

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**  
**VOLUME 7**

---

**LT 500 KV SE ESTREITO – SE CACHOEIRA PAULISTA C1 E C2**

**P.011333-RL-EIA-001\_L18**

JULHO DE 2018

---

00	13.04.18	00	A. Deberdt	L. Vaz	C. Vieira
01	29.06.18	00	A. Deberdt	L. Vaz	C. Vieira

---

REV.	DD.MM.AA	NATUREZA DAS REVISÕES	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
------	----------	-----------------------	------------	-------------	-----------

## SUMÁRIO GERAL

### SUMÁRIO VOL. 01

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR
2. EMPRESA RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS
3. DADOS DA EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR
4. DADOS DO EMPREENDIMENTO
  - 4.1 IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
    - 4.1.1 CUSTO TOTAL DO EMPREENDIMENTO
    - 4.1.2 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO
    - 4.1.3 ANEXOS
  - 4.2 DESCRIÇÃO DO PROJETO
    - 4.2.1 INFORMAÇÕES TÉCNICAS
      - 4.2.1.1 Traçado
      - 4.2.1.2 Torres
      - 4.2.1.3 Cabos e Isoladores
    - 4.2.2 OBRA
      - 4.2.2.1 Cronograma de Implantação
      - 4.2.2.2 Histograma da Obra
      - 4.2.2.3 Canteiro de Obras
      - 4.2.2.4 Anexos
    - 4.2.3 SUBESTAÇÕES EXISTENTES QUE NECESSITAM DE AMPLIAÇÃO
    - 4.2.4 FAIXA DE SERVIDÃO
- 5 ESTUDO DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS

### SUMÁRIO VOL. 2

6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL
  - 6.1 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE ESTUDO
    - 6.1.1 ÁREAS DE ESTUDO PARA O MEIO FÍSICO
    - 6.1.2 ÁREAS DE ESTUDO PARA O MEIO BIÓTICO
    - 6.1.3 ÁREAS DE ESTUDO PARA O MEIO SOCIOECONÔMICO
  - 6.2 MEIO FÍSICO
    - 6.2.1 METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA
      - 6.2.1.1 Caracterização e Classificação Climatológica
      - 6.2.1.2 Sistemas Atmosféricos em Escala Sinótica
      - 6.2.1.3 Fenômenos Externos
      - 6.2.1.4 Parâmetros Meteorológicos

	6.2.1.5	Considerações Finais
6.2.2		RECURSOS HÍDRICOS
	6.2.2.1	Caracterização Geral dos Recursos Hídricos
	6.2.2.2	Região Hidrográfica do Paraná
	6.2.2.3	Região Hidrográfica Atlântico Sudeste
	6.2.2.4	Nascentes e Áreas Alagáveis
	6.2.2.5	Períodos de Cheia e Vazante
	6.2.2.6	Considerações Finais
6.2.3		ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS
	6.2.3.1	Geologia
	6.2.3.2	Geomorfologia
	6.2.3.3	Solos
	6.2.3.4	Sismicidade
	6.2.3.5	Vulnerabilidade Geotécnica
6.2.4		PALEONTOLOGIA
	6.2.4.1	Caracterização Paleontológica
	6.2.4.2	Paleontologia da Área de Estudo
	6.2.4.3	Considerações Finais
6.2.5		ESPELEOLOGIA
	6.2.5.1	Caracterização Espeleológica Regional
	6.2.5.2	Legislação Pertinente
	6.2.5.3	Metodologia dos Levantamentos Espeleológicos
	6.2.5.4	Resultados dos Levantamentos Espeleológicos
	6.2.5.5	Considerações Finais
	6.2.5.6	Anexos
6.2.6		NÍVEL DE RUÍDO
	6.2.6.1	Atividades com Potencial de Geração de Ruídos
	6.2.6.2	Caracterização da Poluição Sonora
	6.2.6.3	Comunidades Passíveis de Sofrer Influência da Poluição Sonora
	6.2.6.4	Normas Técnicas Aplicadas para a Medição de Ruídos
	6.2.6.5	Ruído Audível
	6.2.6.6	Considerações Finais

## **SUMÁRIO VOL. 3**

### **6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

#### **6.3 MEIO BIÓTICO**

6.3.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS
6.3.2	CARACTERIZAÇÃO DOS ECOSISTEMAS
	6.3.2.1 Fitofisionomias
	6.3.2.2 Serra da Mantiqueira
	6.3.2.3 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade
6.3.3	FLORA
	6.3.3.1 Introdução
	6.3.3.2 Objetivo
	6.3.3.3 Áreas Amostrais
	6.3.3.4 Aspectos Metodológicos
	6.3.3.5 Resultados

	6.3.3.6	Considerações Finais
	6.3.3.7	Anexos
6.3.4	FAUNA	
	6.3.4.1	Introdução
	6.3.4.2	Objetivos
	6.3.4.3	Aspectos Metodológicos
	6.3.4.4	Áreas Amostrais
	6.3.4.5	Herpetofauna
	6.3.4.6	Avifauna
	6.3.4.7	Mastofauna
	6.3.4.8	Anexos
6.3.5	ECOLOGIA DA PAISAGEM	
	6.3.5.1	Introdução
	6.3.5.2	Fundamentação
	6.3.5.3	Abordagem Metodológica
	6.3.5.4	Diagnóstico do Estudo de Ecologia de Paisagens
	6.3.5.5	Setorização da Área de Estudo
	6.3.5.6	Composição das Paisagens
	6.3.5.7	Considerações Finais

## **SUMÁRIO VOL. 4**

### **6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

#### **6.4 MEIO SOCIOECONÔMICO**

	6.4.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS
	6.4.2	CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO
	6.4.2.1	Aspectos Econômicos dos Municípios
	6.4.3	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
	6.4.3.1	Estrutura Fundiária e Usos do Solo no Corredor de 1 km
	6.4.3.2	Edificações, Benfeitorias e Infraestrutura na Faixa de 80 m
	6.4.3.3	Tendências de Crescimento Populacional
6.4.4	INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS PÚBLICOS E VULNERABILIDADES	
	6.4.4.1	Saúde
	6.4.4.2	Transporte
	6.4.4.3	Segurança Pública
	6.4.4.4	Comunicação e Informação
	6.4.4.5	Educação
	6.4.4.6	Organização Social
6.4.5	RECURSOS MINERAIS	
	6.4.5.1	Caracterização dos Recursos Minerais
	6.4.5.2	Considerações Finais
	6.4.5.3	Anexo
6.4.6	POPULAÇÕES TRADICIONAIS	
6.4.7	PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO, CULTURAL, NATURAL	
6.4.8	DIAGNÓSTICO POR MUNICÍPIO	

- 6.4.8.1 Nova Resende
- 6.4.8.2 Ibiraci
- 6.4.8.3 Passos
- 6.4.8.4 Monte Belo
- 6.4.8.5 Bom Jesus da Penha
- 6.4.8.6 Campestre
- 6.4.8.7 Cássia
- 6.4.8.8 Espírito Santo do Dourado
- 6.4.8.9 Piranguinho
- 6.4.8.10 Santa Rita do Sapucaí
- 6.4.8.11 Delfim Moreira
- 6.4.8.12 Itajubá
- 6.4.8.13 Piquete
- 6.4.8.14 Itaú de Minas
- 6.4.8.15 Cabo Verde
- 6.4.8.16 Divisa Nova
- 6.4.8.17 Juruáia
- 6.4.8.18 Muzambinho
- 6.4.8.19 Poço Fundo
- 6.4.8.20 Brazópolis
- 6.4.8.21 Cachoeira de Minas
- 6.4.8.22 Ipuiúna
- 6.4.8.23 Piranguçu
- 6.4.8.24 Pouso Alegre
- 6.4.8.25 Santa Rita de Caldas
- 6.4.8.26 São Sebastião da Bela Vista
- 6.4.8.27 Wenceslau Braz
- 6.4.8.28 Guaratinguetá
- 6.4.8.29 Lorena
- 6.4.8.30 Cachoeira Paulista

## **7. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

### **7.1 PREÂMBULO**

### **7.2 IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO**

7.2.1 BASES DE DADOS CONSULTADAS

7.2.2 RESULTADOS

## **SUMÁRIO VOL. 5**

## **8. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

### **8.1 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS**

8.1.1 CARACTERIZAÇÃO DAS ETAPAS E ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO

8.1.1.1 Estudos e Elaboração de Projetos

8.1.1.2 Estabelecimento da Faixa de Servidão

8.1.1.3 Implantação de Canteiros e Estruturas de Apoio Construtivo

8.1.1.4 Implantação dos Sítios Construtivos e Acessos

8.1.1.5 Ações Construtivas da LT (Torres e Lançamento de Cabos)

- 8.1.1.6 Operação e Manutenção
- 8.1.2 METODOLOGIA ADOTADA PARA A AIA
  - 8.1.2.1 Atributos para a Avaliação dos Impactos
- 8.2 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**
  - 8.2.1 MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**
  - 8.2.2 DESCRIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**
    - 8.2.2.1 Impactos Previstos para a Fase de Planejamento
    - 8.2.2.2 Impactos Previstos para a Fase de Implantação
    - 8.2.2.3 Impactos Previstos para a Fase de Operação
    - 8.2.2.4 Geração de Expectativas (Positivas e Negativas) na População, Conflitos e Incertezas
    - 8.2.2.5 Interferência em Atividades Minerárias
    - 8.2.2.6 Perda de Áreas Produtivas e Benfeitoras
    - 8.2.2.7 Interferências em Áreas Destinadas à Proteção Ambiental
    - 8.2.2.8 Aumento da Demanda por Serviços e Pressão sobre a Infraestrutura Básica
    - 8.2.2.9 Geração de Emprego e Aumento de Renda
    - 8.2.2.10 Aumento dos Casos de Gravidez e da Incidência de Doenças
    - 8.2.2.11 Migração Temporária e Mudanças no Cotidiano da População
    - 8.2.2.12 Alteração no quadro de Segurança Pública
    - 8.2.2.13 Dinamização da Economia
    - 8.2.2.14 Interferência na Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico
    - 8.2.2.15 Aumento da Arrecadação Tributária
    - 8.2.2.16 Elevação dos Níveis de Ruídos na Fase de Implantação
    - 8.2.2.17 Alteração da Qualidade do Ar
    - 8.2.2.18 Alteração da Qualidade da Água e Sedimentos
    - 8.2.2.19 Desencadeamento de Processos Erosivos e Assoreamento
    - 8.2.2.20 Intensificação do Tráfico e Pressão sobre a Infraestrutura Viária
    - 8.2.2.21 Acidentes com a Fauna Silvestre
    - 8.2.2.22 Ocorrência de Acidentes de Trabalho nas Frentes de Obra
    - 8.2.2.23 Redução da Oferta de Emprego e Desaquecimento da Economia
    - 8.2.2.24 Alteração da Paisagem e Redução de Habitats para a Fauna e Flora
    - 8.2.2.25 Melhoria na Qualidade do Sistema Elétrico
    - 8.2.2.26 Colisão de Aves com Cabos da LT
    - 8.2.2.27 Geração de Campo Eletromagnético na Faixa de Servidão da LT
- 8.3 ANÁLISE CONCLUSIVA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

- 8.3.1 MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTAIS
- 8.4 **PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS**
- 9. **ÁREAS DE INFLUÊNCIA**
  - 9.1 **ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)**
  - 9.2 **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)**
  - 9.3 **ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)**

## **SUMÁRIO VOL. 6**

- 10. **MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**
  - 10.1 **PROGRAMAS AMBIENTAIS**
    - 10.1.1 PROGRAMAS AMBIENTAIS
      - 10.1.1.1 Justificativa
      - 10.1.1.2 Objetivos
      - 10.1.1.3 Ações Previstas
    - 10.1.2 PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO
      - 10.1.2.1 Subprograma de Mobilização e Treinamento da Mão de Obra
      - 10.1.2.2 Subprograma de Educação Ambiental para Trabalhadores
      - 10.1.2.3 Subprograma de Controle Ambiental nos Canteiros e Frentes de Obra
      - 10.1.2.4 Subprograma de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos
    - 10.1.3 PROGRAMA DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO E REPOSIÇÃO FLORESTAL
      - 10.1.3.1 Justificativa
      - 10.1.3.2 Objetivos
      - 10.1.3.3 Ações Previstas
    - 10.1.4 PROGRAMA DE MITIGAÇÃO DE ACIDENTES COM A FAUNA
      - 10.1.4.1 Justificativa
      - 10.1.4.2 Objetivos
      - 10.1.4.3 Ações Previstas
    - 10.1.5 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA AVIFAUNA
      - 10.1.5.1 Justificativa
      - 10.1.5.2 Objetivos
      - 10.1.5.3 Ações Previstas
    - 10.1.6 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
      - 10.1.6.1 Justificativa
      - 10.1.6.2 Objetivos
      - 10.1.6.3 Ações Previstas
      - 10.1.6.4 Diagnóstico Socioambiental Participativo
    - 10.1.7 PROGRAMA DE INDENIZAÇÃO DA FAIXA DE SERVIDÃO
      - 10.1.7.1 Justificativa
      - 10.1.7.2 Objetivos
      - 10.1.7.3 Ações Previstas
    - 10.1.8 PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DOS DIREITOS MINERÁRIOS
      - 10.1.8.1 Justificativa



