar que a Serra teve papel fundamental durante o processo de ocupação do sul de Minas Gerais. Documentos históricos demonstram que ela foi um importante topônimo<sup>1</sup> durante a conquista do território sul mineiro pelos colonizadores (MARTINS, 2008). Seu nome aparece como referência e marco espacial em documentos oficiais da coroa Portuguesa datados de meados do século XVIII.

A Serra da Boa Esperança tem grande valor histórico-cultural para a cidade de Boa Esperança, uma vez que o município foi batizado em sua homenagem. O nome Serra da Boa Esperança também está cravado na cultura da música popular brasileira através do samba-canção Serra da Boa Esperança, composto em 1937 por Lamartine Babo, um dos maiores compositores brasileiros do século XX. Regravada incontáveis vezes na voz dos principais intérpretes da música popular brasileira, a música também foi tema de filme e novela nacional, inspirando gerações de músicos e poetas por todo território nacional.

(<sup>1</sup>) Nome geográfico próprio de região, cidade, vila, povoação, lugar, rio, logradouro público etc.





# PARTE 1

---

## COMPONENTES FUNDAMENTAIS

# COMPONENTES FUNDAMENTAIS

---

Os componentes principais de um PM incluem o propósito da UC, as declarações de significância, bem como os recursos e valores fundamentais. Esses componentes são fundamentais porque, geralmente, não mudam com o tempo e devem ser considerados em planos e esforços de manejo futuros.

O propósito baseia-se em uma análise criteriosa da razão da existência da unidade de conservação, incluindo os estudos prévios à criação e à legislação, as quais influenciaram a sua implantação. A declaração de propósito estabelece a base para o entendimento do que é mais importante acerca da UC e vai além de apenas reafirmar o ato legal de criação.

Já as Declarações de significância expressam porque os recursos e valores de uma UC são importantes o bastante para justificar a sua criação e integração ao sistema estadual de unidades de conservação.

Essas declarações devem estar diretamente associadas ao seu propósito e tem base no conhecimento disponível, nas percepções culturais e no consenso.

As declarações de significância descrevem a natureza única da UC, bem como porque a área é importante no contexto global, nacional, regional e sistêmico, inclusive pela provisão de serviços ecossistêmicos, que podem ser especificados. Tais declarações são usadas para orientar as decisões relativas ao planejamento e o manejo, a fim de garantir que os recursos e valores que contribuem com a qualificação da UC sejam preservados.

Os recursos e valores fundamentais, o último elemento dos componentes fundamentais, são afirmações específicas baseadas em características, espécies, sistemas, processos, experiências, histórias, cenas, sons, cheiros e outros atributos da UC. São qualidades essenciais para atingir o propósito da UC e manter sua significância, e estão intimamente ligados ao seu ato legal de criação. Por isso uma das responsabilidades mais importantes dos gestores é garantir a conservação e o desfrute público dos recursos e valores fundamentais, pois se forem degradados, tanto o propósito quanto a significância da unidade podem estar em risco.



# PROPÓSITO

O Parque Estadual Serra da Boa Esperança localizado no Sul de Minas Gerais, às margens do Reservatório da UHE Furnas, o “Mar de Minas”, protege o patrimônio histórico-cultural da Serra da Boa Esperança e sua exuberante beleza cênica, a biodiversidade da transição entre Cerrado e Mata Atlântica, a geodiversidade e seus abundantes recursos hídricos, assegurando-os para as presentes e futuras gerações. O PESBE promove e incentiva a pesquisa científica, a educação e interpretação ambiental, além de proporcionar recreação, saúde e bem estar para a população.



# DECLARAÇÕES DE SIGNIFICÂNCIA

---

**1.** O Parque Estadual Serra da Boa Esperança possibilita ao visitante vivenciar experiências únicas que permeiam desde o turismo de cunho religioso, no pico da Igrejinha, passando pela contemplação de suas esplêndidas paisagens panorâmicas de “Mares de Morros” e do “Mar de Minas”. O PESBE proporciona uma experiência ímpar de imersão ambientes naturais singulares e ameaçados, onde pode-se contemplar ícones da fauna brasileira como o elegante lobo-guará, extravagante tamanduá-bandeira, o imponente urubu-rei e a altiva águia-cinzenta, além de belas orquídeas, candeias e a medicinal arnica. Tem no turismo de recreação seu ponto alto, com seus inúmeros mirantes naturais e suas belíssimas cachoeiras, destacando-se o Complexo Santa Luzia com suas várias quedas e piscinas naturais de água verde esmeralda.

**2.** O Parque protege as inúmeras nascentes e cursos d’água cristalinos da Serra Boa Esperança, fazendo dele um verdadeiro reservatório natural de abundantes recursos hídricos, contribuindo no abastecimento do “Mar de Minas” e das comunidades do entorno.

**3.** Localizado no encontro entre o Cerrado e a Mata Atlântica, o PESBE se destaca pela diversidade de ambientes naturais e rica biodiversidade. Suas características singulares tornam o parque um refúgio para inúmeras espécies raras e ameaçadas, sendo a UC um núcleo de conservação regional com localização estratégica conectando esses dois ecossistemas mundialmente ameaçados, favorecendo a dispersão gênica entre as espécies.



# DECLARAÇÕES DE SIGNIFICÂNCIA

---

**4.** Inserida na extremidade sudeste do mesmo complexo geomorfológico da famosa Serra da Canastra, os contornos da Serra da Boa Esperança, com características geomorfológicas tão peculiares, se configuram por um contraste entre formas de relevo de picos e vertentes escarpadas, de encostas suaves onduladas e mares de morros que emolduram a paisagem regional.

**5.** A Serra da Boa Esperança teve grande relevância durante a colonização portuguesa no sul das Minas Gerais, em meados do século XVIII, servindo como marco e referência espacial regional no decorrer da expansão territorial e na demarcação das sesmarias<sup>2</sup>. Seu nome também serviu como fonte de inspiração para a denominação do município de Boa Esperança.

**6.** O Parque preserva o patrimônio histórico-cultural da majestosa Serra da Boa Esperança, imortalizada em música e verso pelo samba-canção “Serra da Boa Esperança”, composto em 1937 por Lamartine Babo, um dos maiores compositores brasileiros do século XX. A canção eternizou o nome da Serra em todo o Brasil, através da voz dos principais intérpretes da música popular brasileira, sendo inclusive tema de filme e novela.

<sup>2</sup> Sesmaria foi um sistema português, adaptado no Brasil, que normatizava a distribuição de terras destinadas à produção agrícola.

# RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS

## GEODIVERSIDADE E BELEZA CÊNICA:

O PESBE abriga uma geodiversidade de grande beleza, protegendo a rica diversidade geográfica da Serra da Boa Esperança. Os atrativos proporcionados pela estabilidade geológica e geomorfológica das formas de relevo são diversos, como picos, mirantes, cachoeiras, piscinas naturais, grutas, topos e paredões. Entre os inúmeros atrativos que constituem a beleza cênica estão os Picos do Branquinho, da Igrejinha, do Alvinho, o Complexo Santa Luzia, e as cachoeiras da Bocaina, das Borboletas.



## FAUNA E FLORA DE RELEVÂNCIA DO PESBE:

Diversas espécies ameaçadas de extinção, raras e bandeira possuem ocorrência confirmada na área do Parque. Dentre elas, vários mamíferos de médio a grande porte como o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), o gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e a onça-parda (*Puma concolor*), e algumas espécies de aves relacionadas a campos rupestres, como o tico-tico-de-máscara-negra (*Coryphaspiza melanotis*) e o papamosca-do-campo (*Culicivora caudacuta*), além da ave de rapina de topo de cadeia alimentar, conhecida como águia-cinzenta (*Urubitinga coronata*). Das espécies da flora, ocorre o cacto sabugo-do-capeta (*Arthrocerus melanurus* (K.Schum.) Diers et al.) e a arnica (*Lychnophora* sp.) em campos rupestre, além da gramínea em afloramentos rochosos próximo a corpos hídricos (*Canastra lanceolata* (Filg.) Morrone et al.) e samambaiçu (*Dicksonia* sp.). Essas espécies demonstram que o PESBE é um importante refúgio para a vida selvagem, fornecendo habitat em meio a uma matriz agrícola regional.



# RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS

## VARIAÇÃO FITOFISIONÔMICA:

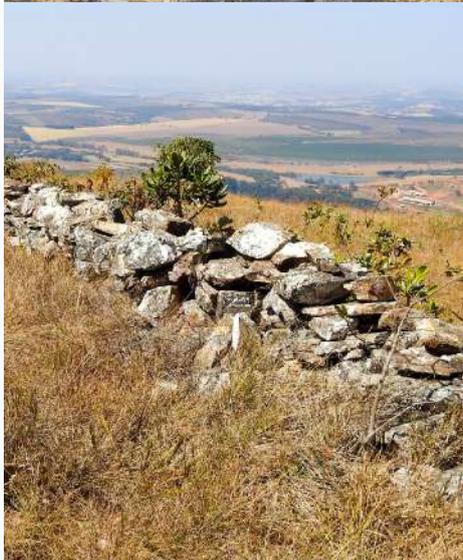
O PESBE apresenta ecossistemas bem preservados de dois dos biomas mais ameaçados do mundo, os *hotspots* Cerrado e Mata Atlântica, com ocorrência de fitofisionomias de floresta estacional semidecídua, cerrado stricto sensu, campo cerrado, campo limpo e rupestre. Essa característica favorece a ocorrência de uma elevada diversidade biológica, com alta prioridade de ação para a sua conservação. Além disso, a vegetação nativa auxilia no controle de processos erosivos e na infiltração de água no solo.

## NASCENTES, CACHOERIAS E SUAS ÁREAS DE RECARGA:

As várias áreas de recarga hídrica, nascentes, cursos d'água, onde se destaca o Ribeirão Água Verde, quedas d'água, piscinas naturais e corredeiras, levam o PESBE a ser reconhecido como um berço das águas. Seus recursos hídricos, além de favorecerem a paisagem natural, são de grande importância no abastecimento de comunidades no entorno do Parque e para recreação e bem estar do visitante. Sua rede hidrográfica contribui continuamente com a alimentação hídrica da Bacia do Rio Grande e, conseqüentemente, do reservatório UHE de Furnas.



# RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS



## USO PÚBLICO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

O PESBE oferece oportunidade para a práticas de turismo ecológico, religioso, histórico-cultural e recreacional. No parque o visitante pode realizar atividades de caminhadas, banhos em cachoeiras de águas cristalinas, ciclismo, voo livre, observação de espécies da fauna e flora, contemplação da paisagem e peregrinações. Além disso, ele é uma referência regional na disseminação de práticas voltadas à compreensão da importância da conservação, na criação de vínculos com as áreas protegidas e sua biodiversidade, através do exercício da educação e interpretação ambiental. O PESBE também apresenta grande vocação científica, sendo a pesquisa um valor a ser incentivado e fomentado pela Unidade de Conservação, promovendo a divulgação do conhecimento para toda a população.

## PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL E RELIGIOSO:

A Igrejinha, localizada em um dos mais altos picos do PESBE, é um símbolo da religiosidade do seu povo, sendo, ano após ano, destino de grandes peregrinações por devotos à N. S. Aparecida e N. S das Dores. O PESBE preserva ainda importantes sítios arqueológicos, como os diversos muros de pedras construídos por trabalhadores escravizados, que serviam de demarcação de divisas entre antigas fazendas. A Serra da Boa Esperança remete à identidade do seu povo, constituindo-se como um patrimônio histórico-cultural em nível local, regional e nacional.



# PARTE 2

---

## COMPONENTES DINÂMICOS



# COMPONENTES DINÂMICOS

---

Os componentes dinâmicos podem mudar com maior frequência ao longo do tempo, pois estão associados a mudanças do contexto da unidade de conservação ou as condições dos recursos e valores fundamentais, sendo assim poderá ser necessário revisar o processo de planejamento de tempos em tempos.

Este Plano de Manejo inclui a necessidade de dados e planejamento e o mapeamento e banco de dados geoespaciais.

A necessidade de dados e planejamentos é identificada através da análise dos recursos e valores fundamentais e das questões chave, após a análise, as necessidades de planejamento e de dados são priorizadas visando direcionar os trabalhos da equipe de gestão da UC.

As questões chave consistem em situações consideradas “gargalos” da gestão, ou seja, que de alguma forma impedem a efetiva consolidação da gestão da unidade.

Toda esta priorização é baseada na conexão entre o diagnóstico da unidade e o seu planejamento. Onde o seu intuito é otimizar e direcionar os esforços e recursos da equipe de gestão.

An aerial photograph of a lush green valley. In the center, a deep canyon with reddish-brown rock walls is visible. The surrounding hills are covered in dense green vegetation. In the lower part of the image, a terraced vineyard is visible on a slope. The sky is blue with scattered white clouds.

# AVALIAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DA NECESSIDADE DE DADOS E PLANEJAMENTO

---

# FAUNA E FLORA DE RELEVÂNCIA PARA O PESBE

## CONDIÇÃO ATUAL:

Fauna conservada, com algum nível de ameaças, e flora com certo grau de exploração.

## AMEAÇAS:

Uso público desordenado (coleta de espécies de flora); atropelamentos; caça; ocorrência de incêndios; ocorrências de atividades off road; uso indiscriminado de defensivos agrícolas no entorno (devido ao trânsito de fauna); presença de animais domésticos (afugentamento, doenças, predação à fauna silvestre).

## TENDÊNCIA:

Risco potencial para a perda de populações.

## NECESSIDADE DE DADOS:

1. Diagnóstico das espécies de fauna e flora relevantes para verificação da situação atual e tendência.
2. Diagnóstico de estruturas necessárias, capacidade suporte (em trilhas e atrativos) e apontamento de intervenções necessárias.
3. Levantamento das espécies de fauna e flora existentes no parque, animais mais visados pela caça, levantamento de uso de espécies cinérgicas.
4. Diagnóstico de espécies de flora ilegalmente coletadas e caracterização da sua comunidade/ população.
5. Estudo de identificação dos hotspots de atropelamento (loais com maior índice de atropelamento de fauna).
6. Diagnóstico dos locais de ocorrência de espécies domésticas dentro do parque.

## PRIORIDADE

Alta

Alta

Alta

Média

Baixa

Baixa

## NECESSIDADES DE PLANEJAMENTO

1. Programa de monitoramento da biodiversidade.
2. Plano de uso público (estruturação, capacidade suporte dos atrativos).
3. Programa de educação ambiental.
4. Fortalecimento do Plano integrado de prevenção e manejo do fogo.
5. Programa de sinalização e manejo das trilhas (fechamento das trilhas de off road).
6. Programa de erradicação de espécies exóticas, domésticas e invasoras.
7. Programa de fiscalização.
8. Plano de instalação de medidas mitigadoras de atropelamentos.
9. Programa de restauração da vegetação.

Alta

Alta

Alta

Baixa

Baixa

Baixa

Baixa

Baixa

Baixa

# VARIAÇÃO FITOFISIONÔMICA

## CONDIÇÃO ATUAL:

Vegetação na maior área preservada e pontos de degradação.

## AMEAÇAS:

Presença de espécies exóticas e invasoras (gramíneas como a braquiária, eucalipto e samambaia - *Pteridium aquilinum*); presença de gado; ocorrência de incêndios; ocorrências de atividades de off road (processos erosivos); desmatamento; uso público desordenado; fragmentação da paisagem.

## TENDÊNCIA:

Tendência de aumento de degradação, diminuindo a qualidade ambiental.

## NECESSIDADE DE DADOS:

1. Mapeamento de áreas degradadas e com potencial de degradação (Situação atual e tendência).
2. Diagnóstico de estruturas necessárias, capacidade suporte (em trilhas e atrativos) e apontamento de intervenções necessárias.
3. Levantamento detalhado fitofisionômico da vegetação.
4. Diagnóstico de processos erosivos provocados por off road (trilhas).
5. Levantamento das áreas críticas a ocorrência de incêndios florestais.
6. Estudo para indicação de possíveis ferramentas de gestão (corredores ecológicos, mosaicos de UC, incentivo a criação de RPPNs).
7. Levantamento de áreas utilizadas como pastagem dentro do PESBE.
8. Diagnóstico espacial das áreas desmatadas (pontos) e com potencial de degradação.
9. Diagnóstico de uso do fogo para manejo agrícola (propriedades).

## PRIORIDADE

Alta

Alta

Alta

Média

Baixa

Baixa

Baixa

Baixa

Baixa

## NECESSIDADES DE PLANEJAMENTO

1. Fortalecimento do Plano integrado de prevenção e manejo do fogo.
2. Plano de uso público (estruturação dos atrativos, capacidade suporte).
3. Programa de monitoramento.
4. Programa de gestão territorial (ferramentas de gestão a serem implantadas - corredor ecológico, mosaicos de UCs).
5. Programa de educação ambiental.
6. Programa de sinalização e manejo das trilhas (fechamento das trilhas de off road).
7. Programa de fiscalização.
8. Programa de restauração da vegetação.
9. Plano de instalação de infraestruturas de contenção de gado (cercas).

Alta

Alta

Média

Média

Baixa

Baixa

Baixa

Baixa

Baixa

## NASCENTES, CACHOEIRAS E SUAS ÁREAS DE RECARGA

### CONDIÇÃO ATUAL:

Bom estado de conservação, mas existem ameaças.

### TENDÊNCIA:

Caso essas ameaças não sejam neutralizadas haverá degradação do recurso.