- 10.1.8.2 Objetivos
- 10.1.8.3 Ações Previstas
- 10.1.9 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
  - 10.1.9.1 Justificativa
  - 10.1.9.2 Objetivos
  - 10.1.9.3 Ações Previstas
- 10.1.10 PROGRAMA DE MANUTENÇÃO DA FAIXA DE SERVIDÃO
  - 10.1.10.1 Justificativa
  - 10.1.10.2 Objetivo
  - 10.1.10.3 Ações Previstas
- 10.1.11 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS
  - 10.1.11.1 Justificativa
  - 10.1.11.2 Objetivos
  - 10.1.11.3 Ações Previstas
- 10.1.12 PROGRAMA AMBIENTAL PARA GESTÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL
  - 10.1.12.1 Justificativa
  - 10.1.12.2 Objetivos
  - 10.1.12.3 Ações Previstas
- 10.1.13 PLANO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
  - 10.1.13.1 Justificativa
  - 10.1.13.2 Objetivos
  - 10.1.13.3 Ações Previstas

## **11. SOLICITAÇÕES DO ICMBIO PARA A APA DA SERRA DA MANTIQUEIRA**

### **SUMÁRIO VOL. 7**

## **12. PROGNÓSTICO AMBIENTAL**

### **12.1 NÃO IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

### **12.2 IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

## **13. CONCLUSÃO**

## **14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **14.1 MEIO FÍSICO**

- 14.1.1 METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA
- 14.1.2 RECURSOS HÍDRICOS
- 14.1.3 ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS
  - 14.1.3.1 Geologia
  - 14.1.3.2 Geomorfologia
  - 14.1.3.3 Solos
  - 14.1.3.4 Sismicidade
  - 14.1.3.5 Vulnerabilidade Geotécnica
- 14.1.4 PALEONTOLOGIA
- 14.1.5 ESPELEOLOGIA
- 14.1.6 NÍVEL DE RUÍDO

### **14.2 MEIO BIÓTICO**

- 14.2.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ECOSSISTEMAS
- 14.2.2 FLORA
- 14.2.3 FAUNA

- 14.2.3.1 Fauna Geral
- 14.2.3.2 Herpetofauna
- 14.2.3.3 Avifauna
- 14.2.3.4 Mastofauna
- 14.2.4 ECOLOGIA DA PAISAGEM
- 14.3 MEIO SOCIOECONÔMICO**
  - 14.3.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO
    - 14.3.1.1 Aspectos Econômicos dos Municípios
  - 14.3.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
  - 14.3.3 INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS PÚBLICOS E VULNERABILIDADES
    - 14.3.3.1 Saúde
    - 14.3.3.2 Transporte
    - 14.3.3.3 Segurança Pública
    - 14.3.3.4 Comunicação e Informação
    - 14.3.3.5 Educação
    - 14.3.3.6 Organização Social
  - 14.3.4 RECURSOS MINERAIS
  - 14.3.5 POPULAÇÕES TRADICIONAIS
  - 14.3.6 DIAGNÓSTICO POR MUNICÍPIO
  - 14.3.7 UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
- 15. GLOSSÁRIO**

# SUMÁRIO VOL. 07

12. PROGNÓSTICO AMBIENTAL.....	1
12.1. NÃO IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	1
12.2. IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	4
13. CONCLUSÃO.....	8
14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	9
14.1. MEIO FÍSICO .....	9
14.1.1. METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA.....	9
14.1.2. RECURSOS HÍDRICOS.....	9
14.1.3. ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS.....	11
14.1.4. PALEONTOLOGIA.....	15
14.1.5. ESPELEOLOGIA.....	16
14.1.6. NÍVEL DE RUÍDO.....	17
14.2. MEIO BIÓTICO .....	17
14.2.1. CARACTERIZAÇÃO DOS ECOSISTEMAS.....	17
14.2.2. FLORA .....	20
14.2.3. FAUNA .....	22
14.2.4. ECOLOGIA DA PAISAGEM.....	37
14.3. MEIO SOCIOECONÔMICO .....	39
14.3.1. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO.....	39
14.3.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	41
14.3.3. INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS PÚBLICOS E VULNERABILIDADES .....	42
14.3.4. RECURSOS MINERAIS.....	45
14.3.5. POPULAÇÕES TRADICIONAIS.....	46
14.3.6. PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO, CULTURAL, NATURAL ...	46
14.3.7. DIAGNÓSTICO POR MUNICÍPIO.....	47
14.4. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	48
15. GLOSSÁRIO .....	49

## 12. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

O presente Prognóstico Ambiental foi elaborado considerando as informações e os resultados do diagnóstico ambiental e da avaliação de impactos ambientais. Possui como objetivo a discussão a respeito da implantação e operação da LT 500 kV SE Estreito - SE Cachoeira Paulista, destacando as consequências que a presença desse empreendimento traz para o meio, considerando, inclusive, a implementação das medidas e programas ambientais propostos.

Com base nessas informações, são realizadas considerações a respeito dos cenários tendenciais de implantação e de não implantação do empreendimento, analisando os eventos dinâmicos dos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico. Para elaboração do cenário de não implantação, são verificados os principais processos ativos e sua repercussão no estado de conservação do meio e na dinâmica socioeconômica local, enquanto que para a elaboração do cenário de implantação do empreendimento são analisados os reflexos da inserção deste sobre os elementos socioambientais mais dinâmicos.

### 12.1. NÃO IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

No contexto do Meio Físico, a região onde se pretende instalar o empreendimento está inserida em sua maior parte no Estado de Minas Gerais, abrangendo ainda um pequeno trecho no Estado de São Paulo. Esta região apresenta clima Tropical Brasil Central, ou Tropical Úmido-Seco, com regime pluviométrico que define duas estações bem definidas: uma estação seca, onde se destaca o período entre os meses de junho a agosto (inverno) e outra estação chuvosa, onde se destacam os meses de dezembro a fevereiro com os mais úmidos. Além disso, possui temperatura média ao longo do ano na faixa de 19°C a 21°C.

Geomorfologicamente, a região de implantação do empreendimento possui formas de relevo bastante variadas, mas se caracteriza predominantemente por planaltos e patamares, além de serras e cadeias montanhosas, apresentando também depressões de maneira significativa. A região geomorfológica em que o empreendimento se situa, majoritariamente, é conhecida como Planalto de Poços de Caldas, no qual se destacam as unidades geomorfológicas Planalto de Poços de Caldas, Planalto Jacuí-Muzambinho e Patamares de Varginha. Outras duas unidades de ocorrência significativa são a Depressão do Rio Grande e a Depressão do Rio Sapucaí.

Geologicamente, observa-se que a região é composta por uma grande variedade de rochas metamórficas, principalmente na fácies granulito, que sofreram intenso metamorfismo. A ocorrência de corpos graníticos e granitoides também é observada na Área de Estudo do empreendimento, além de formações quaternárias (depósitos aluvionares e coberturas detriticas) que estão relacionadas, principalmente, com os corpos hídricos existentes na região. As unidades geológicas de maior destaque ao longo do traçado do empreendimento são aquelas compreendidas pelo Complexo Varginha-Guaxupé, Grupo Araxá, Grupo Andrelândia e Complexo Campos Gerais. Em relação à incidência de sismos, verifica-se sua baixíssima ocorrência na Área de Estudo do empreendimento, enquanto em relação aos temas de espeleologia e paleontologia não há presença de províncias espeleológicas e paleontológicas

conhecidas ao longo do traçado do empreendimento.

Em relação às características pedológicas, observa-se a predominância de latossolos vermelhos e latossolos vermelho-amarelos, solos típicos de regiões tropicais e comuns em terrenos de relevo plano ou suave ondulado. Vale também destacar a presença de argissolos, em terceiro plano.

No contexto dos recursos hídricos, a Área de Estudo do empreendimento está compreendida prevalentemente na Região Hidrográfica do Paraná, sendo que esta abrange a bacia hidrográfica do rio Grande, em que a região está inserida. Um pequeno trecho do traçado se localiza na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, contemplada pela Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste. Ressalta-se ainda que na região do traçado se destacam os rios Sapucaí, Muzambo, Machado e do Cervo dentre os 75 corpos hídricos identificados que cortam o traçado. Ainda, no mapeamento de nascentes existentes foram diagnosticadas 390 cabeceiras, sendo que 12 delas encontram-se a menos de 50 m do traçado principal.

Outro importante aspecto do Meio Físico a ser determinado é a avaliação da vulnerabilidade geotécnica na Área de Estudo do empreendimento, que está intimamente relacionada com a suscetibilidade à erosão dos materiais subsuperficiais existentes na região. Esta avaliação da vulnerabilidade geotécnica é embasada em uma análise integrada das características geológicas, pedológicas e geomorfológicas associadas ao uso e cobertura do solo (Meio Socioeconômico). No contexto deste tema, o estudo evidenciou que aproximadamente 6% da Área de Estudo do empreendimento é caracterizada como de alta vulnerabilidade geotécnica, o que requer maior atenção para qualquer tipo de atividade antrópica. A classe de média vulnerabilidade é a que mais se destaca, representando 66% da Área de Estudo, enquanto 28% correspondem à união das classes de muita baixa e baixa vulnerabilidade geotécnica.

O traçado da LT Estreito 500 kV – Cachoeira paulista intercepta os biomas Cerrado, na região inicial do traçado, próximo à SE Estreito e o bioma Mata Atlântica, que ocupa todo o restante do traçado, alternando trechos com as fitofisionomias Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista.

Ao longo da maior parte do traçado predomina um mosaico de áreas alteradas tomadas pela agricultura, silvicultura e pecuária. Os grandes campos contínuos, ao norte, e as grandes florestas ombrófilas da serra da Mantiqueira são exceções em uma região dominada por pequenas manchas de florestas estacionais com reduzida conectividade e alta exposição ao efeito de borda.

De forma geral, o porte e o arranjo espacial da vegetação original remanescente resultam num quadro onde a fragmentação apresenta níveis incompatíveis com a conservação da biodiversidade. A maior parte das áreas remanescentes apresenta baixa conectividade e se encontra na faixa de maior exposição ao efeito de borda, que provoca ações adversas que promovem a regressão sucessional.

Nestas áreas, observam-se condições nas quais tendem a prosperar as espécies mais típicas de áreas degradadas em estágios iniciais de regeneração, portanto com menor requerimento do habitat e maior plasticidade ambiental. O mesmo ocorre com a fauna, onde se observa o predomínio de espécies generalistas.

Já na região da Serra da Mantiqueira, onde as Florestas Ombrófilas são predominantes, contribuindo com 81,1% dos remanescentes (segundo o estudo de Ecologia da Paisagem), a taxa de cobertura florestal amostrada apresenta padrão inverso ao que se observa na maior parte do traçado da LT, com a metade das áreas apresentando cobertura de habitat superior a 40%, alta conectividade e baixo efeito de borda.

No contexto do Meio Socioeconômico, a região onde se pretende instalar a LT congrega 26 municípios no Estado de Minas Gerais e quatro municípios no Estado de São Paulo, agrupados em três regiões intermediárias, a saber: Varginha, Pouso Alegre e São José dos Campos. Estas regiões desempenham uma centralidade em relação aos municípios localizados no seu entorno, atuando como importante rede de influência regional e concentrando um conjunto de atividades e serviços, tanto para as localidades polarizadas da AII como para outros municípios da região.

A AID é caracterizada pela predominância das áreas de pastagens e áreas agrícolas, que somam aproximadamente 70% da área do corredor de 1 km. Estima-se que a população residente na AID seja de 3.295 famílias, sendo os municípios de Bom Jesus da Penha, Ibiraci e Piranguinho, em Minas Gerais, e Campestre, em São Paulo, aqueles com maior contingente populacional na AID. O traçado da linha de transmissão intercepta apenas as áreas rurais dos municípios, sendo os adensamentos urbanos mais próximos ao empreendimento localizados na área do corredor de 1 km, nos municípios de Cássia, Monte Belo e Bom Jesus da Penha, em Minas Gerais, e Cachoeira Paulista, em São Paulo.

Apenas um povoado foi identificado no corredor de 1 km: Furnas, no município de São Sebastião da Bela Vista (MG). Os demais povoados identificados na AE estão localizados fora da área compreendida no corredor de 1 km, mas próximos aos seus limites. São eles: Aterrado, em Ibiraci; Monte Alto, em Itaú de Minas; Porto de Sapucaí, em Santa Rita do Sapucaí, todos em Minas Gerais; e Quilombo e Vila Embú, em Cachoeira Paulista (SP). Não foram identificados assentamentos rurais no corredor.

A característica mais marcante do uso e ocupação do solo no corredor de 1 km é a baixa participação de áreas com aspecto urbano (0,30%). Como já mencionado, destaca-se também o significativo percentual de áreas de pastagem (44%) e áreas agrícolas (26%). As áreas de vegetação secundária representam 15% da área considerada e as florestas naturais, 13%. Ainda que a atividade pecuária seja predominante na AII (70%), a produção agrícola é diversificada, visto que além da forte cultura cafeeira, também existe produção de milho, feijão, batata, cana-de-açúcar, arroz e hortifruti.

Nos municípios mineiros, as principais atividades são as lavouras permanentes e a pecuária. Nos municípios da região de Varginha as culturas permanentes são predominantes, embora na área do corredor de 1 km predominem as pastagens; já na região de Pouso Alegre predomina a atividade pecuária. Nos municípios paulistas, as principais atividades são pecuária e cultivo de arroz em Guaratinguetá e cana-de-açúcar, em Cachoeira Paulista.

As economias dos 30 municípios estudados têm em geral no setor de comércio e serviços a sua base econômica, o que pode ser observado tanto nos dados de geração de valor agregado (PIB), quanto em relação à oferta de empregos formais desses municípios.

Em relação à infraestrutura de serviços públicos nestes municípios, observa-se que em geral todos os municípios da All apresentam serviços de saúde ambulatoriais de básica, média e alta complexidade. Com relação à rede assistencial básica do SUS todos municípios mantêm uma boa estrutura local de atendimento às demandas mais simples e tratamento preventivo, tanto na área urbana como na área rural, ligado principalmente ao Programa de Saúde da Família (PSF). Já em relação à educação, a grande maioria dos municípios apresenta taxas de alfabetização altas, acima dos 90%, e oferta de estabelecimentos de ensino fundamental e médio proporcional ao porte dos municípios. No que diz respeito à estrutura de segurança pública, observa-se que os municípios da All contam com algum tipo de aparato de segurança pública na sua sede municipal. Aqueles que apresentam maiores limitações de recursos no que tange a este aspecto, caso de Delfim Moreira, Espírito Santo do Dourado, Divisa Nova, Cachoeira Paulista e Guaratinguetá, buscam apoio nas bases estabelecidas em municípios mais próximos e com melhor estrutura de atendimento.

Assim, ao se observar a situação atual da região onde se pretende instalar a LT, é possível afirmar que o cenário tendencial sem empreendimento continuará apresentando as mesmas características constatadas e relatadas no diagnóstico ambiental para os Meios Físico, Biótico e, principalmente, Socioeconômico (tendência de crescimento social e econômico da região). Vale destacar que as ações antrópicas inerentes ao Meio Socioeconômico tendem a alterar as características dos Meios Físico e Biótico existentes, principalmente quando não há uma política ambiental pré-estabelecida. Portanto, sem a realização deste empreendimento, é factível afirmar que as características ambientais dos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico na área de estudo prosseguirão suas tendências evolutivas locais e regionais próprias observadas atualmente.

## 12.2. IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Diante da ampliação da produção elétrica na Região Norte do país, em especial após a entrada em operação da UHE Belo Monte e da necessidade interligação da região produtora aos centros de consumo, por meio de eixos de transmissão Norte – Sul, a implantação da LT 500 kV SE Estreito – SE Cachoeira Paulista C1 E C2 faz parte de um conjunto de obras necessárias para possibilitar o recebimento pela região Sudeste da energia adicional da ampliação da interligação Norte-Sudeste associado a entrada do bipolo Xingu – terminal Rio (relatório EPE-DEE-RE-063/2012-rev2 de 21 de novembro de 2013 – “Expansão das interligações Norte-Sudeste e Norte-Nordeste”).

A partir da Análise dos Impactos Ambientais, 24 impactos foram identificados no total, decorrentes das fases de planejamento, implantação e operação da LT. Destes, quatro possuem natureza positiva e, negativa, enquanto um impacto foi considerado de ambas as naturezas. Dentre os impactos levantados, 14 se referem ao Meio Socioeconômico, quatro ao Meio Biótico e seis ao Meio Físico.

Em relação ao Meio Físico, os impactos previstos são predominantemente locais, atingindo apenas a região específica em que a LT cruza. Alguns dos principais impactos potenciais identificados são a elevação dos níveis de ruído, o desencadeamento de processos erosivos e

assoreamento e ainda, a interferência em atividades minerárias, essa última principalmente devido à importância histórica das atividades de mineração em Minas Gerais. Porém, em sua maioria os impactos são considerados reversíveis, além de terem sido propostos programas de controle e prevenção que objetivam evitá-los ou minimizá-los.

Já quanto ao Meio Biótico, a principal ação que afeta este meio é a supressão da vegetação, que ocorre nas etapas construtivas da fase de implantação e, como sua consequência, o impacto de alteração da paisagem e redução de *habitats* para a fauna e flora. Esse impacto é ainda mais relevante em áreas menores de vegetação preservada, pois a vegetação nativa torna-se ainda mais descaracterizada do que se ocorresse em uma grande área vegetada. Porém, procura-se reduzir ao mínimo necessário a supressão da vegetação. Além disso, como forma de medidas mitigadoras deverão ser implementados programas específicos de recomposição vegetal e o próprio PRAD que visam a recuperação de áreas que sofreram supressão vegetal.

A supressão da vegetação nativa foi estimada em 426,11 hectares, sendo que 46% destes são de caráter temporário, ou seja, será submetido à regeneração natural após a implantação do empreendimento. A supressão em Áreas de Preservação Permanente (APP) foi estimada preliminarmente em 83,92 hectares, correspondendo a 16,22% do total. Segundo as estimativas realizadas, 47% da área em APP que poderá ser suprimida são de caráter temporário, reduzindo o impacto em longo prazo.

Por meio da base de dados fornecida pelo site do CAR, foram registradas interferência em cerca de 300 Reservas Legais (RL). Contudo, apesar da grande quantidade de RL interceptadas, a interferência em cada uma será mínima, sendo que a RL mais afetada terá cerca de 5 hectares suprimidos e a média de supressão é de 0,47 hectares por RL.

Em relação à fauna, na fase de implantação do empreendimento, o grupo da fauna mais vulnerável é aquele representado por espécies de baixa mobilidade e hábito fossorial, principalmente anfíbios anuros, tatus (*Dasypodidae*) e pequenos roedores, que podem vir a ser mais facilmente afetados pelos impactos resultantes da supressão da vegetação.

Na fase de operação, as aves de maior porte são mais sujeitas à colisão com os cabos para-raios. Porém, estão previstas medidas para minimizar essas ocorrências, como inspeções periódicas para verificação das áreas de dormida ou reprodução dessas aves.

Por fim, quanto ao Meio Socioeconômico, os impactos de maior relevância são: perda de áreas produtivas e benfeitorias, aumento da demanda por serviços e pressão sobre a infraestrutura básica, geração de emprego e aumento da renda, migração temporária e mudanças no cotidiano da população, e intensificação do tráfego e pressão sobre a estrutura viária.

A implantação da linha de transmissão atingirá áreas cultivadas e benfeitorias situadas na área rural dos municípios da AII, interferindo nas atividades e na renda dos produtores rurais, sobretudo na Região Intermediária de Varginha, onde existem extensas áreas de plantação de café com alto valor agregado. A implantação da faixa de servidão comprometerá áreas de 811 propriedades, a grande maioria delas pequenas e médias. As grandes propriedades somam 117 imóveis, concentrados principalmente nos municípios de Cássia, Campestre, Passos, Ibiraci, Santa Rita do Sapucaí e Piquete. O município com o maior número de propriedades



afetadas é Campestre (126 propriedades), seguido por Passos (90 propriedades), Monte Belo (61 propriedades) e Nova Resende (55 propriedades). No entanto, verifica-se que a ocupação humana nesta área é esparsa, indicando uma tendência de existência de uma pequena quantidade de moradias e benfeitorias na área da faixa de servidão. Verifica-se ainda que grande parte das atividades produtivas praticadas poderão coexistir com o empreendimento, havendo a necessidade de indenizar apenas as benfeitorias atingidas.

No período de 21 meses previstos para a execução das obras da LT que integra o Lote 18, haverá um acréscimo de população na região, podendo ocasionar o aumento da demanda por serviços e a conseqüente pressão sobre a infraestrutura básica disponível. Isso ocorre principalmente nos municípios previstos para receber os canteiros de obra, em relação aos serviços públicos de saúde, educação e segurança pública, e também outros tipos de serviços, como hospedagem e transporte. Em relação aos serviços de saúde, a infraestrutura básica dos municípios que receberão os canteiros de obra é autossuficiente e capaz de atender a demanda municipal, exceto no que diz respeito aos atendimentos de alta complexidade, realizados nos municípios polo. Em relação ao setor de segurança pública pode ocorrer um aumento no número de ocorrências policiais e na demanda por efetivo de policiamento nos municípios que receberão os canteiros de obra em decorrência do possível acréscimo de população.

Do ponto de vista socioeconômico, destaca-se o impacto positivo da geração de emprego e aumento de renda, que decorre da necessidade de contratação de mão-de-obra para a construção do empreendimento, e que se manifesta por meio dos empregos diretos na obra e das oportunidades indiretas na prestação de serviços nos municípios da All, além da maior circulação de massa salarial na região. Parte dessa mão de obra será recrutada localmente gerando oportunidades para trabalhadores não especializados para desempenhar atividades que não requerem alta qualificação.

Dentre todos os impactos identificados, além de outras intervenções necessárias para a implantação do empreendimento, não foram constatadas situações ou eventos que pudessem provocar alterações muito significativas nos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico que possam inviabilizá-lo. Além disso, para a minimização e saneamento dos impactos negativos foram previstas medidas mitigadoras, compensatórias e de controle que estarão devidamente caracterizadas e estabelecidas em programas ambientais específicos. A partir da execução dessas medidas, inclusas em 13 programas ambientais definidos e propostos no presente EIA, é possível concluir que os 24 impactos identificados passam a não representar danos significativos ao meio ambiente na área de influência do empreendimento.

Destaca-se que a implantação do empreendimento gera benefícios de cunho social e econômico para o país, relacionados ao aumento da segurança energética do Sistema Interligado Nacional (SIN) em cenários hidrológicos adversos (períodos prolongados de estiagem), à maior flexibilidade para a adequada gestão dos estoques de energia pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), e ainda, a melhoria da confiabilidade e do desempenho elétrico do SIN também em cenários hidrológicos menos severos, com frequência próxima da média do histórico de ocorrências.

Portanto, com base nas informações técnicas consistidas no presente EIA, a expectativa é de que a implantação deste empreendimento, com a aplicação e desenvolvimento dos 13 programas ambientais estabelecidos (implantação de medidas mitigadoras, compensatórias e

de controle), torne possível o crescimento social e econômico da região, visando à manutenção da sustentabilidade ambiental e da integridade dos ecossistemas ali existentes.



## 13. CONCLUSÃO

Considerada de utilidade pública, a LT 500 kV SE Estreito – SE Cachoeira Paulista C1 E C2 faz parte de um conjunto de obras necessárias para a expansão da capacidade de recebimento de energia e a segurança da região sudeste, possibilitando uma melhora na qualidade de vida das pessoas que residem nestas regiões, por meio do aumento na oferta de energia e melhoria na qualidade do fornecimento, fatores indutores de desenvolvimento, crescimento econômico e geração de empregos.

A definição da melhor alternativa de traçado para interligar as subestações Estreito e Cachoeira Paulista foi baseada na caracterização e na análise socioambiental feita pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) em abril de 2015, a partir de um corredor de 20 km de largura definido a partir de uma proposta de diretriz preferencial do traçado. O refinamento do traçado se deu a partir de uma análise de sensibilidade socioambiental integrada com base no cruzamento de variáveis socioambientais, contemplando a interação simultânea dos aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos por meio da álgebra de mapas desenvolvida em ambiente de Sistema de Informação Geográfica – SIG.

Na atual etapa de licenciamento ambiental do empreendimento, a Análise de Impactos Ambientais, feita com base no diagnóstico dos meios Físico, Biótico e Socioeconômico, permitiu identificar 24 possíveis impactos ambientais, sendo que um deles se aplica à fase de Planejamento, 22 à fase Implantação e cinco à fase de Operação.

De maneira geral, o estudo realizado não indicou a ocorrência de impactos ambientais que possam redundar em modificações representativas e de grande vulto na área afetada pela implantação do empreendimento, a ponto de inviabilizá-lo, desde que adotadas as medidas mitigadoras e os programas ambientais recomendados.