### AMEAÇAS:

Ocorrência de incêndios; ocorrência de atividades de off road; uso público desordenado; falta de regularização fundiária; processos erosivos próximos aos leitos dos rios.

### NECESSIDADE DE DADOS:

1. Diagnóstico do meio físico, especificamente os riscos de erosão e potenciais (manutenção de vias de circulação).
2. Diagnóstico do recurso hídrico, especificamente o seu status de conservação (situação atual e tendência).
3. Diagnóstico do recurso hídrico (qualidade, usos atuais e monitoramento da ictiofauna).

### PRIORIDADE

Alta

Baixa

Baixa

### NECESSIDADES DE PLANEJAMENTO

1. Plano de uso público (estruturação dos atrativos e capacidade suporte).
2. Programa de fiscalização.
3. Programa de monitoramento da qualidade das águas.
4. Programa de educação ambiental.
5. Programa de regularização fundiária (incentivos, indenização e detalhamento do limite do PESBE).
6. Programa de sinalização e manejo das trilhas (fechamento das trilhas de off road).
7. Fortalecimento do Plano integrado de prevenção e manejo do fogo.
8. Programa de restauração da vegetação.

Alta

Média

Média

Média

Baixa

Baixa

Baixa

Baixa

## GEODIVERSIDADE E BELEZA CÊNICA

### CONDIÇÃO ATUAL:

Os picos, mirantes e cachoeiras apresentam boas condições de preservação. O Complexo Santa Luzia (1ª e 2ª quedas) - estão em boas condições, mas com sobrecarga de visitação (resíduos abandonados, churrasqueiras improvisadas, uso de velas, pichação); Trilhas para caminhantes em boas condições, mas com erosões pontuais causadas pelo tráfego de motos e jipes nas trilhas.

### TENDÊNCIA:

Complexo St. Luzia: risco de piora da qualidade pela demanda crescente pelo turismo; Nos demais atrativos, o aumento da prática do off road pode causar mais degradação.

### AMEAÇAS:

Ocorrência de incêndios; Ocorrência de atividades off road; uso público desordenado; processos erosivos e assoreamento.

### NECESSIDADE DE DADOS:

1. Mapeamento das trilhas usadas para off road e levantamento de impactos.
2. Levantamento da situação fundiária do PESBE.
3. Dados sobre a viabilidade de aplicação do Manejo integrado de fogo no PESBE.
4. Diagnóstico das cavidades existentes (situação atual).

### PRIORIDADE

Alta

Média

Média

Baixa

### NECESSIDADES DE PLANEJAMENTO

1. Plano de uso público (foco Complexo St. Luzia e Pico do Branquinho, as cachoeiras Bocaina, Macacos e Borboletas carecem de estudo e infraestrutura para serem abertas à visitação).
2. Programa de Prevenção à Incêndios Florestais e de manejo do fogo.
3. Programa de monitoramento de erosões e Recuperação de áreas degradadas.
4. Programa de educação e interpretação ambiental.
5. Programa de monitoramento e fiscalização.

Alta

Baixa

Baixa

Baixa

Baixa

## USO PÚBLICO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### CONDIÇÃO ATUAL:

Boas condições na maioria dos atrativos turísticos, exceto nas cachoeiras do complexo Santa Luzia (1ª e 2ª quedas); Presença de praticantes de off road, abrindo vias em locais inadequados; O PESBE realiza rotineiramente atividades ligadas à educação ambiental, como palestras em escolas e comunidades, divulgação da UC na imprensa, campanhas preventivas com os moradores do entorno, dentre outras. Muitas dessas atividades são realizadas em parceria com outras entidades. Acesso a alguns atrativos dificultados pela condição das estradas/trilhas ou com trânsito interdito por moradores do entorno.

### TENDÊNCIA:

Aumento da demanda turística. Diminuição no número de atividades de educação ambiental devido à redução da equipe.

### AMEAÇAS:

Ocorrência de incêndios; Coleta de arnica, orquídeas e outras plantas nativas; Presença de gado provocando pisoteio e fezes; Presença de animais exóticos e domésticos; Redução de pessoal e falta de recursos financeiros e infraestruturas; Estradas mal planejadas e com manutenção insuficiente causando erosão e assoreamento dos cursos d'água.

### NECESSIDADE DE DADOS:

1. Avaliação da capacidade de carga em cada um atrativo.
2. Necessidade de pesquisas diversas, sobre meio físico e biodiversidades.
3. Revisão dos limites, sinalização e divulgação dos limites.

### PRIORIDADE

Alta

Baixa

Baixa

### NECESSIDADES DE PLANEJAMENTO

1. Plano de uso público.
2. Plano para melhoria da infraestrutura de estradas e acessos aos atrativos, portaria, trevos da rodovia.
3. Programa de educação e interpretação ambiental.
4. Programa de Prevenção à Incêndios Florestais e de manejo do fogo.

Alta

Média

Média

Baixa



## QUESTÕES-CHAVE

### 1. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

#### PRIORIDADE

NECESSIDADE DE DADOS:

Levantamento fundiário das áreas prioritárias para a UC.

Alta

NECESSIDADE DE PLANEJAMENTO

Consolidar as áreas de interesse prioritário para a UC.

Alta

### 2. RECURSOS HUMANOS, INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS

NECESSIDADE DE DADOS:

Levantamento das necessidades básicas de gestão do PESBE.

Média

NECESSIDADE DE PLANEJAMENTO

Plano de gestão.

Média

### 3. REDEFINIÇÃO DOS LIMITES DO PESBE

NECESSIDADE DE DADOS:

Finalizar os dados da proposta.

Baixa

NECESSIDADE DE PLANEJAMENTO

Formalizar os termos da redefinição dos limites.

Baixa

### 4. ATIVIDADES DE VEÍCULOS MOTORIZADOS 4X4 E MOTOCICLETAS

NECESSIDADE DE DADOS:

Estudo da viabilidade do ordenamento da atividade (*off road*)

Baixa

NECESSIDADE DE PLANEJAMENTO

PUP com ato normativo específico (atividade fora da estrada).

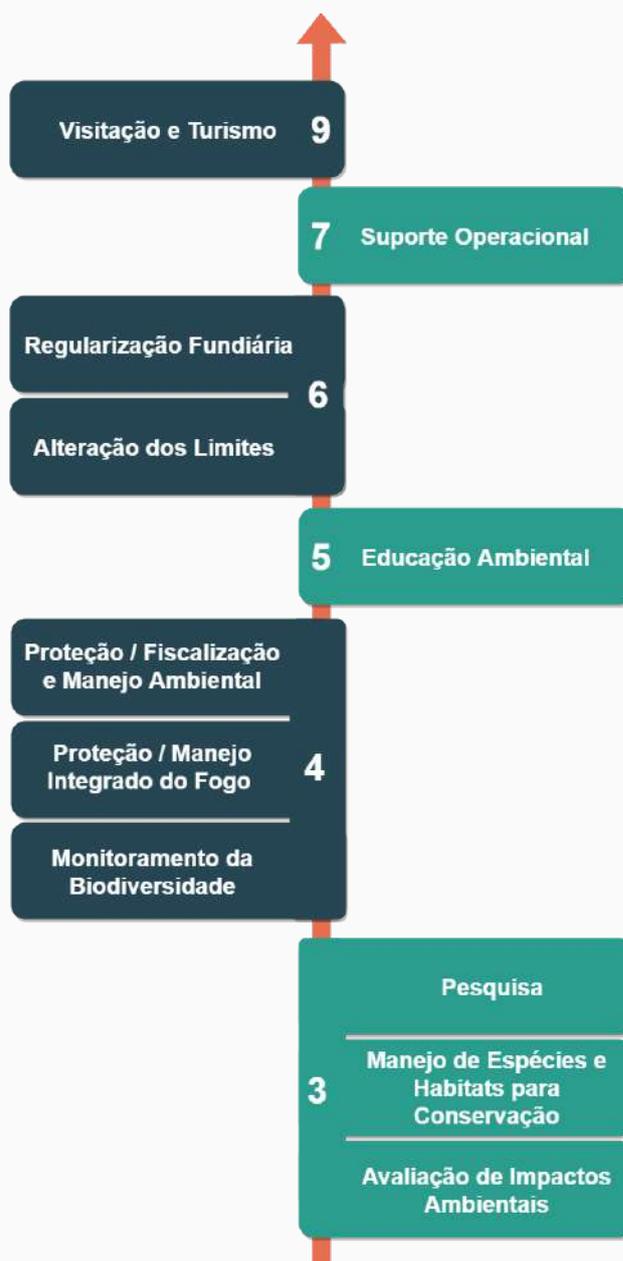
Baixa

# CONSOLIDAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

A metodologia adotada indica que o processo de priorização das necessidades de dados e planejamentos começa com a própria definição dos RVF, questões-chave e suas análises, passa pela análise de critérios durante a oficina de elaboração e continua na fase de consolidação do documento preliminar, visando correções de assimetrias em relação à priorização. Ainda, segundo as orientações metodológicas, os planos de manejo devem direcionar à elaboração de planejamentos específicos, com caráter estratégicos e orientações de manejo de médio a longo prazo.

Portanto, ante à demanda em analisar as necessidades de planejamentos levantadas durante a oficina de forma ampla e sistêmica, facilitando e favorecendo as tomadas de decisão e o direcionamento dos esforços de gestão do Parque Estadual Serra da Boa Esperança, a equipe de planejamento definiu uma metodologia que permitiu avaliar a similaridade entre as necessidades de planejamento levantadas, agrupando-as em Programas. Uma vez finalizada a sistematização por similaridade entre as necessidades de planejamento, o próximo passo consistiu em estabelecer critérios visando classificar os Programas quanto ao grau de prioridade (Anexo III).

A análise abrangente das necessidades de planejamento listadas durante a oficina permitiu um amplo entendimento das demandas levantadas, direcionar o enfrentamento dos desafios da UC com planejamentos de médio e longo prazo, além de buscar abranger dentro de um Programa o maior número de Recursos e Valores Ambientais possíveis.



# BANCO DE DADOS GEOESPACIAIS

---

O banco de dados de informações geoespaciais do PESBE foi organizado para funcionar como uma ferramenta de auxílio à tomada de decisão na elaboração do plano de manejo, favorecendo à caracterização da UC, a visualização espacial de seus atributos e nas etapas de zoneamento e normatização. Ele servirá também como subsídio para a gestão territorial da UC, auxiliando na tomada de decisão pelo gestor da Unidade de Conservação.

Estas informações estão disponíveis na forma de mapas temáticos, através do Atlas da UC, ou como dados geoespaciais eletrônicos para serem utilizados em plataformas de mapeamento específicas.





# PARTE 3

---

# COMPONENTES NORMATIVOS

# ZONEAMENTO

---

O zoneamento é o instrumento de ordenamento territorial utilizado para potencializar os resultados das ações de manejo, auxiliando no estabelecimento de usos diferenciados, de acordo como o objetivo de cada zona, bem como definindo normas e identificando os usos permitidos.

De acordo com a Lei do SNUC (Lei nº 9985/2000), zoneamento é:

*“Definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.”*

Portanto, uma zona é uma parte do território que determina o manejo a fim de garantir que as ações tomadas sejam compatíveis com o propósito da unidade e levem à proteção de seus recursos e valores fundamentais.

Durante o zoneamento do PESBE, os participantes da oficina identificaram as aptidões naturais de cada região do Parque, suas especificidades e potencialidades, classificando-o em seis diferentes zonas de manejo: Zona de conservação (ZC); Zona de uso moderado (ZUM); Zona de Infraestrutura (ZI); Zona de diferentes interesses públicos (ZDIP); Zona de adequação ambiental (ZAA) e; Zona de uso divergente (ZUD).

A Zona de amortecimento (ZA), que é o constituída pelo entorno da unidade, também foi definida.



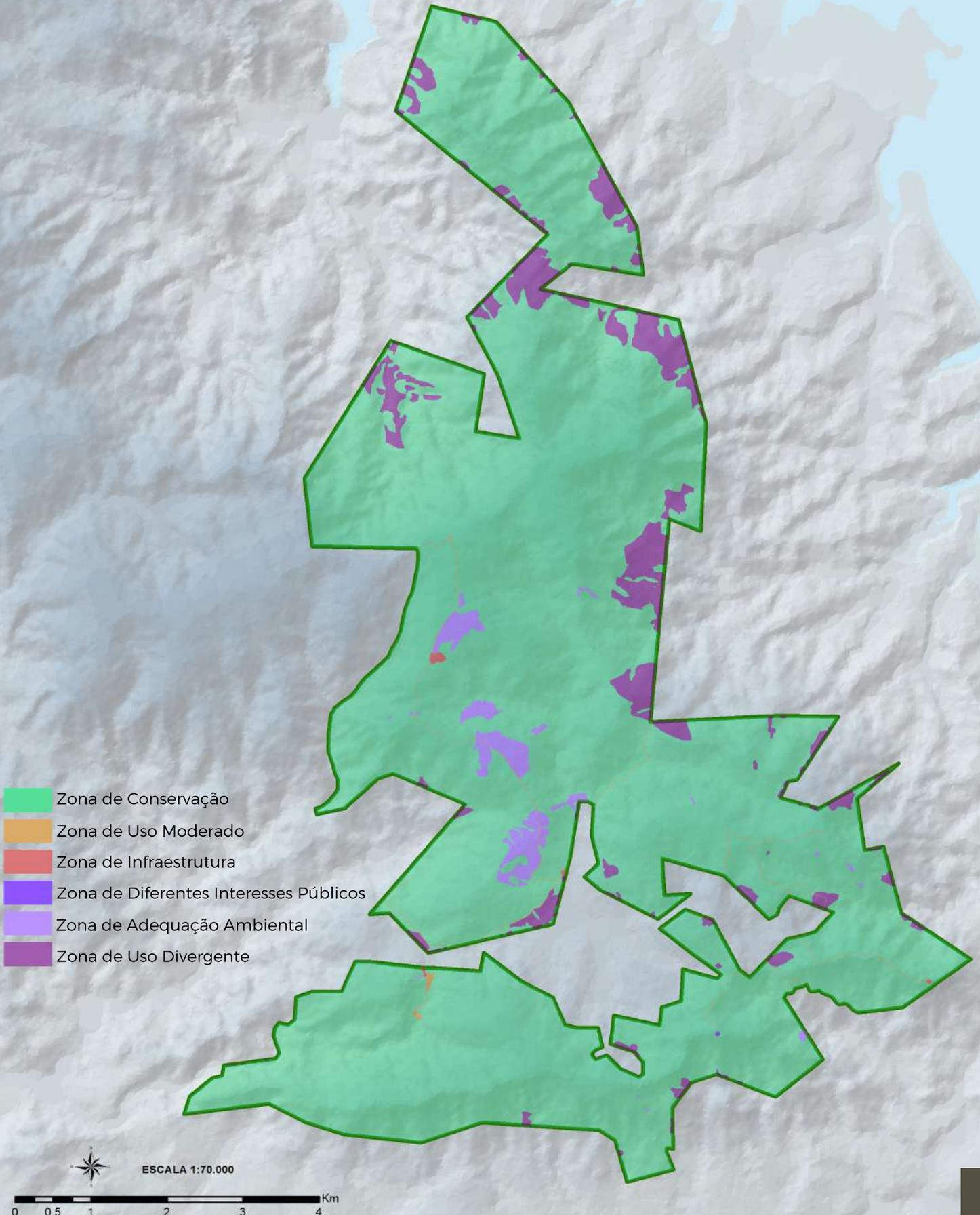


### ZONAS INTERNAS DO PESBE

ZONAS	SIGLAS	ÁREAS (ha)	% EM RELAÇÃO AO PESBÊ
ZONA DE CONSERVAÇÃO	ZC	5.395,37	92,00 %
ZONA DE USO MODERADO	ZUM	17,8	0,30 %
ZONA DE INFRAESTRUTURA	ZI	3,34	0,06 %
ZONA DE DIFERENTES INTERESSES PÚBLICOS	ZDIP	0,28	0,01 %
ZONA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL	ZAA	100,25	1,71 %
ZONA DE USO DIVERGENTE	ZUD	347,7	5,93 %
ENTORNO DO PESBE			
ZONA DE AMORTECIMENTO	ZA	43.879,0	---

# ZONEAMENTO

Reservatório  
de Fumas





## ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZC)



É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais. São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, como por exemplo as áreas de transição entre fitofisionomias campestres e florestais onde a vegetação arbórea apresenta sinais de impactos provocados por incêndios florestais.

O **objetivo geral do manejo** é a manutenção do ambiente o mais natural possível e, ao mesmo tempo, dispor de condições primitivas para a realização das atividades de pesquisa e visitação de baixo grau de intervenção, respeitando-se as especificidades de cada categoria.

**Atividades permitidas:** proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).

### **Critérios para definição:**

- áreas preservadas, bem conservadas, em médio ou avançado grau de regeneração, podendo conter alterações antrópicas pontuais;
- áreas em médio grau de regeneração sendo admitidas as áreas que apresentam cicatrizes na vegetação causadas incêndios florestais e com presença de espécies invasoras como por exemplo a samambaia *Pteridium* sp.
- áreas com ocorrência de atrativos e potencialidades para a visitação de baixo grau de intervenção.

## ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZC)

---

### Normas propostas:

1. As atividades permitidas nesta zona são proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural).
2. Nas áreas de transição entre fitofisionomias campestres e florestais, deverão ser priorizadas as pesquisas voltadas à restauração ambiental de fitofisionomias florestais impactadas por incêndios florestais e com ocorrência de espécies invasoras, como braquiária, eucalipto e samambaias
3. As atividades permitidas devem prever o mínimo de intervenção/impacto negativo sobre os recursos, especialmente no caso da visitação.
4. A visitação, bem como suas normas e particularidades, somente poderá ocorrer em locais, trilhas e caminhos determinados e regulamentados por plano específico.
5. A visitação deve priorizar as trilhas e caminhos já existentes, inclusive aquelas pouco visíveis, devido à recuperação, com a possibilidade de abertura de novas trilhas quando inexistentes ou para melhorar o manejo e conservação da área, desde que previstos em planejamento específico.
6. É permitido pernoite tipo bivaque ou acampamento primitivo em locais previamente definidos e regulamentados em plano específico.
7. É permitida a instalação de infraestrutura física, quando estritamente necessárias às ações de busca e salvamento, contenção de erosão e deslizamentos e segurança do visitante, bem como outras indispensáveis à proteção do ambiente da zona ou dos moradores do entorno da UC.
8. É permitida a abertura de novas trilhas e picadas necessárias às ações de busca e salvamento e de prevenção e combate aos incêndios, entre outras similares, imprescindíveis para a proteção da zona e para pesquisa. Neste último caso, o pesquisador deverá obter autorização prévia do gestor da UC.
9. Para as atividades de pesquisa, onde se comprove a necessidade de fixação de equipamentos e instalações para o bom desenvolvimento do trabalho, tal previsão deve constar do pedido de autorização da pesquisa e devem ser retirados para fora da área uma vez findados os trabalhos e quando não for do interesse da UC, devendo ser feita a recuperação ambiental da área, de acordo com critérios estabelecidos pelo IEF.
10. É permitido o uso de fogareiros nas atividades permitidas nesta zona, apenas em locais previamente definidos e regulamentados em plano específico.

## ZONA DE USO MODERADO (ZUM)

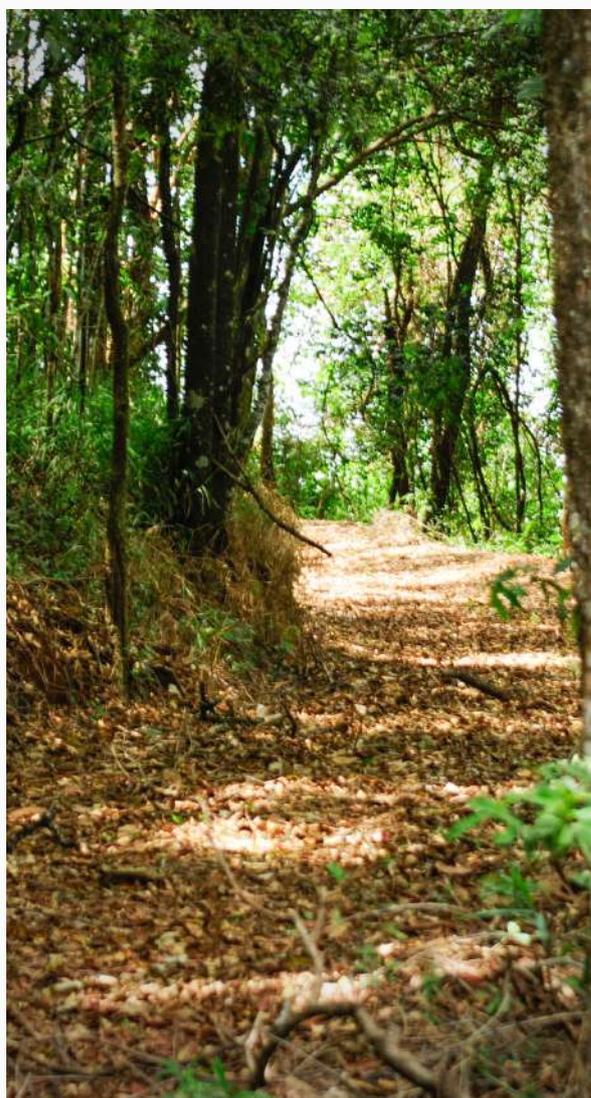


É a zona que contém ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração.

As zonas definidas como uso moderado no PESBE são:

- Rampa da Igrejinha: Área com diâmetro de 25 metros na serra da Igrejinha com indicação de uso para visitação e turismo;
- Mirante do Sol Poente: Área com diâmetro de 25 metros na serra do Alvinho com indicação de uso para visitação e turismo;
- Rampa do Alvinho: Área com diâmetro de 25 metros na serra do Alvinho com indicação de uso para visitação e turismo;
- Mirante do Branquinho: Área com diâmetro de 45 metros no mirante do Branquinho com indicação de uso para visitação e turismo;
- Cachoeiras Santa Luzia: As áreas com uso consolidado na 1ª e 2ª cachoeiras Santa Luzia e entorno com indicação de uso para visitação e turismo;
- Todas as estradas com uso consolidados na UC contabilizando 3,5 metros para ambos os lados a partir do eixo central da estrada;
- Área de 2,5 metros no entorno das zonas de infraestrutura e zona de diferentes interesses públicos.

O **objetivo geral de manejo** é a manutenção de um ambiente o mais próximo possível do natural, além da realização de atividades de pesquisa e visitação de médio grau de intervenção.



## ZONA DE USO MODERADO (ZUM)

**Atividades permitidas:** proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de médio grau de intervenção (com apoio de instalações compatíveis), recuperação ambiental.

### **Critérios para definição:**

- áreas com moderado grau de conservação da vegetação e da paisagem, em médio ou avançado grau de regeneração, podendo conter alterações antrópicas moderadas;
- áreas de transição entre as zonas de baixa intervenção e as zonas menos restritivas;
- áreas com ocorrência de atrativos, potencialidades para a visitação de médio grau de intervenção e áreas com uso turístico atual com necessidade de implantação de infraestruturas simples.

### **Normas propostas:**

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de médio grau de intervenção (com apoio de instalações compatíveis) e recuperação ambiental.
2. É permitida a instalação de equipamentos facilitadores e serviços de apoio à visitação simples, sempre em harmonia com a paisagem.
3. Poderão ser instalados nas áreas de visitação, áreas para pernoite (acampamentos ou abrigos), trilhas, sinalização indicativa e interpretativa, pontos de descanso, sanitários básicos e outras infraestruturas mínimas ou de média intervenção.
4. Todo resíduo gerado na UC deverá ser destinado para local adequado, conforme orientações e sinalização na UC.
5. O trânsito motorizado, desde que compatível com as características do ambiente, será facultado para as atividades permitidas nesta zona, devendo ser regulamentado em instrumento específico.
6. Serão permitidas adequações pontuais nas vias existentes nesta zona, como o alargamento em locais estratégicos e construção de bacias de contenção e pequenas obras de infraestrutura, levando-se sempre em consideração a segurança dos visitantes e moradores do entorno, desde que devidamente aprovadas em plano específico.



## ZONA DE INFRAESTRUTURA (ZI)



É a zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação e à administração da área.

As áreas definidas como zonas de Infraestrutura no PESBE são:

- Igreja: Área com raio de 30 metros no entorno da Igreja para instalação de infraestruturas ligadas à visitação e turismo;
- Ponte de Concreto: Área com diâmetro de 60 metros próxima à ponte no Ribeirão Água Verde com indicação para a instalação de infraestruturas administrativas, visitação e turismo, dentre outras;
- Fazenda Branquinho: Área com uso consolidado e predomínio de vegetação exótica no entorno da sede da Fazenda Branquinho com a indicação para instalação de infraestrutura voltadas à pesquisa, a administração da UC, educação ambiental, visitação e turismo (centro de visitantes), pesquisa, dentre outras;
- Santa Luzia: Área no entorno da 1ª cachoeira Santa Luzia abrangendo o estacionamento e uma área com potencial para instalação de infraestrutura ligadas à visitação e turismo.

## ZONA DE INFRAESTRUTURA (ZI)

---

O **objetivo geral de manejo** é facilitar a realização das atividades de visitação com alto grau de intervenção, administrativas e de suporte às atividades produtivas, buscando minimizar o impacto dessas atividades sobre o ambiente natural e cultural da UC.

**Atividades permitidas:** proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação com alto grau de intervenção e administração da UC. São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona.

### **Critérios para definição:**

- áreas consideradas propícias e estratégicas para a instalação de infraestrutura mais desenvolvida ou concentração de facilidades e serviços, tanto para administração da UC quanto para visitação de alta intervenção.

### **Normas propostas:**

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação com alto grau de intervenção e administração da UC.
2. São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona.
3. Os efluentes gerados não poderão contaminar os recursos hídricos e seu tratamento deve priorizar tecnologias alternativas de baixo impacto.
4. Esta zona deverá conter locais específicos para a guarda e o depósito dos resíduos sólidos gerados na UC, os quais deverão ser removidos para o aterro sanitário ou vazadouro público mais próximo, fora da UC.
5. O trânsito de veículos motorizados é permitido para as atividades permitidas nesta zona.
6. É permitida a realização de fogo para preparo de alimentos, exclusivamente nos locais pré-determinados, como locais estruturados para piqueniques e churrasqueiras, desde que devidamente regulamentado em plano específico.

## ZONAS DE DIFERENTES INTERESSES PÚBLICOS (ZDIP)



É a zona que contém áreas ocupadas por empreendimentos de interesse público ou soberania nacional, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da UC ou com os seus objetivos de criação. Definiu-se no PESBE uma zona de Diferentes Interesses Públicos abrangendo a área de uso consolidado localizado no pico das Antenas, considerando um raio de 30 metros a partir das infraestruturas existentes.

O **objetivo geral de manejo** é compatibilizar os diferentes interesses públicos existentes na área, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a UC e ao alcance dos seus objetivos.

**Atividades permitidas:** proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação e sua infraestrutura (respeitadas as especificidades da UC e dos empreendimentos), atividades e serviços inerentes aos empreendimentos.

### **Critérios para definição:**

- presença de empreendimentos de interesse social, necessidade pública, utilidade pública, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da UC ou com os seus objetivos de criação.

### **Normas propostas:**

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação e sua infraestrutura (respeitadas as especificidades da UC e dos empreendimentos), atividades e serviços inerentes aos empreendimentos.
2. A empresa responsável pela operação do empreendimento é responsável por ações preventivas e mitigadoras de impactos sobre a UC.
3. Os empreendedores devem comunicar à administração da UC quando forem realizar atividades no interior da mesma.
4. É permitida a instalação de infraestrutura para as atividades de visitação previstas.

## ZONA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL (ZAA)



É a zona que contém áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. É uma zona provisória, uma vez recuperada será incorporada a uma das zonas permanentes.

O **objetivo geral de manejo** é deter a degradação dos recursos naturais e, quando possível, recompor a área, priorizando a recuperação natural dos ecossistemas degradados ou, conforme o caso, promovendo a recuperação induzida.

**Atividades permitidas:** proteção, pesquisa (especialmente sobre os processos de recuperação), monitoramento ambiental, recuperação ambiental (deter a degradação dos recursos e recuperar a área) e visitação de médio grau de intervenção. São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona.

### **Critérios para definição:**

- áreas com altos níveis de degradação, evidenciada por alterações ambientais significativas, decorrentes de ações humanas (áreas de pastagens com espécies vegetais exóticas, atividades minerárias, extensas áreas assoreadas, entre outras);
- áreas com espécies exóticas invasoras;



## ZONA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL (ZAA)

---

### Normas propostas:

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa (especialmente sobre os processos de recuperação), monitoramento ambiental, recuperação ambiental (deter a degradação dos recursos e recuperar a área) e visitação de médio grau de intervenção.
2. São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona.
3. As espécies exóticas e alóctones introduzidas deverão ser removidas, sempre que possível.
4. A recuperação induzida dos ecossistemas é condicionada a um projeto específico, aprovado pelo órgão gestor da UC.
5. A visitação não pode interferir no processo de recuperação.
6. As infraestruturas necessárias aos trabalhos de recuperação devem ser provisórias, sendo que os resíduos sólidos gerados nestas instalações deverão ser retirados pelos próprios responsáveis e transportados para um destino adequado.
7. Os equipamentos facilitadores e serviços de apoio à visitação devem ser instalados sempre em harmonia com a paisagem e desde que não seja possível sua instalação em outras zonas.
8. Todo resíduo gerado nesta zona deverá ser destinado para local adequado, conforme orientações e sinalização na UC.
9. O uso de agroquímicos e de espécies exóticas na recuperação ambiental de áreas da UC somente será permitido nos estágios iniciais de sucessão e mediante a autorização por projeto específico aprovado pelo órgão gestor da UC.
10. Para as atividades de pesquisa, onde se comprove a necessidade de fixação de equipamentos e instalações para o bom desenvolvimento do trabalho, tal previsão deve constar do pedido de autorização da pesquisa e devem ser retirados para fora da área uma vez findados os trabalhos e quando não for do interesse da UC.
11. O trânsito de veículos motorizados é permitido para todas as atividades permitidas, desde que não interfira na recuperação da zona, devendo privilegiar as estradas já existentes.
12. Devem ser priorizadas as pesquisas científicas que tratam dos processos de recuperação.

## ZONA DE USO DIVERGENTE (ZUD)



É a zona que contém ambientes naturais ou antropizados, com populações humanas ou suas áreas de uso, cuja presença é incompatível com a categoria de manejo ou com os objetivos da UC, admitindo-se o estabelecimento de instrumento jurídico para compatibilização da presença das populações com a conservação da área, lhes garantindo segurança jurídica enquanto presentes no interior da UC. Zona não utilizada para área de proteção ambiental. Zona Provisória, uma vez realocada a população ou efetivada outra forma de consolidação territorial, esta será incorporada à outra(s) zona(s) permanente(s).

O **objetivo geral de manejo** é a manutenção do ambiente em harmonia com a presença de população tradicional ou não, buscando a compatibilização dos usos realizados por elas com os objetivos da UC, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos antrópicos sobre a área.

**Atividades permitidas:** proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental e outros usos acordados em instrumento jurídico firmado entre os ocupantes e o órgão gestor da UC, incluindo a visitação.

### **Critérios para definição:**

- áreas não indenizadas de moradia e uso do solo por populações tradicionais ou não, em conflito com a categoria de manejo ou objetivos da UC, demandando realocação, desapropriação ou outra forma de consolidação territorial.

### **Normas propostas:**

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental e outros usos acordados em instrumento jurídico firmado entre os ocupantes e o órgão gestor da UC, incluindo a visitação.
2. A presença de populações residentes e o uso que fazem das áreas serão regidos por instrumentos específicos, com o termo de compromisso, termo de ajuste de conduta, ou outro instrumento jurídico pertinente, os quais definirão as atividades passíveis de serem realizadas e normas específicas relacionadas, observadas boas práticas de manejo do solo e dos recursos hídricos.
3. É vedada a conversão de novas áreas de uso.



## ZONA DE AMORTECIMENTO (ZA)

---

A zona de amortecimento é constituída pelo entorno da unidade de conservação, estas áreas estão sujeitas a normas e restrições específicas, conforme legislação vigente. A zona de amortecimento do PESBE está delimitada, em sua porção leste e sudeste, pelo reservatório UHE de Furnas, ao sul pela BR 369 / BR 265 e à oeste por estradas vicinais.

O **objetivo geral de manejo** é minimizar os impactos negativos sobre a unidade de conservação.

### **Critérios para definição:**

- Área no entorno da Unidade de Conservação com relevância ambiental e que minimizem os impactos negativos sobre a UC.

### **Diretrizes:**

- A equipe do parque deve incentivar sistemas adequados de tratamento e disposição de efluentes líquidos conforme normas vigentes e de resíduos sólidos.
- Recomenda-se a meliponicultura com espécies nativas.
- A definição das Reservas Legais em imóveis particulares será incentivada de modo a manter a conectividade dos fragmentos de vegetação nativa e com o PESBE.
- Em caso de autorização de supressão de vegetação nativa concedida na zona de amortecimento do PESBE, independentemente da fitofisionomia ou estágio de regeneração, a administração da UC deverá acompanhar o setor autorizativo, e indicar condições auxiliares para a efetivação da supressão, inclusive outras medidas mitigadoras ou compensatórias relacionadas diretamente com a supressão, independentemente das compensações obrigatórias do bioma.
- Deve ser estimulada pelos órgãos do estado a adoção de práticas ambientais adequadas na ZA, coibindo aquelas atividades não permitidas pela legislação vigente.
- Estimular e disseminar boas práticas agrícolas para conservação da água, dos solos e demais recursos naturais.
- A recuperação e recomposição de áreas degradadas com espécies nativas deverá ser estimulada pela gestão da UC, especialmente quando estiver associada ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) do Cadastro Ambiental Rural (CAR).
- Os procedimentos de autorização ou ciência do IEF no âmbito do licenciamento ambiental se darão conforme legislação vigente.



# NORMAS GERAIS

---

## **Animais silvestres:**

1. A reintrodução de espécies ou indivíduos autóctones, para enriquecimento populacional, da fauna ou flora nativa será permitida mediante projeto técnico-científico específico, autorizado pelo IEF, conforme regulamentação vigente.