Com o intuito de minimizar ou compensar os impactos ambientais negativos e maximizar os impactos ambientais positivos, foram elaborados 13 Programas Ambientais de maneira a contemplar as medidas de mitigação propostas na Avaliação de Impactos Ambientais, abrangendo as fases de implantação e operação do empreendimento. Devem servir de orientação para a elaboração do Projeto Básico Ambiental (PBA), necessário à solicitação da Licença de Instalação (LI), onde as informações são apresentadas em caráter executivo.

Merece destaque o Programa de Gestão Ambiental (PGA), que visa acompanhar e supervisionar a implantação do empreendimento e dos programas ambientais propostos, e o Programa Ambiental de Construção (PAC), cujo objetivo é estabelecer e sistematizar o cumprimento de diretrizes e procedimentos voltados para o bom andamento das obras, das condições de trabalho, além da minimização ou neutralização dos danos ambientais potenciais.

Com base no estudo apresentado, conclui-se que a implantação LT 500 kV SE Estreito – SE Cachoeira Paulista C1 E C2 é viável sob o ponto de vista técnico, econômico e socioambiental, sendo também de fundamental importância para a garantia do fornecimento de energia elétrica e, por conseguinte, para o desenvolvimento local, regional e nacional.

## 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 14.1. MEIO FÍSICO

#### 14.1.1. METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas. Rio de Janeiro. 2001.

CAVALCANTI, I. F.; FERREIRA N. J.; DA SILVA M. G. A. & DIAS M.A. F. (2016) **Tempo e Clima no Brasil**. Oficina de Textos. 464 p.

CPTEC/INPE. Evolução dos Últimos El Niño e La Niña. Disponível em: <<http://enos.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: jan. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - **Clima do Brasil 1:500.000**. Disponível em: <[http://dados.gov.br/dataset/cren\\_climadobrasil\\_5000](http://dados.gov.br/dataset/cren_climadobrasil_5000)>. Acesso em: 12/2017.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Mapa de densidade de descargas atmosféricas no Brasil. Ministério de Ciência e Tecnologia. Disponível em: <<http://www.inpe.br/webelat/homepage/menu/infor/infografico.densidade.de.raios.no.brasil.php>> Acesso em 10/2017.

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. **BDMEP - Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa**. 1981-2010. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/projetos/rede/pesquisa/>>. Acesso em: 04/2018.

MARENGO, J. A. & OLIVEIRA, G. S. de. **Impactos do Fenômeno La Niña no Tempo e Clima do Brasil: Desenvolvimento e Intensificação do La Niña 1998/99**. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Cachoeira Paulista, 1998.

NIMER, E. Um Modelo Metodológico da Classificação de Climas. **Revista Brasileira Geografia**. Rio de Janeiro. 41: p.59-89, 1979.

VAREJÃO-SILVA, M. A. Meteorologia e Climatologia. Recife: Versão Digital 2. Disponível em: <<http://www.anakena.com.br/file/239832/meteorologia-e-climatologia-vd2-mar-2006.pdf>>. Acesso em: 03/01/2018. 2006.

#### 14.1.2. RECURSOS HÍDRICOS

ABESRIO. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Seção Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.abesrio.org.br>>. 2017.

ANA. Agência Nacional de Águas. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso em: 10/2017.

ANA. Agência Nacional de Águas. **Sistema Hidroweb**. Disponível em: <<hidroweb.ana.gov.br>>. Acesso em: 01/2018.

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasília - DF, 05/2012.

BRASIL, Resolução CONAMA nº303, de 20 de março de 2002. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Publicada no D.O.U. no 90, de 13 mai. 2002.

CORSI, A. C. **Compartimentação Morfoestrutural da Região do Triângulo Mineiro (MG): Aplicado a Exploração de Recursos Hídricos Subterrâneos**. Tese de Doutorado – UNESP. Rio Claro – SP. 2003.

FURNAS. Furnas Centrais Elétricas. Sistema Furnas Geração e Transmissão. Disponível em: <[www.furnas.com.br](http://www.furnas.com.br)>. 2017.

FURNAS. Furnas Centrais Elétricas. R3 da LT 500 kV Estreito – Cachoeira Paulista – Caracterização e Análise Socioambiental. 2015

GONÇALVES F. M. Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul: Avaliação Integrada da Qualidade das Águas dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Programa de Pós-Graduação em Saneamento – Meio Ambiente e Recursos Hídricos. UFMG. 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Bases cartográficas contínuas - Hidrografia**. 2015. Disponível em: <[ftp://geofp.ibge.gov.br/cartas\\_e\\_mapas/bases\\_cartograficas\\_continuas/bc250/versao2015/](ftp://geofp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc250/versao2015/)>. Acesso em: 03/2018.

IGAM. Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Portal Info Hidro – Informações sobre Recursos Hídricos. Banco de dados de monitoramento da água. Pasta Dados Série Histórica de Monitoramento – subpasta 2017. Disponível em: < <http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/serie-historica/9692-2017>>.

IGAM. Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Plano Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais. Disponível em: <[www.igam.mg.gov.br](http://www.igam.mg.gov.br)>. Acesso em: 10/2017.

IPT. INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Diagnóstico da situação dos Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Grande (BHRG) – SP/MG** – Relatório Técnico Nº 96.581-205. 1-49 p. 2008

FELIPPE, M. F.; MAGALHÃES JUNIOR, A. P. **Conflitos Conceituais sobre Nascentes de Cursos d'água e Propostas de Especialistas**. Geografias: Artigos científicos, Belo Horizonte, v. 9, n. 1, p.70-81, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.igc.ufmg.br/portaldeperiodicos/index.php/geografias/article/view/583>>. Acesso

em: 03/2018.

MMA. MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE. **Caderno da Região Hidrográfica Atlântico Sudeste**. Brasília-DF, 140p. 2006.

MMA. MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE. **Caderno da Região Hidrográfica do Paraná**. Brasília-DF, 240p. 2006.

Relatório R3 da LT 500 kV SE Estreito – SE Cachoeira Paulista C1 e C2 (Caracterização e Análise Socioambiental – ELETROBRAS/EPE, 2015)

### 14.1.3. ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS

#### 14.1.3.1. GEOLOGIA

ALMEIDA F.F.M. de, HASUI Y., Brito-Neves B.B de, Fuck R. A. Brazilian Structural Provinces: An Introduction. **Earth-Sci. Rev.**, 17: 1-29, 1981.

ARTUR A. C. **Evolução Policíclica da Infraestrutura da Porção Sul do Estado de Minas Gerais e Regiões Adjacentes do Estado de São Paulo**. Universidade de São Paulo – Instituto de Geociências – Tese de Doutorado. São Paulo - 1988.

COMIG & SEME. **Nota Explicativa dos Mapas Geológico, Metalogenético e de Ocorrências Minerais do Estado de Minas Gerais – Governo do Estado de Minas Gerais – Escala 1:1.000.000 – 1994.**

CPRM. Breve Descrição das Unidades Litoestratigráficas Aflorantes no Estado de São Paulo – **Programa Geologia do Brasil – Mapa Geológico do Estado de São Paulo – Escala 1:750.000 - 2005.**

CPRM. Geologia da Folha Alpinópolis – SF.23-V-B-V – Escala 1:100.00 – **Programa Geologia do Brasil – Levantamentos Geológicos Básicos, 2007.**

CPRM. Geologia da Folha Itajubá – SF.23-Y-B-III – Escala 1:100.00 – **Programa Geologia do Brasil – Levantamentos Geológicos Básicos, 2008.**

CPRM. Geologia da Folha Varginha – SF.23-V-D-VI – Escala 1:100.00 – **Programa de Geologia do Brasil – Levantamentos Geológicos Básicos, 2008.**

DARDENNE, M.A. The Brasília Fold Belt. *In*: Cordani, U.G., Milani, E.J., Thomaz Filho, A., Campos, D.A. (eds.) Tectonic Evolution of South America. Rio de Janeiro **31st International Geological Congress**, p231-263. 2000.

DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. **Geologia do Brasil - Texto Explicativo do Mapa Geológico do Brasil e da Área Oceânica Adjacente incluindo Depósitos**

Minerais – Escala 1:2.500.000. 1984.

DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral; CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais do Estado de Minas Gerais. Folha Furnas SF.23-V-B, Escala 1:250.000.** 1984.

FAYAD D. A. C. **Cromititos dos Complexos Campos Gerais e Petúnia (Faixa Brasília Meridional) na Região entre Alpinópolis e Nova Resende (MG): Geologia, Petrografia, Química Mineral e Ambientação Tectono-Magmática.** Dissertação de Mestrado – Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (USP).

HASUI, Y. et al. (Orgs.). **Geologia do Brasil.** São Paulo. Beca, 2012.

HEILBRON, M., PEDROSA-SOARES, A. C., CAMPOS NETO, M. D. C., SILVA, L. D., TROUW, R. A. J., & JANASI, V. D. A. **Província Mantiqueira Geologia do Continente Sul-americano: Evolução da Obra de Fernando Flávio Marques de Almeida.** 203-235 p. 2004.

HIRUMA, S. T. **Neotectônica no Planalto de Campos do Jordão, SP.** Tese de Mestrado. USP. São Paulo, 1999.

MILANI, E. J.; RAMOS, V. A. Orogenias Paleozoicas no Domínio Sul-ocidental do Gondwana e os Ciclos de Subsidência da Bacia do Paraná. **Revista Brasileira de Geociências.** Volume 28, n. 4, 473-484p. 1998.

MILANI, E. J.; FRANÇA, A. B.; SCHNEIDER, R. L. **Bacia do Paraná - Boletim de Geociências da PETROBRÁS** – Volume 15, n. 2. 265-287p. 2007.

MOTIDOME, M. J. **Geologia do Complexo Embu na Região entre Santa Isabel e Biritiba – Mirim, SP.** Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Geotectônica – USP, 1992.

PIMENTEL, M. & FERREIR FILHO, C. Idade Sm-Nd de Komatiitos do Greenstone Belt do Morro do Ferro, Fortaleza de Minas (MG). **Revista Brasileira de Geociências.** 32 – março de 2002. 147-148 p.

PEREIRA, L.F.; DARDENNE, M.A.; ROSIÈRE, C.A. & EDROSA-SOARES, A.C. Evolução Geológica dos Grupos Canastra e Ibiúna na Região entre Coromandel e Guarda-Mor, MG. **GEONOMOS 2.** 22-32 p. 1994.

RICCOMINI, C. **O Rift Continental do Sudeste do Brasil.** Tese (Doutorado em Geologia Sedimentar) – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo. São Paulo, 256 p. 1989

ROSA NUMMER, A. **Mapeamento Geológico Litoestrutural do Grupo Andrelândia na Região de Santa Rita do Ibitipoca – Lima Duarte – Sul de Minas Gerais** - Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo. 1993

SILVA, L. G. Metodologia Geofísica para Discriminação de Corpos Intrusivos na Província Alcalina do Alto Paranaíba – MG. Universidade de Brasília – UnB – Dissertação de Mestrado.

2006.

TURBAY, C.V.; VALERIANO, C., ROSSI, A. & ROCHA E SILVA, G. Geologia do Complexo Campos Gerais ao Sul de Alpinópolis, Sudoeste de Minas Gerais – **GEONOMOS**. 16, 79 a 90 p. 2008.

UNRUG, R. The Supercontinent Cycle and Gondwanaland Assembly: Component Cratons and The Timing of Suturing Events. **Journal of Geodynamics**, v. 4, n. 16, p. 215–240, 1992.

VIANA, M. D. G., PIMENTEL, M. M., WHITEHOUSE, M. J., FUCK, R. A., & MACHADO, N. (2017). O Arco Magmático de Mara Rosa, Goiás: Geoquímica e Geocronologia e suas Implicações Regionais. **Revista Brasileira de Geociências**, 25 (2), 2017. 111-123 p.

ZÁLAN, P. V.; WOLFF, S.; CONCEIÇÃO, J. D. J., ASTOLFI, M. A. M.; VIEIRA, I. S. & ZANOTTO, O. A. Tectônica e Sedimentação da Bacia do Paraná. **Simpósio Sul Brasileiro de Geologia**. v. 3, n. 1987, 441-473 p. 1987

#### 14.1.3.2. GEOMORFOLOGIA

ANDRADE, A. M. **Atlas Digital de Minas Gerais – Geomorfologia**. Projeto FAPEMIG. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/GilianderAllandaSilva/andrade-a-m-s-b>>. Acesso em: 12/2017

CORTES, J. P., Novas Ocorrências de Cavernas Não Carbonáticas na Borda Nordeste da Bacia Sedimentar do Paraná e Considerações sobre sua Gênese. **ANAIS do 33º Congresso Brasileiro de Espeleologia**. Eldorado – SP. 563-568 p. 2015.

DANTAS, M. E., Shinzato, E., Medina, A. I., Silva, C. R., Pimentel, J., Lumbreras, J. F., et al. 2005. **Diagnóstico Geoambiental do Estado do Rio de Janeiro**. RIGEO - Repositório Institucional de Geociências. Disponível em: <<http://rigeo.cprm.gov.br/jspui/handle/doc/644>>. Acesso em 28/12/2017. 2005.

DA SILVA, A. F. M.; DA SILVA, C. C. F.; FORCINETTI L. M.; MARTINATTI M. & FACINCANI R. E. **Planaltos e Serras do Atlântico Leste e Sudeste: Atuação dos Processos Geológicos e Geomorfológicos na Evolução das Serras do Mar e da Mantiqueira**. UNIMONTE – Centro Universitário Monte Serrat. Santos, 2014.

DE MOURA PASSARELLA, S; SARTORI, J. E., MORALES, N. & KUERTEN, S., Compartimentação Geomorfológica da Região de Cássia, porção Sudoeste do Estado de Minas Gerais. 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Pesquisa no Banco de dados do site <<https://mapas.ibge.gov.br>> para mapas geomorfológicos dos estados de São Paulo e Minas Gerais. Acesso: 10/2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Manuais Técnicos em Geociências:



“Número 5 - Manual Técnico de Geomorfologia – 2ª Edição. 2007.

MARQUES NETO, R. O Horst da Mantiqueira Meridional: Proposta de Compartimentação Morfoestrutural para a sua Porção Mineira. **Revista Brasileira de Geomorfologia**. Volume 18 no 3, São Paulo. 561-577 p. 2017.

MEIRA, S. A. & ALVES, R. R. **Geomorfologia, Áreas de Proteção e o Crescimento da Mancha Urbana de Barraieras – BA: Necessidade de Planejamento Espacial**. I Congresso Brasileiro de Organização do Espaço e X Seminário de Pós-Graduação em Geografia da UNESP/Rio Claro. Rio Claro – SP. 5.321 – 5.332 p. 2010.

MELO, M. S. *et al* Estudos Geológico-Tectônicos na Bacia de Resende (RJ) e Sedimentos Terciários de Volta Redonda (RJ) e Bacia de Taubaté (área de Cruzeiro - SP). **São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do estado de São Paulo, Relatório**, n 17.737. 124 p. 1983.

OLIVEIRA, C. S. & MARQUES NETO, R. Estudo dos Geossistemas das Cristas Quartzíticas da Mantiqueira Meridional: Enfoque Regional nos Estudos da Paisagem – XI Encontro Nacional da ANPEGE. Outubro de 2015.

RADAMBRASIL. Projeto Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Uso Potencial da Terra - Folhas SF.23/24 – Rio de Janeiro/Vitória. 1983.

VALADÃO, R. C. & Marent, B. R. Compartimentação Geomorfológica dos Planaltos Escalonados do Sudeste de Minas Gerais – Brasil. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. 6, nº 2 (2015). 2015.

VASCONCELOS, V. et al. Modelo de Evolução Pedogeomorfológica da Serra da Canastra, MG. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. 14, nº 2 (2013). 2013.

VIDAL, A. C. **Caracterização Hidrogeoquímica dos Compartimentos Estruturais da Bacia do Taubaté**. Dissertação de Mestrado – Instituto de Geociências da UNICAMP. 1997.

#### 14.1.3.3. SOLOS

EMBRAPA. Ageitec - Agência Embrapa de Informação Tecnológica. *Árvore do Conhecimento*. 2013. Disponível em: <[http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos\\_tropicais/Abertura.html](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/Abertura.html)>. Acesso em: 10 jan. 2018.

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro - RJ: EMBRAPA-Solos, 2006. p.306.

FEAM. Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM **Mapa de Solos do Estado de Minas Gerais** – Legenda Expandida e download do Mapa. Convênio com Universidade de Viçosa – Departamento de Solos. 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Manuais Técnicos em Geociências: “Número 4 - Manual Técnico de Pedologia – 2ª Edição. 2007.

UFV - CETEC - UFLA - FEAM. **Mapa de Solos do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte, Fundação Estadual do Meio Ambiente, 2010. 49p. Disponível em: <<http://www.feam.br/noticias/1/949-mapas-de-solo-do-estado-de-minas-gerais>> Acesso em: 27/10/2011.

#### **14.1.3.4. SISMICIDADE**

USP. Centro de Sismologia. Disponível em: <<http://moho.iag.usp.br/>>. Acesso em: 20/11/2017.

#### **14.1.3.5. VULNERABILIDADE GEOTÉCNICA**

CREPANI, E., MEDEIROS, J. D., HERNANDEZ FILHO, P., FLORENZANO, T. G., DUARTE, V., & BARBOSA, C. C. F. **Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento aplicados ao Zoneamento Ecológico-Econômico e ao Ordenamento Territorial** (p. 124). São José dos Campos: Inpe, 2001.

HOLY, M. **Erosion and Environment**. Exeter: Pergamon Press Ltda. 225 p. (Environmental Sciences and Applications, 9). 1980

LAFLEN, J. M. & ROOSE, E. J. **Methodologies for Assessment of Soil Degradation due to Water**. In: LAL, R. ; BLUM, W. E. H.; VALENTIN, C.; STEWART, B. A. *Methods of Assessment of Soil Degradation*. Boca Raton, FL., CRC Press. p.31-55. 1977

WEILL, M.A.M & PIRES NETO, A.G. Erosão e Assoreamento. Em: SANTOS, R.F. (organizadora). **Vulnerabilidade Ambiental: Desastres naturais ou fenômenos induzidos?** Brasília: MMA. p. 40-58. 2007.

#### **14.1.4. PALEONTOLOGIA**

BRASIL – Decreto Lei nº 4.146, de 04 de março de 1942. “Dispõe sobre a proteção dos depósitos fossilíferos.” Publicado no DOU Seção 1 de 6 de março de 1942, 3533 p.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Base de Dados PALEO**. 2017. Disponível em GeoSGB: <[http://geowebapp.cprm.gov.br/ViewerWEB/index\\_paleo.html](http://geowebapp.cprm.gov.br/ViewerWEB/index_paleo.html)> Acesso em 28 de Dezembro de 2017.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. **SIGEP – Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos**. 2017. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/>> Acesso em 31 de Janeiro de 2018.

### 14.1.5. ESPELEOLOGIA

ALMEIDA L. H. S., LEMOS M. S., DIAS F., GUERRA L. & ARAGÃO T. M. F. M. de. Espeleologia e Arqueologia em Grutas em Rochas Cristalinas no Município de Resende (RJ). Anais do 34º Congresso Brasileiro de Espeleologia. Ouro Preto – 13-18 de junho de 2017 – Sociedade Brasileira de Espeleologia. 559-565 p. 2017

BRASIL. Decreto Federal nº 99.556, de 01 de outubro de 1990. Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no Território Nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 01 de outubro de. 1990.

BRASIL. Decreto Federal nº 6.640, de 07 de novembro de 2008. Dispõe sobre nova redação para o Decreto no 99.556, de 01 de outubro de 1990. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 novembro 2008.

BRASIL. Presidência da República. Decreto Nº 6.640, de 7 de novembro de 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6640.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6640.htm)>

CECAV-ICMBio. Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas. Pesquisa no Banco de Dados do CECAV-ICMBio. Disponível em: [www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br). Acesso em: 10/2017

CONAMA – Resolução nº 009, de 24 de janeiro de 1986. “Dispõe sobre a Criação de Comissão Especial para estudos do Patrimônio Espeleológico”. Publicado no DOU de 07 de abril de 1986, 4.988 p.

CONAMA – Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. “Regulamenta os Aspectos de Licenciamento Ambiental estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente”. Publicado no DOU nº 274, de 22 de dezembro de 1997, 30.841-30.843 p.

CONAMA – Resolução nº 347, de 10 de setembro de 2004. “Dispõe sobre a Proteção do Patrimônio Espeleológico”. Publicado no DOU nº 176, de 13 de setembro de 2004, Seção 1, 54-55 p.

CORTES, J. P., Novas Ocorrências de Cavernas Não Carbonáticas na Borda Nordeste da Bacia Sedimentar do Paraná e Considerações sobre sua Gênese. **ANAIS do 33º Congresso Brasileiro de Espeleologia**. Eldorado – SP. 563-568 p. 2015

JANSEN, D.C; CAVALCANTI, L. F. & LAMBLÉM, H. S. Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil, na escala 1:2.500.000. **Revista Brasileira de Espeleologia**, Brasília, V. 2, n.1. 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Instrução Normativa/ICMBIO nº 1, de 24 de janeiro de 2017. Disponível no endereço de internet: <[http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/stories/downloads/Legislacao/IN\\_ICMBio\\_01\\_2017\\_Compensa%C3%A7%C3%A3o\\_Espeleologica.pdf](http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/stories/downloads/Legislacao/IN_ICMBio_01_2017_Compensa%C3%A7%C3%A3o_Espeleologica.pdf)>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Instrução Normativa nº 30, de 19 de setembro de 2012. Disponível no site: <[http://www.cavernas.org.br/leis/IN\\_30-](http://www.cavernas.org.br/leis/IN_30-)

2012\_ICMBio\_Compensa%C3%A7%C3%A3o\_Espeleol%C3%B3gica.pdf>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Instrução Normativa nº 100, de 19 de junho de 2006. Disponível em:

<<http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/IN%20100%20050606.pdf>>

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Portaria Ibama nº 887, de 15 de junho de 1990. Publicado no Diário Oficial nº 117, de 20.06.90, Seção I, Pág. 11844.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Portaria nº 78, de 3 de setembro de 2009. Disponível em:

[http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/Portaria%20N%C2%BA78\\_030909\\_cria%20CECAV.pdf](http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/Portaria%20N%C2%BA78_030909_cria%20CECAV.pdf)

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Portaria Ibama nº 15, de 23 de fevereiro de 2001 (Diário Oficial da União, Seção 1, nº 41-E, 28 de fevereiro de 2001, pp. 47-48)

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Portaria nº 358, de 30 de setembro de 2009. <[http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/Portaria\\_358\\_2009-MMA\\_PNCPE.pdf](http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/Portaria_358_2009-MMA_PNCPE.pdf)>

SBE. Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil – CNC. Disponível em: <http://cnc.cavernas.org.br/>

#### **14.1.6. NÍVEL DE RUÍDO**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.151: Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento. Rio de Janeiro. 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.152: Níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro. 1987.

EPRI. AC Transmission Line Reference Book— 200 kV and Above. 3. ed. Palo Alto, 2008.

TRACTEBEL; CAMARGO CORRÊA & TRANSMISSORA ALIANÇA. PROJETO BÁSICO – LOTE 18 LEILÃO ANEEL 006/2016 – Faixa de Passagem e Distâncias de Segurança – LT 500 kV Estreito – Cachoeira Paulista C1 e C2. ECP-BO-LT-300-ES-10014. 2017.

## **14.2. MEIO BIÓTICO**

### **14.2.1. CARACTERIZAÇÃO DOS ECOSISTEMAS**

AB'SÁBER, A. N. A teoria dos refúgios: origem e significado. **Anais** - 2º Congresso Nacional

sobre Essências Nativas. 6p. 1992.

AGEVAP - ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL. **Plano de manejo e web sig da APA da Serra da Mantiqueira**. Produto 2: Diagnóstico Técnico (meios físico e biótico). AGEVAP, CEIVA e ICMBio. Curitiba, maio de 2017.

BERG, E. & OLIVEIRA-FILHO, A.T. 2000. Composição florística e estrutura fitossociológica de uma floresta ripária em Itutinga, MG, e comparação com outras áreas. **Rev. Bras. Bot.** 23(3):231-253.

COLE. M. M. 1986. **The Savannas: biogeography and geobotany**. Academic Press, London.

CONCEIÇÃO, A. A. PIRANI, J. R.. Delimitação de habitats em campos rupestres na Chapada Diamantina, Bahia: substratos, composição florística e aspectos estruturais. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, p. 85-111, 2005.

COSTA, C. & HERRMANN, G. 2006. Plano de ação do Corredor Ecológico da Mantiqueira. **Valor Natural**, Belo Horizonte. 64p.

EITEN, George. The cerrado vegetation of Brazil. **The Botanical Review**, v. 38, n. 2, p. 201-341, 1972.

GOODLAND, R. J. A. et al. Plants of the cerrado vegetation of Brasil. **Phytologia**, v. 20, n. 2, p. 57-78, 1970.

GOODLAND, Robert JA; FERRI, Mário G. **Ecologia do cerrado**. In: Ecologia do cerrado. EDUSP/Itatiaia, 1979.

GIULIETTI, A. M. et al. Espinhaço range region, eastern Brazil. **Centres of plant diversity: a guide and strategy for their conservation**, v. 3, p. 397-404, 1997.