## **Espécies exóticas e animais domésticos:**

2. Espécies exóticas ou alóctones de fauna e flora com ocorrência na UC:
  - a) A erradicação de espécies de flora deverá ser realizada mediante projeto previamente autorizado pelo órgão gestor, o qual definirá o método mais adequado de erradicação/controle de espécie exótica ou alóctone, podendo incluir o uso de agroquímicos.
  - b) A erradicação de espécies de fauna na UC, inclusive asselvajadas, deverá ser previamente autorizado pelo IBAMA e com anuência do gestor da UC.
3. É proibida a soltura de animais exóticos e alóctones na UC.
4. No caso de espécies vegetais exóticas e alóctones, estas poderão ser utilizadas nos estágios iniciais de recuperação de áreas degradadas desde que comprovadamente necessárias e aprovadas em projeto específico.
5. Os arranjos paisagísticos das instalações da UC deverão utilizar espécies autóctones, sendo permitido excepcionalmente o uso de espécies alóctones não invasoras quando houver necessidade de mitigar um impacto negativo e não houver a possibilidade do uso de espécies autóctones.
6. Fica proibido o ingresso e permanência na UC de pessoas acompanhadas de animais domésticos, bem como animais domesticados e/ou amansados, exceto:
  - a) nos casos de ocupantes de áreas não indenizadas, pessoas portadoras de deficiência acompanhadas de cão de assistência e animais de carga e montaria conforme regulamento próprio ou regulamento da zona.
  - b) O uso de animais de carga e montaria é permitido em caso de combate à incêndios, busca e salvamento, bem como no transporte de materiais para áreas remotas e de difícil acesso, em situações excepcionais para proteção, pesquisa e manejo da visitação da UC e quando se tratar de acesso de ocupantes de áreas não indenizadas.

c) O uso de animais de carga e montaria por público externo é permitido para as travessias tradicionais de cavalgadas entre comunidades do entorno do Parque, desde que regulamentada por planejamento específico e com autorização da gerência da UC.

### **Recuperação de áreas degradadas e uso de agroquímicos:**

7. É proibida a manobra de aeronaves e máquinas no interior da UC ou mesmo parte delas quando envolvidas na aplicação de agroquímicos, exceto em zonas de uso divergente e com autorização prévia do gestor da UC.

a) Excetuam-se os casos em que a atividade de recuperação de extensas áreas degradadas requer a utilização de máquinas para aplicação de herbicidas, desde que previsto em projeto específico previamente autorizado pela gerência da UC.

8. A restauração ou recuperação de áreas degradadas na UC, inclusive com o uso de agroquímicos e espécies exóticas e alóctones, deverá ter projeto específico previamente aprovado pelo órgão gestor da UC.

### **Visitação:**

9. O visitante deverá assinar termo de responsabilidade e de conhecimento de riscos sobre os procedimentos e condutas durante a visita à UC, para os casos que envolvem altos riscos pré-conhecidos, conforme a natureza da atividade e a avaliação do órgão gestor da UC.

10. Os visitantes deverão ser informados sobre as normas de segurança e condutas na UC.

11. A instalação de placas ou quaisquer formas de comunicação visual ou de publicidade e propaganda deverão manter relação direta com as atividades de gestão ou com os objetivos da UC.

12. Até que a UC disponha de projeto específico de sinalização, é permitida a instalação de sinalização indicativa, de orientação e para a segurança dos visitantes, pesquisadores e funcionários.

13. É permitido aparecer o crédito a parceiros das iniciativas da UC na sinalização de visitação, desde que atenda as orientações institucionais.

14. Todo resíduo gerado na UC deverá ser destinado para local adequado.

15. O comércio e consumo de alimentos e bebidas, assim como a ingestão de bebidas alcoólicas, será permitido nas áreas de visitação na UC, em locais pré-definidos, conforme planejamentos específicos.

16. O Parque pode ser fechado ou as atividades de visitação interditas, eventual e temporariamente, no caso de ocorrências excepcionais, como incêndios, grandes tempestades, epidemias, até que sejam afastados os riscos, devendo haver ampla divulgação e comunicação à sociedade.



### **Competições esportivas:**

17. A realização de atividades esportivas poderá ser autorizada pelo órgão gestor da UC, desde que a atividade seja compatível com os objetivos da UC e após a avaliação dos impactos negativos da atividade, conforme projeto técnico apresentado previamente pelo interessado.

18. São permitidas somente competições esportivas não motorizadas, tais como corridas de aventura, torneios de esporte de natureza, entre outros, com autorização prévia do órgão gestor e respeitando o zoneamento e as condições do ambiente da UC.

### **Eventos e uso de equipamentos sonoros:**

19. Eventos diversos (shows, festas, exposições, feiras etc.) poderão ocorrer quando tiverem relação com os objetivos da UC, bem como não oferecerem impactos ambientais e à experiência de visitação, sendo necessário seguir a legislação vigente e obter autorização prévia da administração da UC.

20. Eventos religiosos poderão ser permitidos desde que não causem impactos ambientais e à experiência de visitação, sendo proibida a deposição de resíduos de qualquer natureza no ambiente.

21. A gerência da UC poderá definir áreas específicas para depósito de oferendas e demais resíduos vinculados a eventos e manifestações religiosas, observadas as regulamentações existentes, os impactos ambientais, a experiência de visitação e o risco de ocorrência de incêndios florestais.

22. É proibida qualquer manifestação ou vinculação de propaganda político-partidária no interior da UC, exceto em casos previstos em Lei.

23. Qualquer infraestrutura montada para atender aos eventos autorizados deverá ser retirada ao final das atividades e reconstituído o ambiente utilizado, exceto quando sua permanência for de interesse da UC.

24. O uso de aparelhos sonoros de longo alcance somente poderá ser autorizado pela administração da UC em situações específicas, que deverá considerar as regulamentações existentes, os impactos ambientais e a experiência de visitação.

25. A passagem ou a permanência de carros de som é vedada no interior da UC.
26. O uso de equipamentos sonoros de pequeno alcance, por exemplo aparelhos de som e instrumentos musicais, são restritos às atividades de pesquisa científica, ciência cidadã, e às atividades ou eventos autorizados pela administração da UC.

### **Uso do fogo:**

27. É proibido o uso de fogo na UC, exceto nas seguintes situações:
- a) Em atividades da UC previstas em regulamentos específicos;
  - b) Emprego da queima prescrita, em conformidade com o estabelecido neste plano de manejo ou planejamentos específicos;
  - c) Nas atividades de visitação, conforme previsto nas normas do zoneamento.
28. O uso de churrasqueiras deverá ocorrer apenas nas zonas e locais previamente definidos por planejamentos específicos, sendo elas, preferencialmente, de uso coletivo.

### **Infraestrutura:**

29. Todas as obras ou serviços de engenharia ou infraestrutura necessárias à gestão da UC devem considerar a adoção de tecnologias alternativas de baixo impacto ambiental durante a construção ou reforma, incluindo economia e aproveitamento de materiais, água, energia (aquecimento solar, ventilação cruzada, iluminação natural), disposição e tratamento de resíduos e efluentes, harmonização com a paisagem, de acordo com as diretrizes institucionais vigentes.
30. Toda infraestrutura existente na UC que possa gerar resíduos e efluentes sanitários deverá contar com um sistema de tratamento adequado, evitando a contaminação do solo e dos recursos hídricos.
31. Quando for necessária a instalação ou melhoria de linha de distribuição de energia dentro da UC deve ser utilizada a opção que cause menor impacto ambiental e tenha maior harmonia com a paisagem, dando-se preferência à subterrânea e sempre seguindo as diretrizes institucionais vigentes.
32. É permitida a instalação de infraestrutura, quando necessária às ações de busca e salvamento, contenção de erosão e deslizamentos, bem como outras indispensáveis à proteção do ambiente da UC ou que possam atingir diretamente moradores do entorno da UC.
33. É permitida a abertura de novas trilhas e picadas necessárias às ações de busca e salvamento e de prevenção e combate aos incêndios, entre outras similares, imprescindíveis para a proteção da UC.

### **Estradas e Rodovias:**

34. Não é permitida a abertura de cascalheiras e outras áreas de empréstimo na UC, sendo que a recuperação das estradas em seu interior deverá adotar materiais provenientes de fora dos seus limites.

35. Devem ser adotadas medidas de recuperação e estabilização das áreas de servidão das estradas no interior da UC.

36. Será permitida readequação pontuais nas vias existentes na UC, como por exemplo o alargamento das vias em locais estratégicos, levando-se em consideração a segurança dos visitantes e moradores do entorno, e devidamente aprovado em plano específico, além de consulta ao Conselho Consultivo do PESBE.

### **Temas diversos:**

37. É proibido entrar na UC portando instrumentos próprios para caça, pesca e exploração de produtos ou subprodutos florestais, tintas spray e similares, ou outros produtos incompatíveis com as condutas em UC ou que possam ser prejudiciais à flora e à fauna, exceto nas seguintes situações:

- a) atividades inerentes à gestão da área; e
- b) pesquisa científica e outros casos autorizados pela administração da UC.

38. Os horários de funcionamento da UC serão definidos pela sua administração, que os divulgará amplamente.

39. O uso de RPA (Aeronave Remotamente Pilotada) na UC poderá ser permitido mediante autorização do órgão gestor.

40. O subsolo integra os limites da UC, sendo proibida a exploração direta de recursos minerais.

41. É proibido retirar, mover ou danificar qualquer objeto, peça, construção e vestígio do patrimônio cultural, histórico e arqueológico da UC, exceto para fins de pesquisa ou resgate do material, de acordo com a legislação vigente e desde que com autorização dos setores competentes do IEF

42. O pouso e a decolagem de aeronaves dentro dos limites da UC serão admitidos para casos de emergência, resgate e atividades de proteção da UC.





# ATOS LEGAIS E ADMINISTRATIVOS

---

1. **Decreto Estadual nº 44.520, de 16 de maio de 2007** - Cria o Parque Estadual Serra da Boa Esperança, e declara de utilidade pública, para desapropriação de pleno domínio, os imóveis a que se refere, no Município de Boa Esperança.
2. **Decreto NE nº 356, de 21 de setembro de 2015** - Declara de utilidade pública, para desapropriação de pleno domínio, os imóveis particulares inseridos nos limites do Parque Estadual Serra da Boa Esperança e dá outras providências.
3. **Portaria IEF nº 70 de 03 de outubro de 2016** - Aprova o regimento interno do Conselho Consultivo do Parque Estadual Serra da Boa Esperança.
4. **Portaria nº 90, de 17 de julho de 2019** - Dispõe sobre a composição do Conselho Consultivo do Parque Estadual Serra da Boa Esperança para o biênio 2019/2021.
5. **Termo de cooperação técnica nº 2101.10.05.004.2017 entre o Instituto Estadual de Florestas – IEF e a Prefeitura Municipal de Boa Esperança** datado de 14 de agosto de 2017 (validade de 4 anos): O presente instrumento tem por objetivo a realização de atividades em regime de integração e cooperação mútua, além do estabelecimento de regras e condições de cooperação técnica, bem como a parceria técnica e administrativa, visando à proteção a biodiversidade, à fauna e à flora, assim como prevenção e combate a incêndios na região do Parque Estadual Serra da Boa Esperança.
6. **Convênio de cooperação técnica entre o Instituto Estadual de Florestas – IEF e a Prefeitura Municipal de Boa Esperança**, de 20 de fevereiro de 2020, com o objetivo de elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Serra da Boa Esperança.

# LITERATURA CITADA

---

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. **Roteiro Metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais** (2018: Brasília, DF) / Organizadores: Ana Rafaela D'Amico, Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018. 208 p.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF. **Parque Estadual Serra da Boa Esperança**. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/noticias/280?task=view>. Acesso em setembro de 2020.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. **Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Entorno do Lago de Furnas**. Alfenas: Instituto Mineiro de Gestão das Águas, 2013.

LIMA, E. O. **Avaliação das relações sociais do entorno do Parque Estadual Serra da Boa Esperança - MG**: análise de métodos participativos. Monografia – Ciências Biológicas, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2009.

MARTINS, T. J. **Quilombo do Campo Grande - História de Minas que se devolve ao povo**. Edição ampliada: Editora Santa Clara, Contagem: 2008.

RIBEIRO, A. et al. **Programa Geologia do Brasil: levantamentos geológicos básicos**. Rio de Janeiro: CPRM:UFRJ, 2020. 52p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFV; FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO DE MINAS GERAIS; UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS; FUNDAÇÃO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE. **Mapa de solos de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente, 2010. Escala 1:500.000.

VALERIANO, C. DE M. **Evolução tectônica da extremidade meridional da faixa Brasília, região da Represa de Furnas, sudoeste de Minas Gerais**. Tese (Doutorado) – Geoquímica e Geotectônica, Universidade de São Paulo, 1992.

# LISTA DE FOTOS

---

Cachoeira do Complexo Santa Luzia (capa) (FFD)	01
Cachoeira das Borboletas (FFD)	05
Arnica-da-Serra ( <i>Lychnophora</i> sp.) (FFD)	06
Urubu-Rei ( <i>Sarcoramphus papa</i> ) (FFD)	07
Floresta Estacional Semidecidual na região do pico das Antenas (ER)	09
Planta da família Velloziaceae e Serra da Igrejinha ao fundo (FFD)	11
Paredão rochoso da Serra do Fusca, entorno do PESBE (ER)	12
Serra da Volta Grande e vista do Mar de Minas, entorno do PESBE (DGP)	13
Cactos da família Cactaceae (ER)	14
Campainha-azul ( <i>Porphyrospiza caerulescens</i> ) (FFD)	15
Vista do pico do Branquinho para o "Mar de Minas" (FFD)	17
Lobo-guará ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> ) (FFD)	18
Paredões Rochosos do Pico do Branquinho (FFD)	19
Vale da Serra da Bocaina (FFD)	20
Azulinho ( <i>Cyanoloxia glaucocerulea</i> ) (FFD)	20
Orquídea da família Orchidaceae ( <i>Prosthechea</i> sp.) (DGP)	20
Variação fitofisionômicas do PESBE (FFD)	21
Cachoeira do Complexo Santa Luzia (DGP)	21
Mirante do Pico do Branquinho (FFD)	22
Igrejinha (DGP)	22
Muro de pedras (FFD)	22
Vista para a Serra das Felícias (DGP)	23
Tico-tico-de-máscara-negra ( <i>Coryphospiza melanotis</i> ) (FFD)	24
Vale da Serra da Bocaina (FFD)	25
Casal de Águia-Serrana ( <i>Geranoaetus melanoleucus</i> ) (FFD)	31
Mapa do Quilombo de Campo Grande (1765) (ARPDF)	34
Planta da família Annonaceae ( <i>Annona coriacea</i> Mart.) (FFD)	38
Trilhas para a Cachoeira dos Macacos (FFD)	40
Cruz no mirante do Branquinho (FFD)	42
Serras do Branquinho e da Bocaina (FFD)	45
Áreas produtivas no entorno da Serra da Igrejinha (ER)	48
Canela-de-ema, planta da família Velloziaceae ( <i>Vellozia</i> sp.) (FFD)	51
Poço do Branquinho (FFD)	53
Vale do Ribeirão Água Verde (FFD)	54
Papa-moscas-do-campo ( <i>Culicivora caudacuta</i> ) (FFD)	57



# ANEXOS

---

**ANEXO I - DECRETO N° 44.520/2007**

**ANEXO II - DECRETO NE N° 356/2015**

**ANEXO III - CONSOLIDAÇÃO E  
PRIORIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO**

**ANEXO IV - MAPAS DE ZONEAMENTO**

# ANEXO I



## DECRETO 44520 16 de maio de 2007

Cria o Parque Estadual Serra da Boa Esperança, e declara de utilidade pública, para desapropriação de pleno domínio, os imóveis a que se refere, no Município de Boa Esperança.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS, no uso de atribuição que lhe confere o inciso VII do art. 90, da Constituição do Estado, e tendo em vista o disposto na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, na Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, no Decreto nº 43.710, de 8 de janeiro de 2004, e no art. 6º do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941,

DECRETA:

Art. 1º - Fica criado o Parque Estadual Serra da Boa Esperança, no Município de Boa Esperança, para a implantação de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, com área de 5.873,9960 ha (cinco mil, oitocentos e setenta e três hectares e noventa e nove ares e sessenta centiares) e perímetro de 87.010,51m (oitenta e sete mil e dez metros e cinquenta e um centímetros.).

Art. 2º - Para desapropriação de pleno domínio, mediante acordo ou judicialmente, são declarados de utilidade pública os imóveis e respectivas benfeitorias que constituem a Unidade de Conservação de Proteção Integral, de que dispõe o art. 1º.

Art. 3º - A área do Parque Estadual Serra da Boa Esperança tem a descrição constante do Anexo deste Decreto.

§ 1º Todas as coordenadas descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da Rbmc-Belo Horizonte/MG (Santiago & Cintra), de coordenadas N 7799827,790m e E 608308,230m, e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central nº - 45º WGr, tendo como datum o SAD-69(Brasil).

§ 2º Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Art. 4º - Fica o Instituto Estadual de Florestas - IEF autorizado a promover a desapropriação de pleno domínio dos

imóveis de que trata este Decreto, podendo adotar, se alegar urgência, os procedimentos previstos disposto no art. 15 do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941.

Art. 5º - Compete ao Instituto de Terras de Minas Gerais - ITER, no prazo de cento e oitenta dias após a publicação desse Decreto, iniciar a Ação Discriminatória competente, relativa à área do Parque Estadual Serra da Boa Esperança.

Art. 6º - Compete ao IEF:

I - implantar e administrar o Parque Estadual Serra da Boa Esperança;

II - constituir, no prazo de cento e oitenta dias após a publicação deste Decreto, o Conselho Consultivo do Parque Estadual Serra da Boa Esperança; e

III - promover parcerias com o Município de Boa Esperança, com organizações não-governamentais e outras instituições de caráter público ou privado, mediante instrumento de cooperação, objetivando o desenvolvimento das atividades próprias desta Unidade de Conservação.

Art. 8º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio da Liberdade, em Belo Horizonte, aos 16 de maio de 2007; 219º da Inconfidência Mineira e 186º da Independência do Brasil.

Aécio Neves - Governador do Estado.

# ANEXO II

DECRETO NE Nº 356, DE 21 DE SETEMBRO DE 2015.

Declara de utilidade pública, para desapropriação de pleno domínio, os imóveis particulares inseridos nos limites do Parque Estadual Serra da Boa Esperança e dá outras providências.

**O GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, no uso de atribuição que lhe confere o inciso VII do art. 90 da Constituição do Estado e tendo em vista o disposto na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, na Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, e no Decreto-lei Federal nº 3.365, de 21 de junho de 1941,

## DECRETA:

Art. 1º Ficam declarados de utilidade pública, para desapropriação de pleno domínio, mediante acordo ou judicialmente, nos termos da alínea “k” do art. 5º do Decreto-lei Federal nº 3.365, de 21 de junho de 1941, os imóveis particulares inseridos nos limites do Parque Estadual Serra da Boa Esperança, conforme descrição perimétrica e área constantes no Decreto nº 44.520, de 16 de maio de 2007.

Parágrafo único. A declaração de utilidade pública de que trata o caput se estende às benfeitorias porventura existentes nos imóveis.

Art. 2º Fica declarado como Unidade de Conservação de Proteção Integral o Parque Estadual Serra da Boa Esperança, que passa a integrar o Sistema Estadual de Unidades de Conservação de que trata a Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013.

Art. 3º O Instituto Estadual de Florestas fica autorizado a promover a desapropriação de pleno domínio dos imóveis de que trata este Decreto e eventuais benfeitorias, podendo, para efeito de imissão na posse, alegar a urgência de que trata o art. 15 do Decreto-lei Federal nº 3.365, de 1941.

Art. 4º O art. 1º do Decreto nº 44.520, de 2007, fica acrescido do parágrafo único com a seguinte redação:

“Art. 1º .....

Parágrafo único. O Parque Estadual Serra da Boa Esperança, localizado em uma área de transição entre os Biomas Cerrado e Mata Atlântica, terá por finalidade proteger a biodiversidade e os elementos geológicos da Serra da Boa Esperança, as nascentes e cursos d’água afluentes do Rio Grande e do Lago de Furnas, responsáveis pelo abastecimento das comunidades locais, além de criar condições para o desenvolvimento de pesquisas e estudos de modo a conciliar, harmoniosamente, o uso recreativo, científico e educativo com a preservação integral e perene do patrimônio natural.” (nr)

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

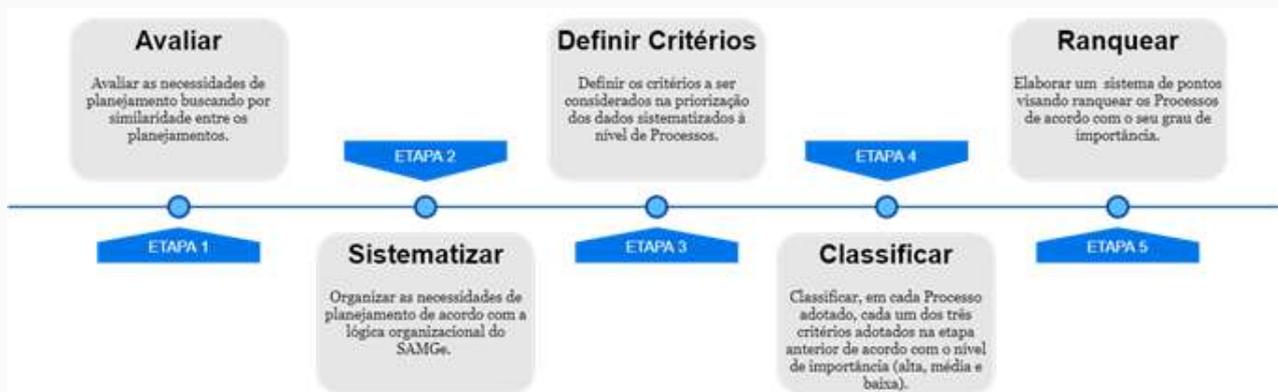
Palácio Tiradentes, em Belo Horizonte, aos 21 de setembro de 2015; 227º da Inconfidência Mineira e 194º da Independência do Brasil.

FERNANDO DAMATA PIMENTEL

# ANEXO III

## CONSOLIDAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

O método adotado seguiu uma série de cinco etapas para sistematizar as necessidades de planejamento levantadas durante a oficina, conforme ilustrado na figura a seguir.



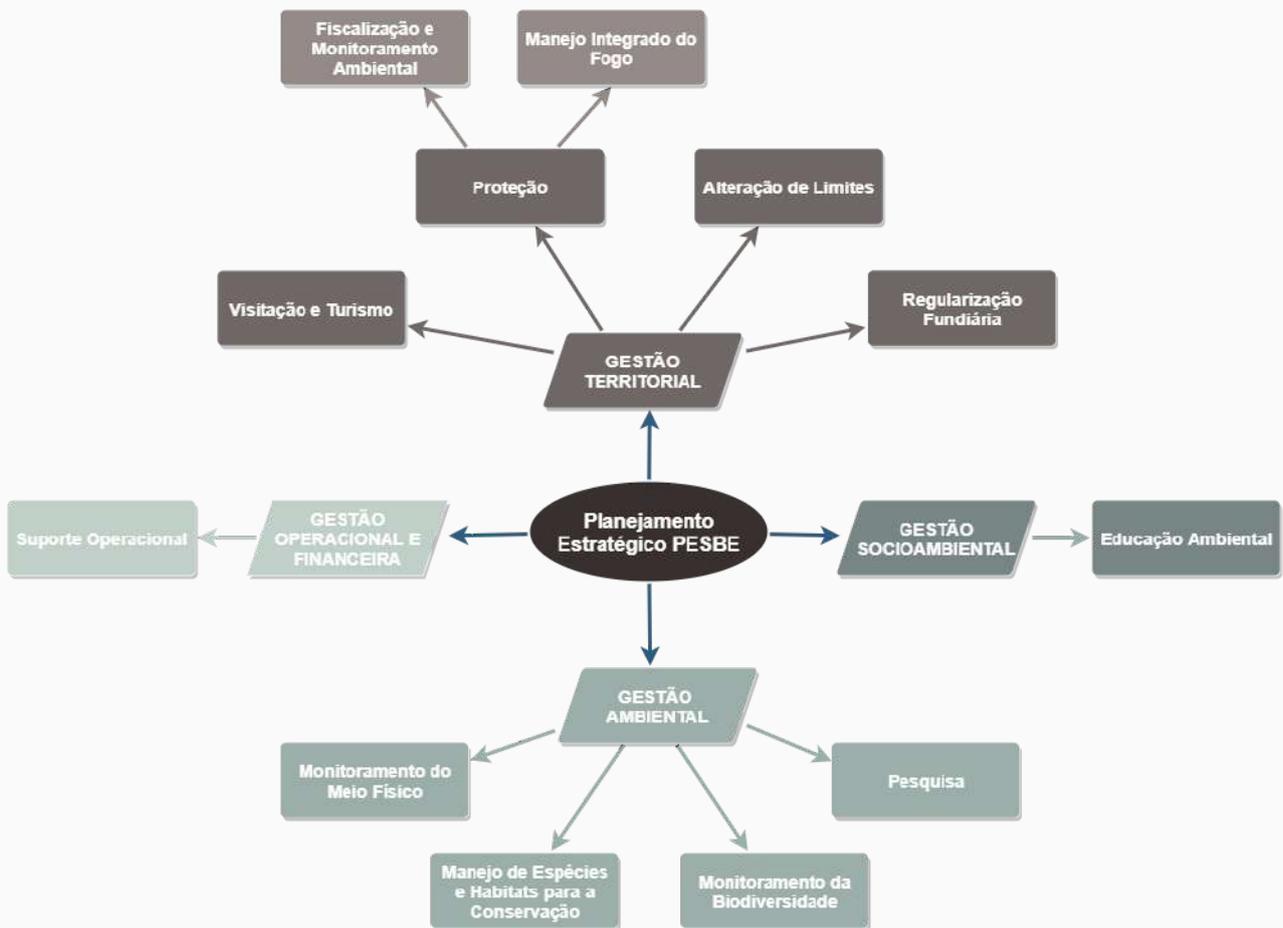
A primeira etapa do trabalho consistiu em avaliar de forma sistêmica todas as necessidades de planejamento levantadas por RVF, buscando identificar similaridades entre planejamentos estabelecidos durante a oficina.

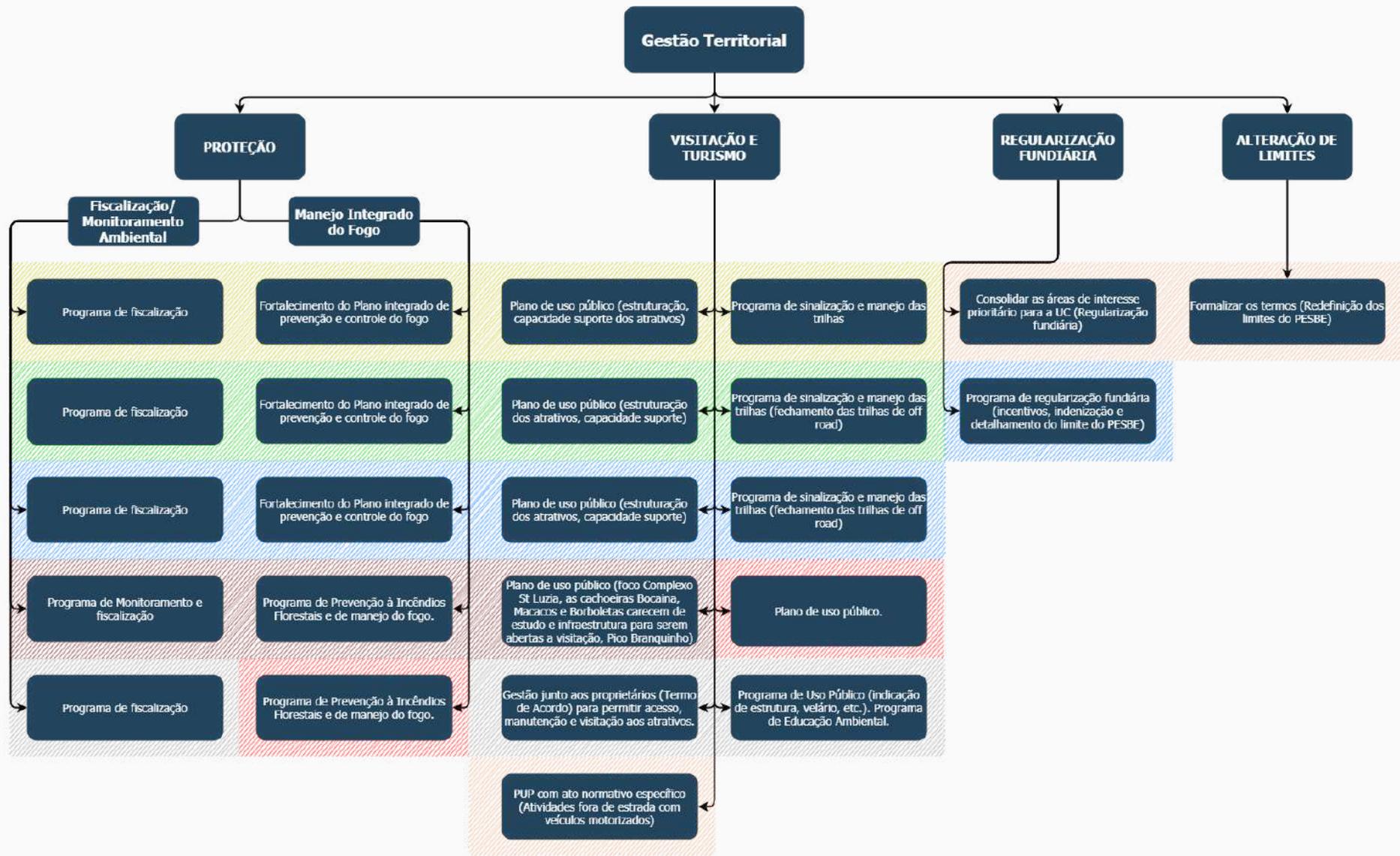
Uma vez realizada a avaliação da similaridade entre as necessidades de planejamento, a próxima etapa consistiu em agrupar os planejamentos que tratassem do mesmo tema de gestão. Para ordenar os grupos onde seriam distribuídas as necessidades de planejamento, optou-se em adotar o sistema organizacional lógico baseado no Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe<sup>1</sup>) do ICMBio.

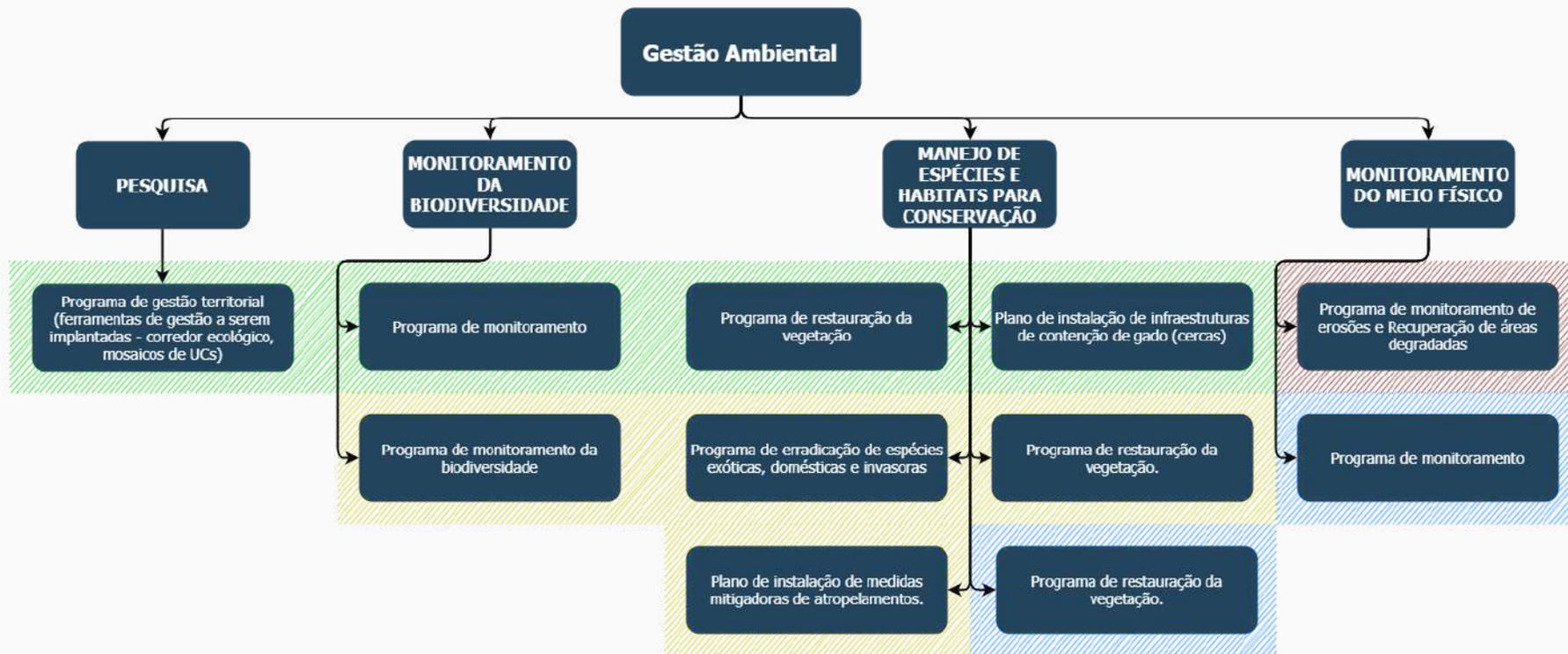
Assim, a sistematização das necessidades de planejamento resultou em um conjunto de quatro grandes grupos, denominados de Macroprogramas, divididos em 11 Programas. O resultado da sistematização está representado por um mapa esquemático onde as cores destacadas determinam em qual Recurso e Valor Fundamental a necessidade de planejamento estava originalmente.