GRAEFF, O. Fitogeografia do Brasil: Uma Atualização e Bases e Conceitos. Nau Editora. 552p. 2015.

HUECK, K. 1972. **As florestas da América do Sul**. Editora da Universidade de Brasília, Brasília.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. 2ª edição revista e ampliada ed. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mapa de biomas do Brasil**. Escala 1:5.000.000. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/biomas2/viewer.htm>. Acesso em: 04 de dezembro de 2017.

IEF - INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Plano de manejo do Parque Estadual da Serra do Papagaio**. Encarte I. 118p. 2009.

IEF – INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA. **Inventário Florestal de Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.inventarioflorestal.mg.gov.br/>. Acesso em: 04 de dezembro de 2017

IEF – INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA. **Cobertura Vegetal de Minas Gerais**. Disponível e: <http://www.ief.mg.gov.br/florestas>. Acesso em: 12 de dezembro de 2017.

MEIRELES, L.D. Estudos florísticos, fitossociológico e fitogeográficos em formações vegetais altimontanas da Serra da Mantiqueira Meridional, sudeste do Braisl. Tese de Doutorado. Univesidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo, 273p. 2009.

MEIRELES, Leonardo Dias; KINOSHITA, Luiza Sumiko; SHEPHERD, George John. Floristic composition of high-montane vegetation in the district of Monte Verde (Camanducaia, Minas Gerais), Serra da Mantiqueira Meridional, Southeast Brasil. *Rodriguésia*, v. 65, n. 4, p. 831-859, 2014.

MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE - MMA. **Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros**. 2006.]

MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE – MMA. **Mata Atlântica**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlantica>. Acesso em: 09 de fevereiro de 2018.

MOREIRA, A.A.N. & CAMALIER, C. 1977. **Relevo**. In Geografia do Brasil (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ed.). IBGE, Rio de Janeiro, v.3, p.1-150.

MYERS, N. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, v. 403, n. 6772, p. 853-858. 2000.

RAPINI, ALESSANDRO et al. A flora dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. **Megadiversidade**, v. 4, n. 1-2, p. 16-24, 2008.

RAWITSCHER, F.; RACHID, M. Troncos subterrâneos de plantas brasileiras. An. **Acad. Bras. Ciênc**, v. 18, n. 4, p. 161-80, 1946.

RIBEIRO, J. .; WALTER, B. M. T. As principais fitofisionomias do bioma Cerrado. In: Cerrado: ecologia e flora. Brasília, DF: **Embrapa Informação Tecnológica**, 2008. v. 1ºp. 153 – 212.

SANTIAGO, D. S. et al. Composição florística, similaridade e influência de variáveis ambientais de uma floresta de araucária na Serra da Mantiqueira, Minas Gerais, Brasil. 2014

SISTEMA DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS DE SÃO PAULO – SIFESP. **Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/sifesp/inventario-florestal/>. Acesso em: 09 de março de 2018.

SOLÓRZANO-FILHO, J. A. Demografia, Fenologia e Ecologia da Dispersão de Sementes de *Araucaria angustifolia* (Bert.) Kuntze (Araucariaceae), numa População Relictual em Campos do Jordão, SP. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Departamento de Ecologia. São Paulo. 156 p. 2001.

## 14.2.2. FLORA

AB'SÁBER, A. N. A teoria dos refúgios: origem e significado. **Anais** - 2º Congresso Nacional sobre Essências Nativas. 6p. 1992.

AGEVAP - ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL. Plano de manejo e web sig da APA da Serra da Mantiqueira. **Produto 2:** Diagnóstico Técnico (meios físico e biótico). AGEVAP, CEIVA e ICMBio. Curitiba, maio de 2017.

APG (2016) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society** .

BROWER, J. E. & ZAR, J. H. **Field and Laboratory Methods for General**. 2. ed. Iowa: Brown Publishers. 226 p. 1984.

CARVALHO, J. DE. Dinâmica de florestas naturais e sua implicação para o manejo florestal. EMBRAPA-CNPQ. Documentos, v. 34, 1997.

CIENTEC. Software Mata Nativa 3: Sistema para Análise Fitossociológica, **Elaboração de Inventários e Planos de Manejo de Florestas Nativas**. Versão 3.11. Viçosa - MG: Cientec Ltda. 2006.

COLWELL, R.K. & CODDINGTON, J.A. Estimating terrestrial biodiversity through Extrapolation. **Philosophical transactions: Biological Sciences**, Vol. 345, No. 1311, Biodiversity: Measurement and Estimation (Jul. 29, 1994), 101 – 118. 1997.

COLWELL, R. K., A. CHAO, N. J. GOTELLI, S.-Y. LIN, C. X. MAO, R. L. Chazdon, and J. T. Longino. Models and estimators linking individual-based and sample-based rarefaction, extrapolation, and comparison of assemblages. **Journal of Plant Ecology** 5:3-21. 2012.

COLWELL, R.K. EstimateS: Estatistical estimation of species richness and shared species from samples. Version 9. 2013.

CURTIS, J. T.; MCINTOSH, R. P. The interrelations of certain analytic and synthetic phytosociological characters. **Ecology**, v. 31, n. 3, p. 434–455, 1950.

DURIGAN, M. E. **Florística, dinâmica e análise protéica de uma Floresta Ombrófila Mista em São João do Triunfo - PR**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1999. p 125. 1999.

FINOL, U. H. Nuevos parâmetros a considerarse em el análisis estrutural de las selvas virgines tropicales. **Rev. For. Venez.**, v.14, n.21, p.29-42. 1971.

FLORA DO BRASIL 2020. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 05 de março de 2018.

HAMMER, O.; HARPER, D. A. T. & RIAN, P. D. 2001. Past: Palaeontological statistics software package for education and data analysis. **Paleontologia Eletronica**. 4: 1-9.

HOSOKAWA, R. T.; MOURA, J. B, CUNHA, U. S.. **Introdução ao manejo e economia de florestas**. Curitiba: Ed UFPR. 162p. 1998.

ICMB - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Biodiversidade**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade>. Acesso em: 05 de março de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mapa de biomas do Brasil**. Escala 1:5.000.000. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br/biomas2/viewer.htm>. Acesso em: 09 de março de 2018.

IEF - INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Plano de manejo do Parque Estadual da Serra do Papagaio**. Encarte I. 118p. 2009.

IEF – INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA. **Inventário Florestal de Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.inventarioflorestal.mg.gov.br/>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2018.

JOLY, C. A.; LEITÃO-FILHO, H. F. & SILVA, S. M. O Patrimônio Florístico. p. 95-125. In: Cecchi, J.C. & Soares, M.S.M. (coords.) **Mata Atlântica/Atlantic Rain Forest**. Ed. Index, Fundação SOS Mata Atlântica, 1991.

LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos: ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas – possibilidades e métodos de aproveitamento sustentado. República Federal da Alemanha. 343p. 1990.

LONGHI, S. J.; SELLE, G. L; RAGAGNIN, L. I. M.; DAMIANI, J. E. **Composição florística e fitossociológica de um “capão” de Podocarpus Lambertii Klotz**. *Ci. Flor.*, Santa Maria, v. 2, n.1, p. 9-26. 1992.

MACHADO, S. do A.; FIGUEIREDO-FILHO, A. **Dendrometria**. Curitiba: [s.n.]. 2003.

MAGURRAN, A. E. Ecological diversity and its measurement. Princeton Univ. Press. New Jersey. 179 p. 1988.

MEIRELES, L.D. Estudos florísticos, fitossociológico e fitogeográficos em formações vegetais altimontanas da Serra da Mantiqueira Meridional, sudeste do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo, 273p. 2009.

MITTERMEIER, RUSSELL A., et al. Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil. **Megadiversidade**, 2005, 1.1: 14-21.

MULLER–DOMBOIS, D. & ELLEMBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: John Wiley. 1974.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 434p. 1988.



PIELOU, E. C. **Mathematical Ecology**. New York: John Wiley & Sons. 385 p. 1977.

REIS, A. D. Dispersão de sementes de *Euterpe edulis* Martius (Palmae) em uma Floresta Ombrofila Densa Montana da encosta atlântica em Blumenau, SC. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1995.

SANTIAGO, D. S. Composição florística, similaridade e influência de variáveis ambientais de uma floresta de araucária na Serra da Mantiqueira, Minas Gerais, Brasil. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais. 2014.

SILVA JUNIOR, M. C. & SILVA A. F. Distribuição dos diâmetros dos troncos das espécies mais importantes do Cerrado na Estação Experimental de Paraopeba (EFLEX-MG). **Acta Bot. Bras.**, v. 2, n.1, p. 107-126. 1998.

SOLÓRZANO-FILHO, J. A. Demografia, Fenologia e Ecologia da Dispersão de Sementes de *Araucaria angustifolia* (Bert.) Kuntze (Araucariaceae), numa População Relictual em Campos do Jordão, SP. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Departamento de Ecologia. São Paulo. 156 p. 2001.

SOUZA, A. DE & LEITE, H. G. **Regulação da produção em florestas inequidâneas**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 1993.

TROMBULAK, S. C.; FRISSELL, C. A. Review of ecological effects of roads on terrestrial and aquatic communities. **Conservation biology**, 2000, 14.1: 18-30.

UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – IUCN. **Lista Vermelha**. Disponível em: [www.iucnredlist.org/](http://www.iucnredlist.org/). Acesso em: 12 de julho de 2017.

### 14.2.3. FAUNA

#### 14.2.3.1. FAUNA GERAL

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Portaria nº 444 de 17 de dezembro de 2014. **Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção**. <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=121&data=18/12/2014>> Acesso em 06/11/17.

CANTAREIRA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A. **Estudo de Impacto Ambiental da Linha de Transmissão (LT) 500 kV Estreito – Fernão Dias**. Processo IBAMA nº 02001.005087/2014-31. Elaborado pela Ecology & Environment do Brasil (“Ecology Brasil”). 2015.

CITES - Convention on International trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. **Appendices I, II and III**. Outubro de 2017.

EWERS, R. M.; DIDHAM, R. K. Continuous response functions for quantifying the strength of edge effects. **Journal of applied ecology**, v. 43, n. 3, p. 527-536, 2006.

GAREY, M. V. & da SILVA, V. X. Spatial and temporal distribution of anurans in an agricultural landscape in the Atlantic Semi-deciduous Forest of southeastern Brazil. **South American Journal of Herpetology** 5(1):64-72. 2010.

IUCN. The IUCN Red **List of Threatened Species**. Versão 2017-2. Disponível em <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)> Acesso em 06/11/17.

JENKINS, A. R. SMALLIE, J. J & DIAMOND, M. Avian collisions with power lines: a global review of causes and mitigation with a South African perspective. **Bird Conservation International** 20:263–278. BirdLife International, 2010.

MINAS GERAIS. **Deliberação Normativa COPAM 147 de 30 de abril de 2010**. Disponível em <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=13192>> Acesso em 06/11/17.

**RPPN Fazenda Lagoa**: educação, pesquisa e conservação da natureza / Organizadores: Rafael de Souza Laurindo, Roberto Leonan Morim Novaes, Maria Cristina Weyland Vieira, Monte Belo. ISMECN, 205p. 2014.

SÃO PAULO. **Decreto 60133 de 7 de fevereiro de 2014**. Fauna silvestre ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira. 1997.

#### 14.2.3.2. HERPETOFAUNA

ANTON et al. 2013. Estimating lizard population density: An empirical comparison between line-transect and capture-recapture methods. Rio de Janeiro: **Researchgate**. 10 p.

ARGÔLO, A. J. S., 2004. As serpentes dos cacauais do sudeste da Bahia. Editus, Ilhéus, Bahia, 259 pp.

BERNARDO, P. H. JUNQUEIRA, A. F. B. MARTINS, I. A. A new geographic distribution record of the rare lizard *Colobodactylus dalcyanus* Vanzolini and Ramos, 1977 (Squamata, Gymnophthalmidae, Heterodactylini). **Herpetology Notes**, volume 4: 327-329. 2011.

BRAY, J. R. & CURTIS, J. T., 1957. An ordination of the upland forest communities of southern Wisconsin. **Ecol. Monogr.** 27: 325–349.

CANTAREIRA ENERGIA. **Estudo de Impacto Ambiental LT 500Kv Estreito - Fernão Dias elaborado por Ecology Brasil**. Lista das espécies da Avifauna registradas na Região de Amostragem 1 (Cerrado *stricto sensu*, Cerradão e Mata de Galeria). 2015.

CAMPBELL, H.W. & S.P. CHRISTMAN. 1982. Field techniques for herpetofaunal community analysis, p. 193-200. In: N.J. SCOTT Jr. (Ed.). **Herpetological communities**. Washington, U.S. Fish Wild. Serv. Wildl. Res. Rep. 13. 239p.