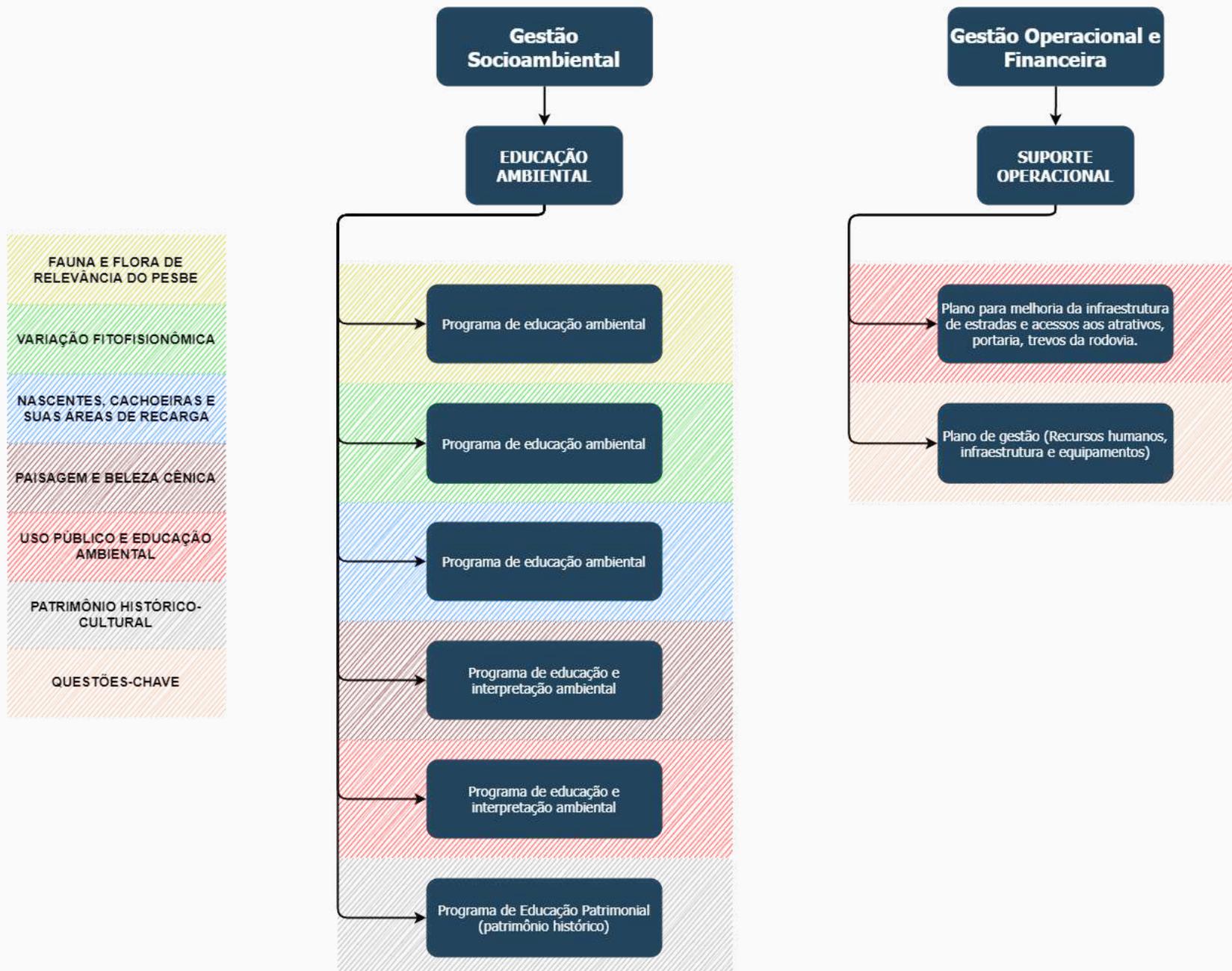
<sup>1</sup> O Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão (SAMGe) é uma metodologia de avaliação e monitoramento de gestão, de aplicação rápida e resultados imediatos, concebida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que contribui para subsidiar a tomada de decisão em âmbito local, sistematizar e monitorar a informação territorial em uma base comum e gerar relatórios gerais ou específicos. Além disso, aproxima a sociedade da gestão das áreas protegidas por meio de diversas formas, como o preenchimento em conselhos, a visualização de informações e a divulgação de resultados.

Sistema organizacional lógico adotado:









Finalizada a etapa de sistematização dos planejamentos levantados durante a oficina, o próximo passo foi definir os critérios a ser considerados na priorização dos dados sistematizados à nível de Programas. Para tanto, observando as recomendações metodológicas, a equipe de planejamento definiu os três critérios mais relevantes:

- o Critério 1 -> Média dos votos recebidos pelas necessidades de planejamento durante a priorização por RVFs;
- o Critério 2 -> O número de RVFs abrangidos pelo Programa;
- o Critério 3 -> Se o Programa contém algumas das questões-chave;

Definidos os critérios, o próximo passo consistiu na classificação, por Programas, em três níveis de importância (alta, média e baixa), de cada um dos três critérios adotados. Para tal, seguiu-se os seguintes métodos de classificação:

- o Critério 1 -> em cada Programa identificado, somou-se os votos recebidos por cada planejamento durante a priorização na oficina e, em seguida, dividiu-se pelo total de planejamento inseridos naquele Programa, obtendo-se assim a média dos votos. De posse dos valores médios, os limites numéricos de cada classe foram determinados a partir da subtração do maior pelo menor valor de votos, seguido pela divisão do resultado pelo número de classes, ou seja, por 3. Números não inteiros foram arredondados;
- o Critério 2 -> foi considerada como prioridade baixa aqueles Programas com abrangência de até 2 RVFs, média com abrangência entre 2 a 4 RVFs e alta com mais de 4 RVFs;
- o Critério 3 -> considerou-se para a classificação a presença de uma das questões-chave nos Programa. Nesse caso, atribuiu-se prioridade alta.

Tabela 1 - Resultado da Classificação dos Programas por critérios.

MACROPROGRAMAS	PROGRAMAS	PRIORIZAÇÃO		
		VOTOS	RVFs	QUESTÕES-CHAVE
GESTÃO TERRITORIAL	Visitação e turismo	ALTA	ALTA	ALTA
	Proteção/ Fiscalização	BAIXA	ALTA	-
	Proteção/ Manejo do Fogo	BAIXA	ALTA	-
	Regularização Fundiária	MÉDIA	BAIXA	ALTA
	Alteração de limites	MÉDIA	BAIXA	ALTA
GESTÃO SOCIAMBIENTAL	Educação ambiental	MÉDIA	ALTA	-
GESTÃO DA BIODIVERSIDADE	Pesquisa	MÉDIA	BAIXA	-
	Monitoramento da Biodiversidade	ALTA	BAIXA	-
	Manejo de Espécies e Habitats para conservação	BAIXA	MÉDIA	-
	Avaliação de impactos Ambientais	MÉDIA	BAIXA	-
GESTÃO OPERACIONAL E FINANCEIRA	Suporte operacional	ALTA	BAIXA	ALTA

Finalizada a classificação dos três critérios avaliados, a próxima etapa consistiu em elaborar um sistema de pontos visando ranquear os Programas de acordo com o seu grau de importância. Para tanto, atribuiu-se uma pontuação relativa a cada critério de acordo com a sua classe, onde à prioridade alta atribuiu-se 3 pontos, 2 pontos à média e 1 ponto à baixa. Por fim, as pontuações dos três critérios foram somadas, obtendo-se assim a ordem de importância de cada Programa.

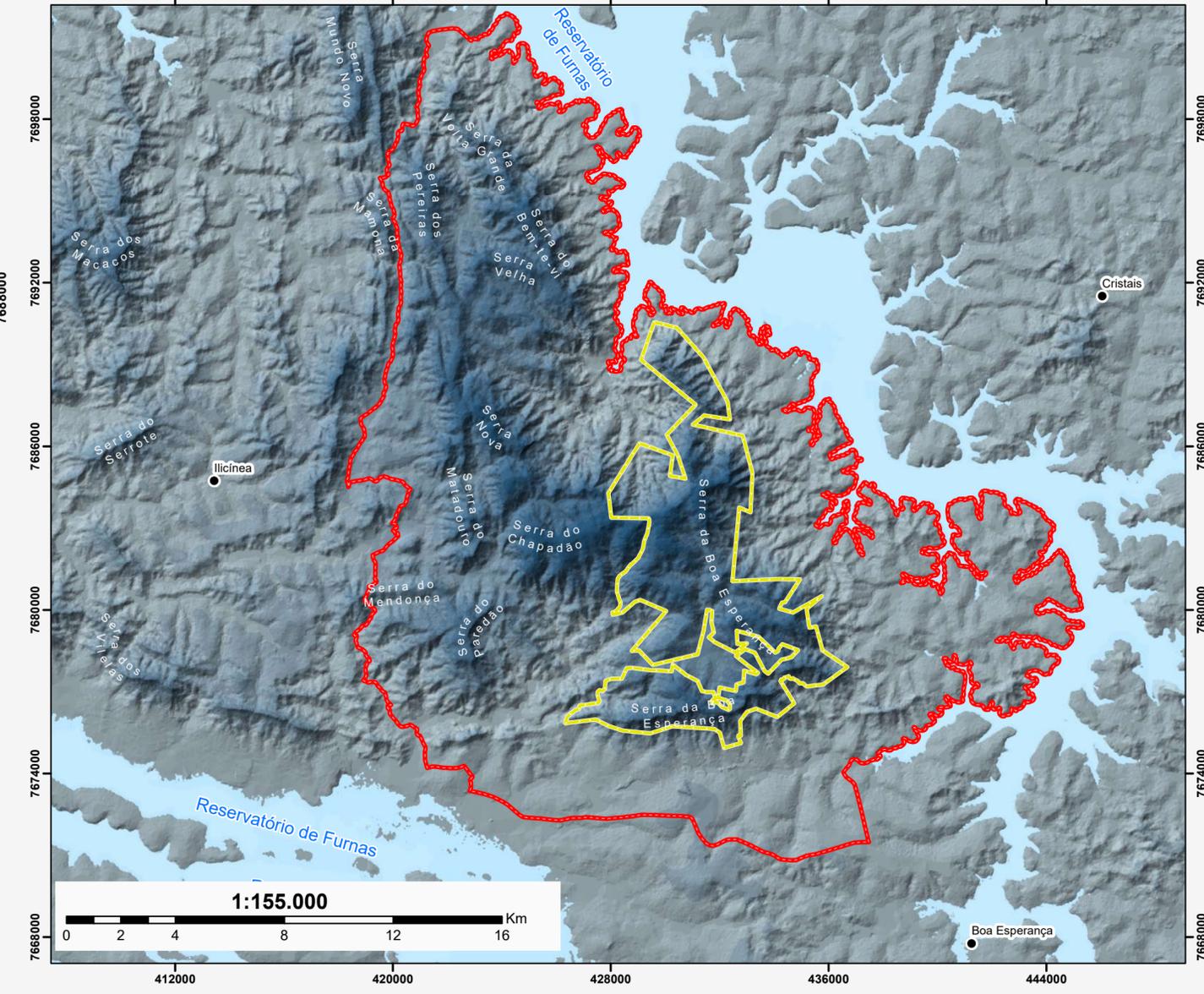
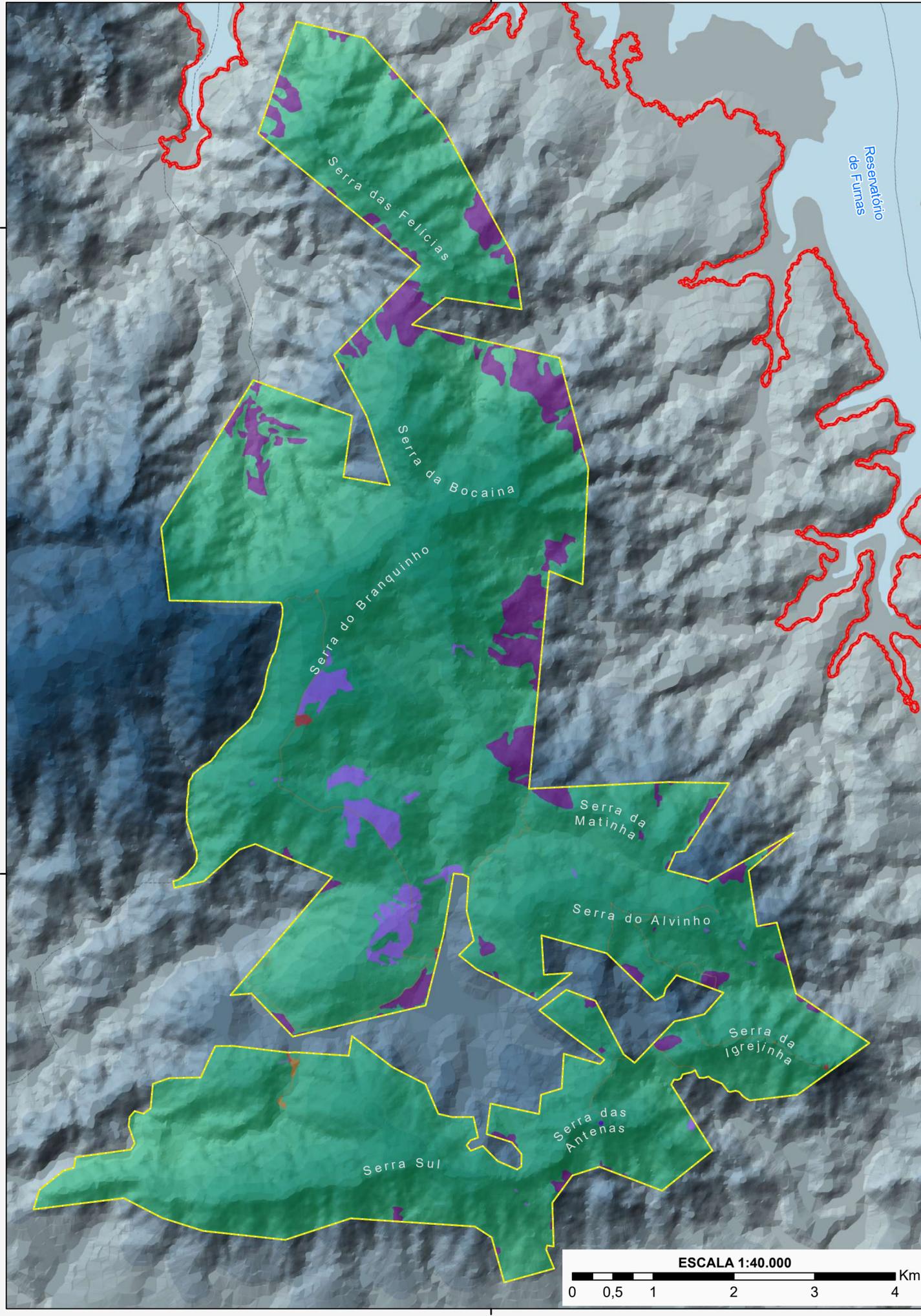
A figura a seguir representa o resultado final da priorização com o ranqueamento dos Programas.