CARDOSO, A. J.; ANDRADE, G. V. & HADDAD, C. F. B., 1989. Distribuição espacial em comunidades de anfíbios (Anuros) no sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Biologia**, 49(1): 241-249.

CARDOSO, J. L. C; FRANÇA, F. O. S; WEN, F. H; MALAQUE, C. M. S; HADDAD Jr, V. 2009. Animais Peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes. **Sarvier**. 550 p.

CASTRO, T.M & SILVA-SOARES. T, 2016. **Répteis da Restinga do Parque Estadual Paulo César Vinha, Guarapari, Espírito Santo, Brasil**. Centro Educacional São Camilo, Cachoeiro de Itapemirim/ES. 194 pp.

CERUKS, A. **Diversidade, distribuição espacial e temporal de anuros (Amphibia) na Serra da Mantiqueira, Sudeste do Brasil**. Dissertação (mestrado). Universidade de Taubaté, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais. 2010.

CECHIN, S. Z. & M. MARTINS, 2000. Eficiência de armadilhas de queda (Pitfall traps) em amostragens de anfíbios e répteis no Brasil. **Revta. Bras. Zool.** 17:729-749.

CONTE, C. E. & ROSSA-FERES, D. C., 2006. Diversidade e ocorrência temporal da anurofauna (Amphibia, Anura) em São José dos Pinhais, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 23(1): 162-175.

CORN, P.S. 1994. **Straight-line drift fences and pitfall traps**, p. 109-117. In: W.R. HEYER; M.A. DONNELLY; R.W. MCDIARMID; L.-A. HAYEK & M. FOSTER (Eds). *Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for amphibians*. Washington, D.C., Smithsonian Institution Press, 364p.

COSTA & BÉRNILS. Répteis brasileiros: lista de espécies 2015. **Herpetologia Brasileira**, v.4, n.3. Sociedade Brasileira de Herpetologia. 2015.

EWENS, Warren J.; GRANT, Gregory R. **Statistical methods in bioinformatics: an introduction**. Springer Science & Business Media, 2006.

FAITH, D. P.; MINCHIN, P. R. & BELBIN, L., 1987. Compositional dissimilarity as a robust measure of ecological distance. **Vegetation**. 69:57-6.

FUNASA. 1999. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes com animais peçonhentos. Brasília: Ed. **Ministério da Saúde**.

FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E A PRODUÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Plano de Manejo do Parque Estadual dos Mananciais de Campos do Jordão. **Anexo 6 - Lista de espécies**. 2015.

GAREY, M. V. & da SILVA, V. X. Spatial and temporal distribution of anurans in an agricultural landscape in the Atlantic Semi-deciduous Forest of southeastern Brazil. **South American Journal of Herpetology** 5(1):64-72. 2010.

GASTON, K. J., 1996. What is biodiversity? In: Gaston K.J. (Ed.), *Biodiversity: a biology of*

numbers and difference. (pp. 1-9). Oxford, U.K.: **Blackwell Science Ltd.**

GOTTSBERGER, B. & GRUBER, E., 2004. Temporal partitioning of reproductive activity in a Neotropical anuran community. **Journal of Tropical Ecology**, 20: 271-280.

GUTREUTER, S. R.; BURKHARDT, K. & LUBINSKI. 1995. Long Term Resource Monitoring Procedures: Fish Monitoring. **National Biological Service**, Environmental Management Technical Center, Onalaska, WI, July 1995. LTRMP 95-P002-1. 42 pp. +Appendices A-J.

HADDAD, F. B., TOLEDO, L. F., PRADO, C. P. A., LOEBMANN, D., GASPARINI, J. L. & SAZIMA, I., 2013. **Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica: diversidade e Biologia.**

ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo Parque Nacional do Itatiaia.** Encarte 3. 2012.

IZECKSOHN, E. & CARVALHO-SILVA, S.P., 2001. **Anfíbios do município do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro. Editora UFRJ, 148p.

JUAREZ, A. M. **Diversidade de anuros da Serra da Mantiqueira, na região do Pico dos Marins.** Dissertação (mestrado). Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas. 2011.

MAGURRAN, A.E. 1988. Ecological Diversity and Its Measurement. **Cambridge: University Press**

MARQUES, O.A.V., PEREIRA, D.N., BARBO F.E., GERMANO, V.J. & SAWAYA, R.J. 2009. Reptiles in São Paulo municipality: diversity and ecology of the past and present fauna. **Biota Neotropica.**, 9(2): 139-150.

MOREIRA, L. F. B.; MACHADO, I. F.; LACE, A. R. G. M. & MALTCHICK, L., 2007. Calling period and reproductive modes in an anuran community of a temporary pond in southern Brazil. **South American Journal of Herpetology**, 2(2): 129-135.

PALMER, M. W., 1990. The estimation of species richness by extrapolation. **Ecology** 71, 1195–1198.

PIELOU, E. C. 1977. Mathematical ecology. **New York: John Wiley.** 385 p p.

ROCHA, C. F. D., HATANO, F. H., VRCIBRADIC, D. & VAN SLUYS, M., 2008. Frog species richness, composition and  $\beta$ -diversity in coastal Brazilian restinga habitats. **Braz. J. Biol.**, 68(1): 101-107.

SANTOS, A. J., 2003. Estimativas de riqueza em espécies. In: CULLEN JR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (eds.) Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. Editora UFPR; **Fundação O Boticário de Proteção à Natureza**, Curitiba. pp 19-41.

SEGALLA, et al. Brazilian Amphibians: List of Species. **Herpetologia Brasileira**, v.5, n.2. Sociedade Brasileira de Herpetologia. 2016.

SILVA, V. N. & ARAÚJO, A. F. B., 2008. **Ecologia dos lagartos brasileiros**. Technical Books. Rio de Janeiro. 256, [32] p. de lâms.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M. & HARPER, J. L., 2006. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre. Artmed, 592p.

#### 14.2.3.3. AVIFAUNA

ALERSTAM, T. & A. HEDENSTRÖM. 1998. The development of bird migration theory. **Journal of Avian Biology**, 29: 343-369.

ALEXANDRINO, E.R., BUECHLEY, E.R., PIRATELLI, A.J., FERRAZ, K.M.P.M.B., Moral, R.A., Sekercioglu, C.H., Silva, W.R. & Couto, H.T.Z. 2017. Bird sensitivity to disturbance as an indicator of forest patch conditions: an issue in environmental assessments. **Ecological indicators** 66: 369-381.

ALONSO, J.C.; ALONSO, J.A.; MUNOZ-PULIDO, R. 1994. Mitigation of Bird collisions with transmission lines through groundwire marking. **Biol. Conserv.**, 67: 129-134, 1994.

ALVES, M.A.S. Sistemas de migrações de aves em ambientes terrestres no Brasil: exemplos, lacunas e propostas para o avanço do conhecimento. **Ararajuba**: revista brasileira de ornitologia 15(2): 231-238, 2007.

ANJOS, L. A eficiência do método de amostragem por pontos de escuta na avaliação da riqueza de aves. **Revista Brasileira de Ornitologia** 15 (2) 239-243. Junho de 2007.

BARBOSA, AF & AF DE ALMEIDA. Levantamento quantitativo da avifauna em uma mata de Araucaria e Podocarpus, no Parque Estadual de Campos do Jordão, SP. **IF Sér. Reg.**, São Paulo, 33:13-37. 2008.

BEGON, M., J.L. HARPER & C.R. TOWNSEND. 1990. Ecology: Individuals, Populations and Communities. 2nd Ed. **Blackwell Scientific Publications**.

BENCKE, G.A., MAURÍCIO, G.N., DEVELEY, P.F.; GOERCK J.M. (orgs). Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil. **Parte I – Estados do Domínio da Mata Atlântica**. São Paulo: SAVE Brasil. 2006.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL. **Bird census techniques**. London: Academic Press. 1992.

BIERREGAARD, R.O., Jr & KIRWAN, G.M. 2018. Black Hawk-eagle (*Spizaetus tyrannus*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). **Handbook of the Birds of the World Alive**. Lynx Edicions, Barcelona.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria Nº 444 de 17 de dezembro de 2014**.

Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção. Disponível em <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=121&data=18/12/2014>> Acesso em 06/11/17.

BRESSAN, P.M., KIERULFF, M.C.M. & SUGIEDA, A.M. 2009. Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo: vertebrados. **São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo**

CANTAREIRA ENERGIA. **Estudo de Impacto Ambiental LT 500Kv Estreito - Fernão Dias elaborado por Ecology Brasil**. Lista das espécies da Avifauna registradas na Região de Amostragem 1 (Cerrado stricto sensu, Cerradão e Mata de Galeria). 2015.

CASTRO, C.C. 2007. A importância da fauna em projetos de restauração. *In: Fundação Cargil (eds). Manejo ambiental e restauração de áreas degradadas*. São Paulo.

CEMAVE. 2016. **Relatório Anual de Rotas e Áreas de Concentração de aves migratórias no Brasil**. 63p.

CERRANO, E. **Efeitos da fragmentação e perturbação sobre aves de remanescentes de floresta ombrófila mista no Estado do Paraná**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba-PR. 2013.

CITES - Convention on International trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. **Appendices I, II and III**. Outubro de 2017.

CBRO - Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, **Lista das Aves dos Brasil**, 2014. Disponível em <http://www.cbro.org.br/>. Acesso em 13/12/2017.

COLWELL, R.K. 2013. **EstimateS, Version 9.1: Statistical Estimation of Species Richness and Shared Species from Samples** (Software and User's Guide).

COLWELL. 2013. **Estimates, versão 9.3. Copyright R. K.** Disponível em: <http://www.viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>. Disponível em: [www.cites.org](http://www.cites.org)

CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA (CITES). **The CITES Appendices** – Database, 2017. Disponível em <<http://www.cites.org/eng/app/appendices.php>>. Acesso em 06/11/17.

COPAM – CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL. 2010. **Deliberação Normativa Copam N.º 147, de 30 de abril de 2010**. Aprova lista de espécies ameaçadas de extinção da fauna do Estado de Minas Gerais.

D'ANGELO-NETO, S., VENTURIN, N., FILHO, A.O. & COSTA, F.A.F. 1998. Avifauna de Quatro fisionomias florestais de pequeno tamanho (5-8ha) no campus da UFLA. **Revista Brasileira de Biologia** 58(3): 463-472.

DELKLARO, K. & TOREZANSILINGARDI, H.M. 2012. **Ecologia das Interações PlantasAnimais: uma abordagem ecológicoevolutiva**. Technical Books, Rio de Janeiro.

DUMBOIS, D. & ELLENBERG, H. 1974. Aims and Methods of Vegetation Ecology. **Wiley and Sons**. New York. 547p.

FRANCHIN, A.G.; JULIANO, R.F.; KANEGAE, M.F.; MARÇAL JUNIOR, O. 2008. Birds in the Tropical Savannas. In: Del Claro, K.; Oliveira, P.S.; RicoGray, V.; Barbosa, A.A.A.; Bonet, A.; Scarano, F.R.; Garzon, F.J.M.; Villarnovo, G.C.; Coelho, L.; Sampaio, M.V.; Quesada, M.; Morris, M.R.; Ramirez, N.; Marcal Júnior, O.; Macedo, R.H.F.; Marquis, R.J.; Martins, R.P.; (Org.). International Commission on Tropical Biology and Natural Resources in Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS), Developed under the Auspices of the UNESCO. **Oxford: Eolss Publishers**.

FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E A PRODUÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Plano de Manejo do Parque Estadual dos Mananciais de Campos do Jordão. **Anexo 6 - Lista de espécies**. 2015.

GOERCK, J.M. Patterns of rarity in the birds of the Atlantic forest of Brazil. **Cons. Biol.** 11:112-118. 1997.

GODOI, M.N., SOUZA, F.L., LAPS, R.R. & RIBEIRO, D.B. 2017. Composition and structure of bird communities in vegetational gradients of Bodoquena. **Anais da Academia Brasileira de Ciências** 88(1) 211-225.

HOUSTON, D., KIRWAN, G.M. & MARKS, J.S. 2018. King Vulture (*Sarcoramphus papa*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). **Handbook of the Birds of the World Alive**. Lynx Edicions, Barcelona.

INSTITUTO HÓRUS. 2017. **Lista das espécies exóticas invasoras do Brasil**. Disponível em: [http://www.institutohorus.org.br/inf\\_fichas.htm](http://www.institutohorus.org.br/inf_fichas.htm)

IUCN. The IUCN **Red List of Threatened Species**. Versão 2017-2. Disponível em <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)> Acesso em 06/11/17.

JENKINS, A.R.; SMALLIE, J.I.; DIAMOND, M. Avian collisions with power lines: a global review of causes and mitigation with a South African perspective. – **Bird Conservation International**, 20: 263-278. 2010.