# ANEXO IV

MAPAS DE ZONEAMIENTO

---



**Zoneamento**  
**Parque Estadual Serra da Boa Esperança**

**Base Cartográfica:**  
 PESBE - IEF, 2020;  
 Massas D'água - IGAM, 2020;  
 Limites Municipais: IBGE, 2020.

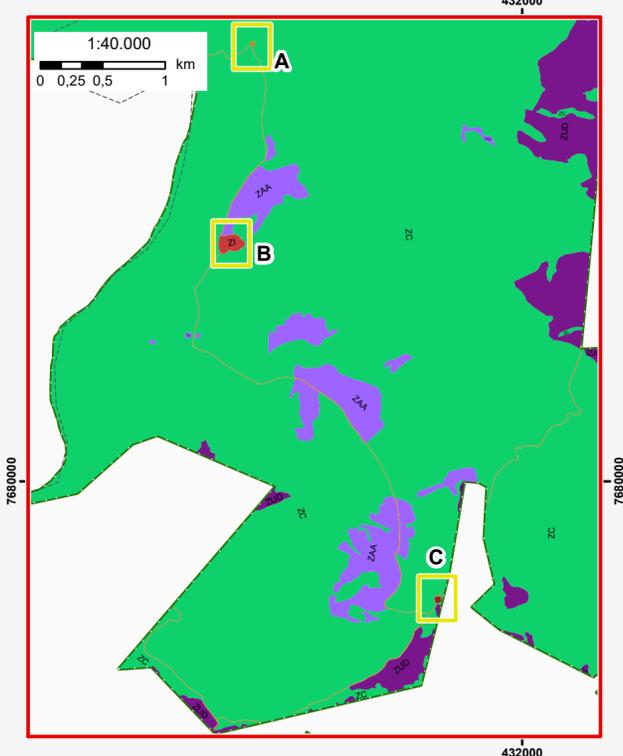
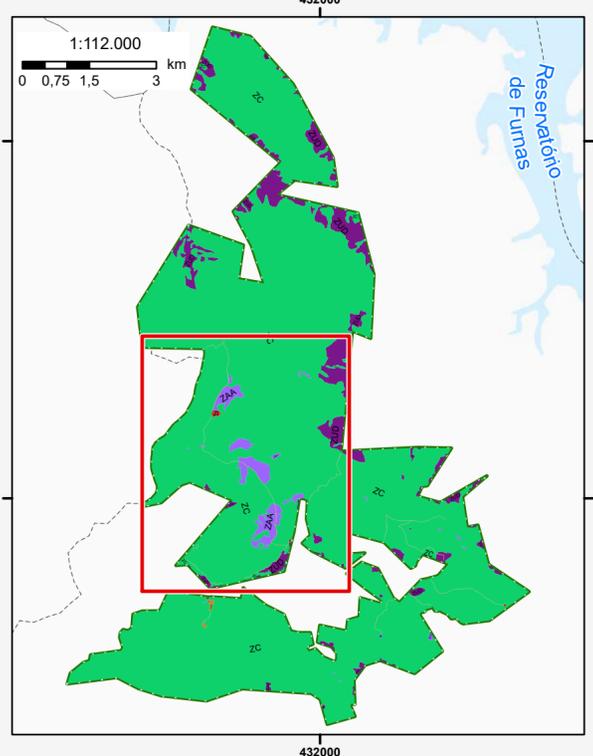
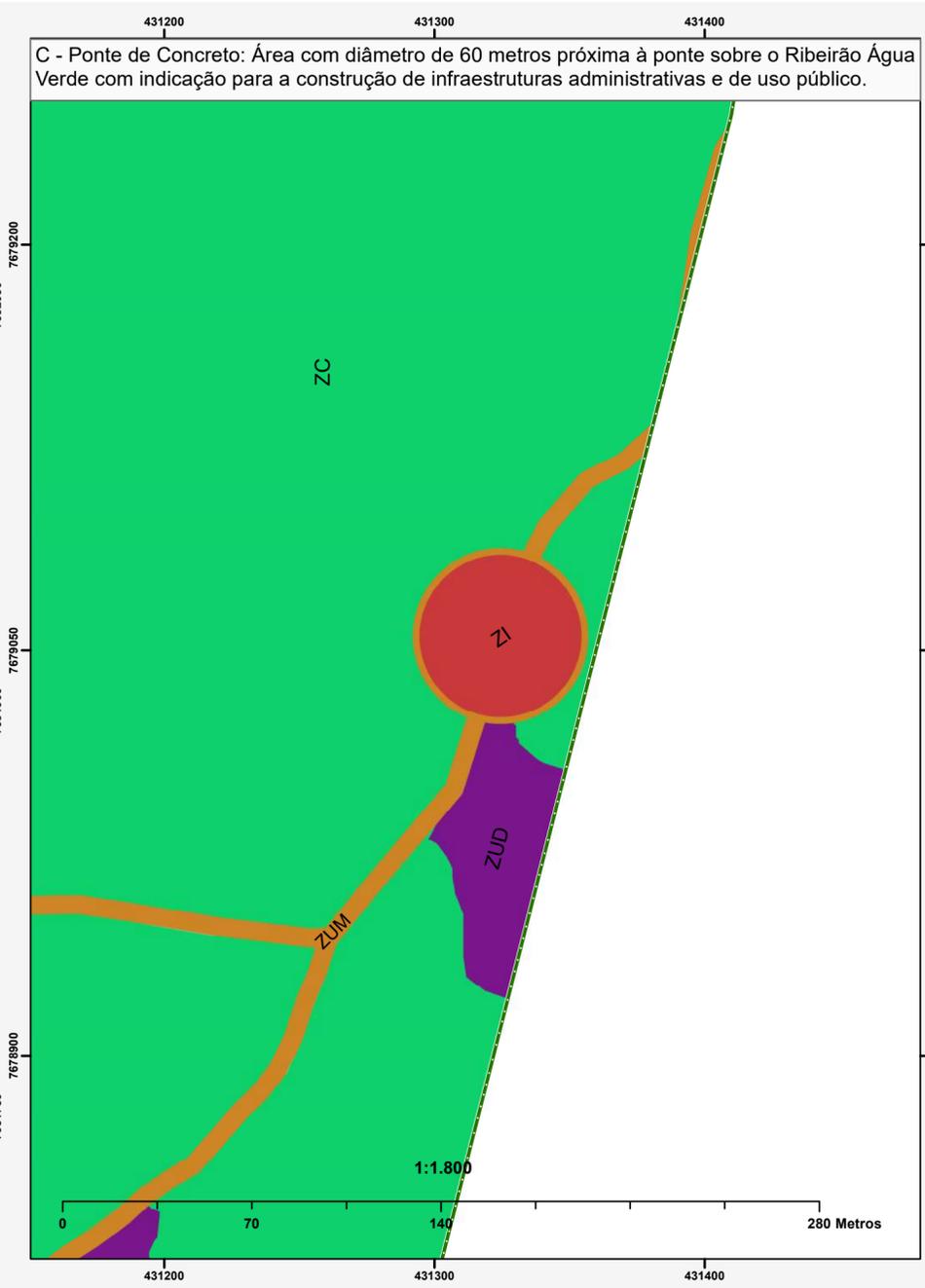
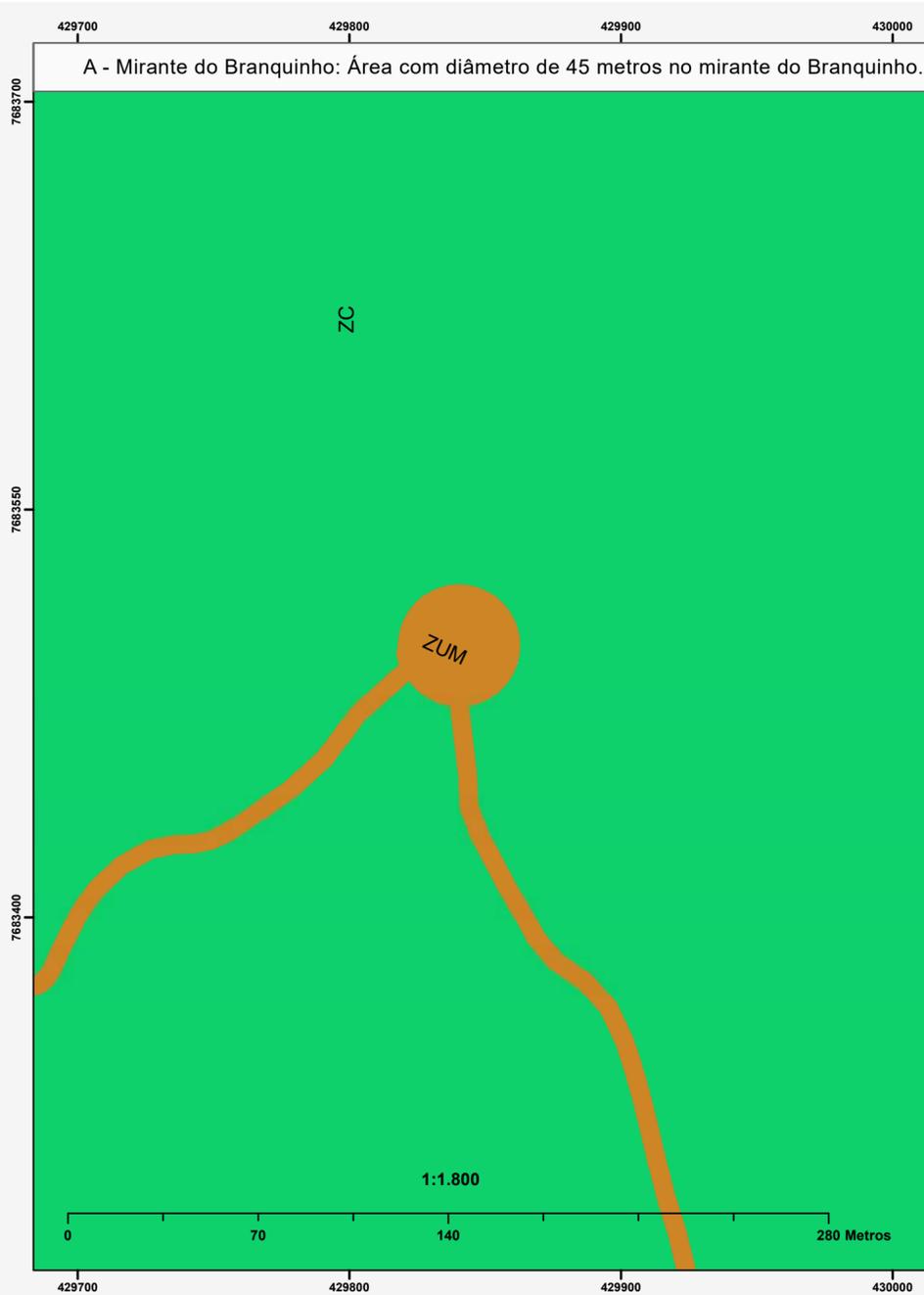
**PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR**  
 Origem da quilometragem UTM: equador e Meridiano Central -  
 acrescidas as contantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.  
 Datum horizontal: SIRGAS2000 -- 2021

**Legenda**

- Sede Municipal
- Limite municipal
- PESBE
- Zona de Amortecimento

Hipsometria	
	1327 - 1400m
	1255 - 1327m
	1183 - 1255m
	1111 - 1183m
	1038 - 1111m
	966 - 1038m
	894 - 966m
	769,3 - 894m
	750 - 769,3m

USOS	ZONAS	SIGLAS	AREA (ha)	CORES
Zonas sem ou com baixa intervenção	ZONA DE CONSERVAÇÃO	ZC	5.395,37	
Zonas com média intervenção	ZONA DE USO MODERADO	ZUM	17,80	
Zonas com alto grau de intervenção	ZONA DE INFRAESTRUTURA	ZI	3,34	
Zonas com uso diferenciado	ZONA DE DIFERENTES INTERESSES PÚBLICOS	ZDIP	0,28	
	ZONA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL	ZAA	100,25	
	ZONA DE USO DIVERGENTE	ZUD	347,70	



**Zoneamento - Detalhe 1/3**  
Parque Estadual Serra da Boa Esperança

**IEF** INSTITUTO ESPACIAL DE FLORESTAS  
**MINAS GERAIS** GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS ESTADO EFICIENTE

Base Cartográfica:  
PESBE - IEF, 2020;  
Massas D'água - IGAM, 2020;  
Limites Municipais: IBGE, 2020.

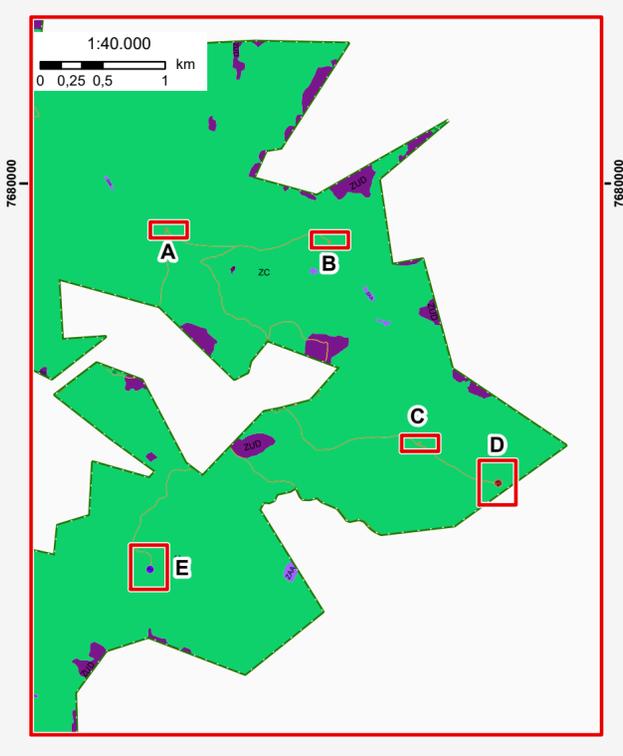
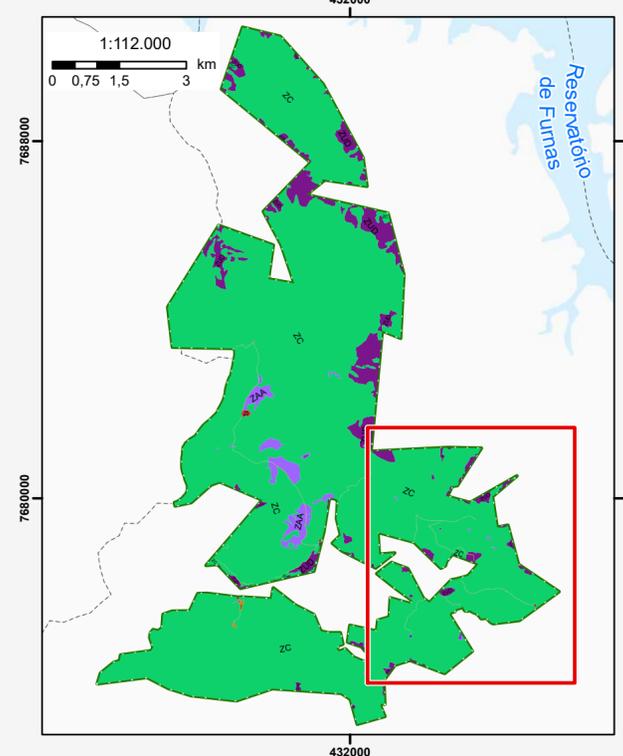
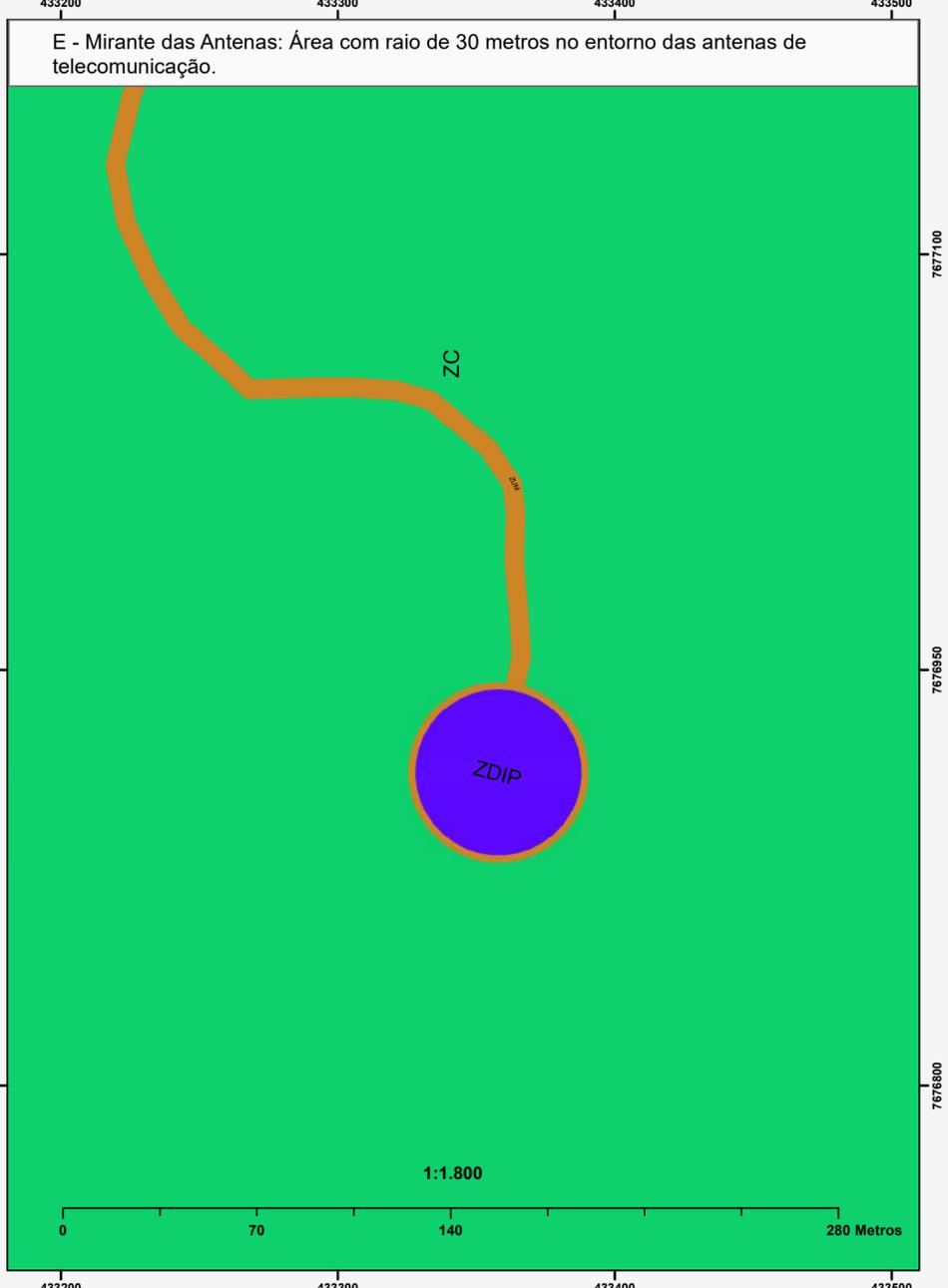
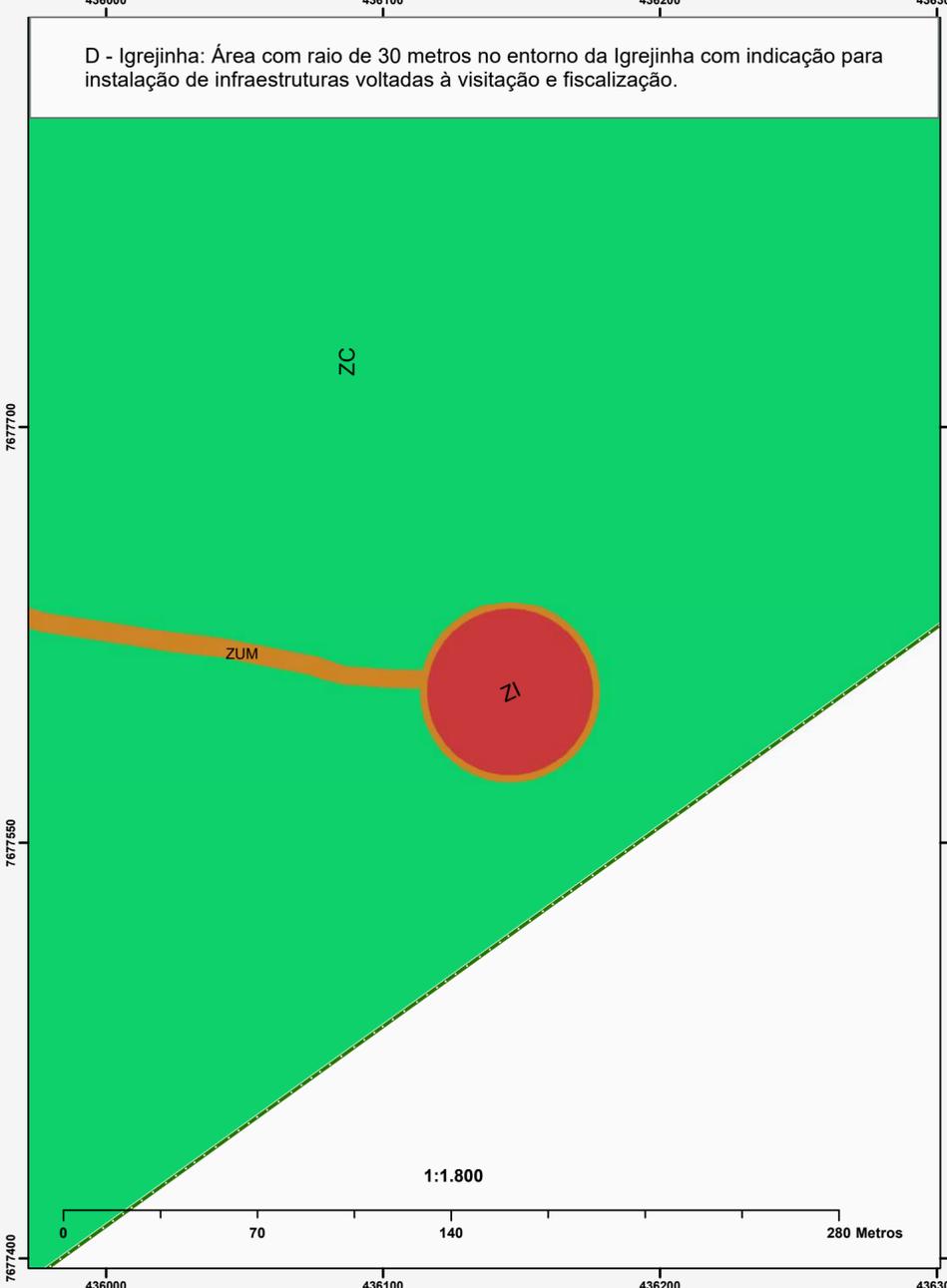
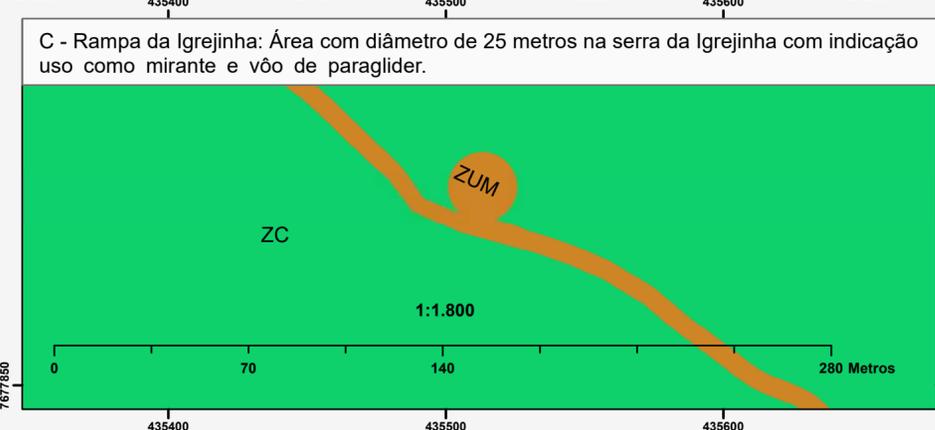
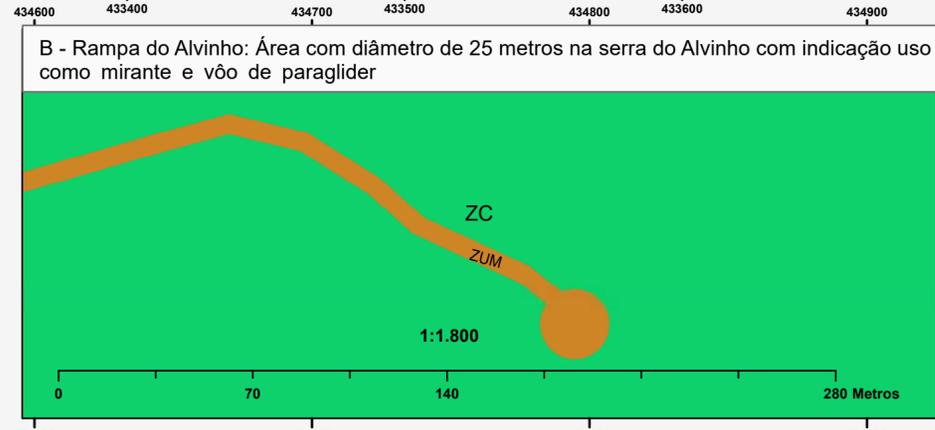
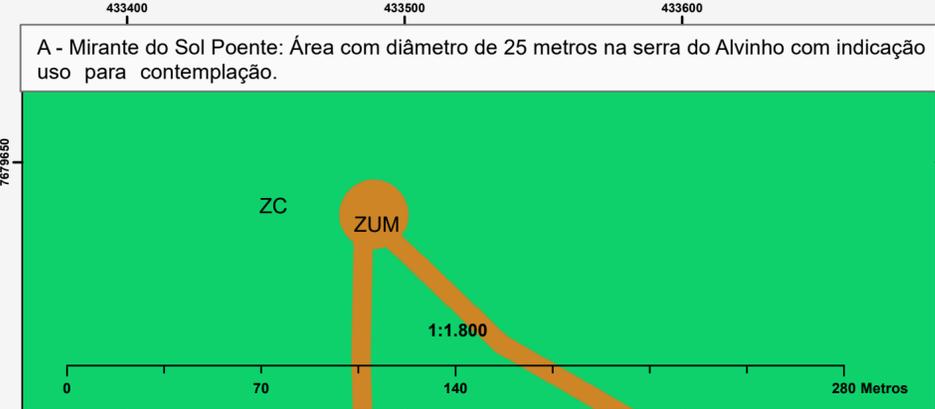
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Origem da quilometragem UTM: equador e Meridiano Central -  
acrescidas as contantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.  
Datum horizontal: SIRGAS2000 -- 2021

**Legenda**

PESBE Reservatório de Furnas

Limite municipal

USOS	ZONAS	SIGLAS	AREA (ha)	% em relação ao PESBE	CORES
Zonas sem ou com baixa intervenção	ZONA DE CONSERVAÇÃO	ZC	5.395,37	91,997%	
Zonas com média intervenção	ZONA DE USO MODERADO	ZUM	17,80	0,304%	
Zonas com alto grau de intervenção	ZONA DE INFRAESTRUTURA	ZI	3,34	0,057%	
Zonas com uso diferenciado	ZONA DE DIFERENTES INTERESSES PÚBLICOS	ZDIP	0,28	0,005%	
	ZONA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL	ZAA	100,25	1,709%	
	ZONA DE USO DIVERGENTE	ZUD	347,70	5,929%	



**Zoneamento - Detalhe 2/3**  
**Parque Estadual Serra da Boa Esperança**

IEF INSTITUTO ESPACIAL DE FLORESTAS  
 MINAS GERAIS GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS ESTADO EFICIENTE

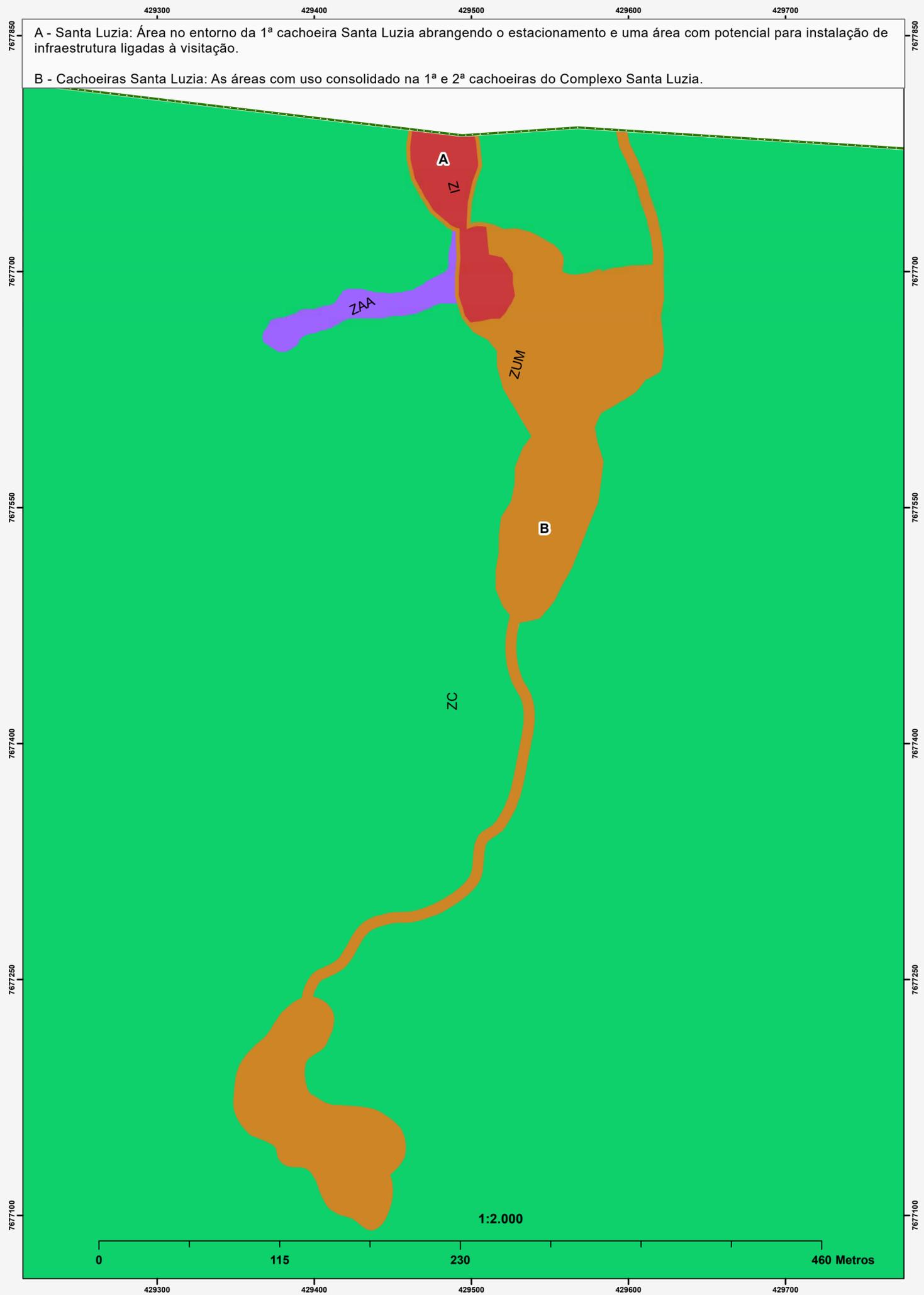
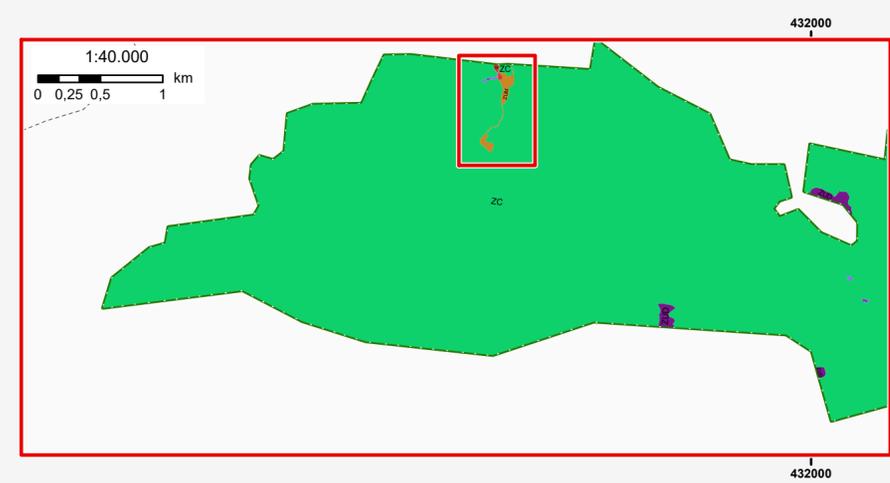
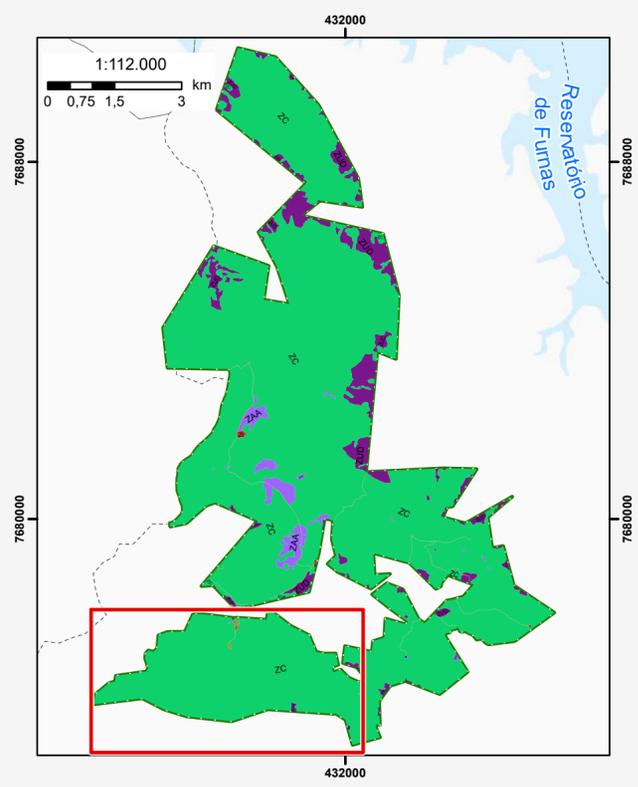
Base Cartográfica:  
 PESBE - IEF, 2020;  
 Massas D'água - IGAM, 2020;  
 Limites Municipais: IBGE, 2020.

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
 Origem da quilometragem UTM: equador e Meridiano Central -  
 acrescidas as contantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.  
 Datum horizontal: SIRGAS2000 -- 2021

**Legenda**

- PESBE
- Limite municipal
- Reservatório de Furnas

USOS	ZONAS	SIGLAS	AREA (ha)	% em relação ao PESBE	CORES
Zonas sem ou com baixa intervenção	ZONA DE CONSERVAÇÃO	ZC	5.395,37	91,997%	
Zonas com média intervenção	ZONA DE USO MODERADO	ZUM	17,80	0,304%	
Zonas com alto grau de intervenção	ZONA DE INFRAESTRUTURA	ZI	3,34	0,057%	
Zonas com uso diferenciado	ZONA DE DIFERENTES INTERESSES PÚBLICOS	ZDIP	0,28	0,005%	
	ZONA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL	ZAA	100,25	1,709%	
	ZONA DE USO DIVERGENTE	ZUD	347,70	5,929%	



A - Santa Luzia: Área no entorno da 1ª cachoeira Santa Luzia abrangendo o estacionamento e uma área com potencial para instalação de infraestrutura ligadas à visitação.

B - Cachoeiras Santa Luzia: As áreas com uso consolidado na 1ª e 2ª cachoeiras do Complexo Santa Luzia.

**Zoneamento - Detalhe 3/3**  
Parque Estadual Serra da Boa Esperança

**IEF** INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS  
**MINAS GERAIS** GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Base Cartográfica:  
PESBE - IEF, 2020;  
Massas D'água - IGAM, 2020;  
Limites Municipais: IBGE, 2020.

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Origem da quilometragem UTM: equador e Meridiano Central - acrescidas as contantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.  
Datum horizontal: SIRGAS2000 -- 2021

**Legenda**

- PESBE
- Limite municipal
- Reservatório de Furnas

USOS	ZONAS	SIGLAS	AREA (ha)	% em relação ao PESBE	CORES
Zonas sem ou com baixa intervenção	ZONA DE CONSERVAÇÃO	ZC	5.395,37	91,997%	
Zonas com média intervenção	ZONA DE USO MODERADO	ZUM	17,80	0,304%	
Zonas com alto grau de intervenção	ZONA DE INFRAESTRUTURA	ZI	3,34	0,057%	
Zonas com uso diferenciado	ZONA DE DIFERENTES INTERESSES PÚBLICOS	ZDIP	0,28	0,005%	
	ZONA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL	ZAA	100,25	1,709%	
	ZONA DE USO DIVERGENTE	ZUD	347,70	5,929%	