LOMBARDI, V.T.; SANTOS, K.K.; D'ANGELO NETO, SANTOS, MAZZONI, L.G.; FAETTI, G.R.; EPIÂNIO, D.M.; MIGUEL, M. Registros notáveis de aves para o Sul do Estado de Minas Gerais, Brasil. **Cotinga** 34: 32–45. 2012.

MAGURRAN, A.E. 1988. **Ecological Diversity and Its Measurement**. Cambridge: University Press.

MAIA-GOUVÊA, E.; GOUVÊA, E.; PIRATELLI, A. Comunidades de aves de sub-bosque em

uma área de entorno do Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 2(4): 859-866. 2005.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. 2014. Lista atualizada das espécies ameaçadas de extinção no Brasil: espécies terrestres e mamíferos aquáticos. **Diário Oficial da União, portaria 444 de 17 de dezembro de 2014**, p. 121126.

MORENO, J., MERINO, S., LOBATO, E., RODRÍGUEZGIRONÉS, M.A. & VÁSQUEZ, R.A. 2007. **Sexual dimorphism and parental roles in the Thorntailed Rayadito (Furnariidae)**. The Condor 109:312320.

PARRINI, R. 2015. Quatro Estações: história natural das aves na Mata Atlântica – uma abordagem trófica. **Technical Books**, Rio de Janeiro.

PIACENTINI, V. Q. et al. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee / Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Revista Brasileira de Ornitologia**, 23(2), 91-298. 2015. Disponível em <<http://www.cbro.org.br/Piacentini%20et%20al%202015%20RBO.pdf>> Acesso em 06/11/17.

POWELL, G.V.N. 1985. Sociobiology and adaptive significance of heterospecific foraging flocks in the Neotropics. **Ornithological Monographs** 36: 713-732.

RIDGELY, R.S., TUDOR, G., GWYNNE, J.A. & ARGEL, M. 2015. **Aves do Brasil: Mata Atlantica do Sudeste**. 432p.

SÃO PAULO. **Decreto 60133 de 7 de fevereiro de 2014**. Fauna silvestre ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo.

SICK, H. 1997. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro. Editora Nova Fronteira.

SIGRIST, T. 2009. Guia de Campo Ornitofauna **Brasileira: Pranchas e Mapas**. Ed. Avis Brasilis. 491p.

SILVEIRA, A. R. S. Lista de aves de Campos do Jordão–SP. **Programa Ambiental: A Última Arca de Noé**. 2010. Disponível em: <http://www.ultimaarcadenoe.com.br/lista-de-aves-campos-do-jordao/>. Acessado em: 07/11/17.

STOTZ, D.F., FITZPATRICK, J.W., PARKER III, T.A. & MOSKOVITS, D.K. 1996. **Neotropical birds: Ecology and Conservation**. Chicago: University of Chicago Press.

STOUFFER, P.C. & BIERREGAARD, R.O. 1995. Use of Amazonian forest fragments by understory insectivorous birds. **Ecology** 76: 2129-2145.

TELINOJÚNIOR, W.R.; DIAS, M.M.; JUNIOR, S.M.A.; LYRANEVES, R.M. & LARRAZÁBAL, M.E.L. 2005. Estrutura trófica da avifauna na Reserva Estadual de Gurjaú, Zona da Mata Sul, Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 22(4): 962-973.

TERBORGH, John. Bird species diversity on an Andean elevational gradient. **Ecology**, v. 58, n. 5,



p. 1007-1019, 1977.

TILMANN, D., ISBELL, F. & COWLES, J.M. 2014. Biodiversity and Ecosystem Functioning. **Annual Review in Ecology Evolution System** 45: 471-493.

VAN PERLO, B. 2009. A Field Guide to the birds of Brazil. **New York: Oxford University Press.**

VASCONCELOS, M.F.; D'ANGELO NETO, S. Avifauna of Araucaria forests from Serra da Mantiqueira. **Papeis Avulsos de Zoologia**: Volume 49(3): 49-71. 2009.

VIELLIARD, J.E.M.; ALMEIDA, M.E.; ANJOS, L.; SILVA, W.R. Levantamento quantitativo por pontos de escuta e o Índice Pontual de Abundância (IPA). p. 47-60 In: Von Matter, S.; STRAUBE, F.C.; ACCORDI, I.; PIACENTINI, V.; CÂNDIDO-JÚNIOR, J. F. (Eds.) **Ornitologia e Conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento**. Rio de Janeiro: Technical Books Editora. 2010.

WIKIAVES. **Espécies de aves registradas em Bom Jesus da Penha/MG, Nova Resende/MG, Campestre/MG, Espírito Santo do Dourado/MG**. Disponível em: <[www.wikiaves.com.br](http://www.wikiaves.com.br)> Acesso em 28/11/17.

WIKIAVES. **Espécies de aves registradas em Wenceslau Braz/MG e Delfim Moreira/MG**. Disponível em: <[www.wikiaves.com.br](http://www.wikiaves.com.br)> Acesso em 28/11/17.

ZIMMER, K. & ISLER, M.L. 2018. Rufous-tailed Antbird (*Drymophila genei*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.). **Handbook of the Birds of the World Alive**. Lynx Edicions, Barcelona.

#### 14.2.3.4. MASTOFAUNA

AGUIRRE, L.F., LENS, L. & MATTHYSEN, E. 2003. Patterns of roost use by bats in a neotropical savanna: implications for conservation. **Biological Conservation**, 111(3): 435-443.

ANTHONY, E.L.P. 1988. Age determination in bats. Pp.47-58. In: KUNZ, T.H. (ed.). Behavioral methods for the study of bats. **Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.**

AURICCHIO, A.L.R., & AURICCHIO, P. 2006. Guia para mamíferos da grande São Paulo. **Instituto Pau Brasil de História Natural**, 162p.

BENCKE, G.A.; MAURICIO, G.N.; DEVELEY, P.F. & GOERCK, J.M. 2006. Áreas importantes para a Conservação das Aves no Brasil. **Parte I – Estados do Domínio da Mata Atlântica**. São Paulo: SAVE Brasil.

BERGALLO, H.G., ROCHA, C.F.D., ALVES, M.A.S., VAN SLUYS, M. 2000. **A Fauna ameaçada de extinção do estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 168p.

BONVICINO, C.R., LINDBERGH, S.M., & MAROJA, L.S. 2002. Small non-flying mammals in

altered and conserved areas of Atlantic Forest and Cerrado: comments on their potential use for monitoring environment. **Brazilian Journal of Biology**. São Carlos: v.62, n.4, p. 1-12.

BOBROWIEC, P.E.D., LEMES, M.R., GRIBEL, R. 2015. Prey preference of the common vampire bat (*Desmodus rotundus*, Chiroptera) using molecular analysis. **Journal of Mammalogy**, 96(1): 54–63.

BORGES, P.A.L., & TOMÁS, W.M. 2004. Guia de Rastros e outros vestígios de mamíferos do Pantanal. Corumbá, **Embrapa Pantanal**, 139p

CANTAREIRA ENERGIA. Estudo de Impacto Ambiental LT 500Kv Estreito - Fernão Dias elaborado por Ecology Brasil. **Lista das espécies da Avifauna registradas na Região de Amostragem 1** (Cerrado stricto sensu, Cerradão e Mata de Galeria). 2015.

BOYLES, J.G., CRYAN, P.M., MCCRACKEN, G.F. & KUNZ, T.H. 2011. **Economic Importance of Bats in Agriculture**. **Science**, 332: 41-42.

BRASIL, INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE – IBAMA. **Instrução Normativa nº 08, de 14 de junho de 2017**.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria Nº 444 de 17 de dezembro de 2014**. Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção. Disponível em <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=121&data=18/12/2014>> Acesso em 06/11/17.

BREDT, A., ARAÚJO, F.A.A., CAETANO-JUNIOR, J., RODRIGUES, M.G.R., YOSHIKAWA, M., SILVA, M.M.S., HARMANI, N.M.S, MASSUNAGA, P.N.T., BURER, S.P., POTRO, V.A.R. & UIEDA, W. 1996. Morcegos em áreas urbanas e rurais: manual de manejo e controle. **Brasília: Fundação Nacional da Saúde**, Brasília. 117p.

CARVALHO JÚNIOR, O.D. 2008. **Pegadas**. Universidade Federal do Pará.

CARVALHO, W.D.; FREITAS, L.N.; FREITAS, G.P.; LUZ, J.L.; COSTA, L.M.; ESBÉRARD, C.E.L. 2011. Efeito da chuva na captura de morcegos em uma ilha da costa sul do Rio de Janeiro. **Chiroptera Neotropical**, v. 17, p. 808-816.

CARVALHO, W.D, MARTINS, M.A, DIAS, D. & ESBÉRARD, C.E.L. 2013. Extension of geographic range, notes on taxonomy and roosting of *Histiotus montanus* (Chiroptera: Vespertilionidae) in southeastern Brazil. **Mammalia**, 77(3): 341–346.

CITES - Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. 2018. **Appendices I, II & III**. Disponível em: <[www.cites.org](http://www.cites.org)>. Acesso em: 15/04/2018.

COLWELL, R.K. 2013. **EstimateS, Version 9.1: Statistical Estimation of Species Richness and Shared Species from Samples** (Software and User's Guide).

COLWELL. 2013. **Estimates, versão 9.3. Copyright R. K.** Disponível em: <http://www.viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>. Disponível em: [www.cites.org](http://www.cites.org)

COSTA, M. D. FERNANDES, F. A. B. VIANA, D, H. S. Mamíferos não-voadores no Parque Municipal de Pouso Alegre, MG. **Revista Brasileira de Zoociências** 12 (3): 281-290. 2010.

DANELL, K., & AAVA-OLSSON, B. 2002. Endemic mammalian genera: are they really unique?. **Journal of Biogeography**, 29(4), 457-464.

DAVIS, D.E. Notes on the life histories of some Brazilian mammals. Boletim do Museu Nacional (n.s.) **Zoologia**. Rio de Janeiro: v.76, p. 1-8, 1947.

DIAS, D.; CARVALHO, W.D.; TEIXEIRA, T.S.M.; TAVARES, D.; XAVIER, B.S.; VALLE, E.L.V. & ESBÉRARD, C.E.L. 2015. First record of *Myotis izecksohni* (Chiroptera, Vespertilionidae) for the Atlantic Forest of Minas Gerais, southeastern Brazil. **Mastozoología Neotropical**, 22(1): 149–153.

DÍAZ, M.M., SOLARI, S., AGUIRRE, L.F., AGUIAR, L.M.S. & BARQUEZ, R.M. 2016. Clave de identificación de los murciélagos de sudamérica. **Publicación especial n°2. Tucumán: PCMA** (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina). 160p.

EDUARDO, A.A. PASSAMANI, M. Mammals of medium and large size in Santa Rita do Sapucaí, Minas Gerais, southeastern Brazil. **Check List** 5(3): 399–404, 2009. Disponível em <https://biotaxa.org/cl/article/viewFile/5.3.399/21208>

EMMONS, L., & FEER, F. 1997. **Neotropical rainforest mammals: a field guide**. 2nd ed. 307p.

EMMONS, L.H. (1990). Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide. 2. ed. Chicago: **University of Chicago Press**, 281 p.

ESBÉRARD, C.E.L. 2003. Diversidade de morcegos em área de Mata Atlântica regenerada no sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Zoociências**, 5(2): 189–204.

FENTON, M. B., ACHARYA, L., AUDET, D., HICKEY, M.B.C., MERRIMAN, C., OBRIST, M.K., SYME, D.M. & ADKINS, B. 1992. Phyllostomid bats (Chiroptera: Phyllostomidae) as indicators of habitat disruption in the neotropics. **Biotropica** 24(3): 440–446.

FRAGOSO, J.M.V. 1997. Queixadas e palmeiras na Ilha de Maracá. In: VALLADARES-PÁDUA, C., BODMER, R.E., & CULLEN-JR., L. (Orgs.). Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil. Brasília: CNPq; **Belém: Sociedade Civil Mamirauá**, 286p.

FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E A PRODUÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (FUNDAÇÃO FLORESTAL). **Plano de Manejo do Parque Estadual dos Mananciais de Campos do Jordão**. Anexo 6 - Lista de espécies. 2015.

GARDNER, A.L. 2008. Mammals of South America: Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats. Volume 1. **Chicago: The University of Chicago Press**. xx + 669p.

GEISE, L, PEREIRA, L.G., BOSSI, D.E. & BERGALLO, H.G. Patterns of elevational distribution

and richness of nonvolant mammals in Itatiaia National Park and surroundings, in Southeastern Brazil. **Braz. J. Biol.** 64:1-15. 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-69842004000400007&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-69842004000400007&lng=en&tlng=en)

GOTELLI, N.J. & COLWELL, R.K. 2001. Quantifying biodiversity: procedures and pitfalls in the measurement and comparison of species richness. **Ecology Letters**, 4: 379–391.

GRAIPEL, M.E., CHEREM, J.J., MONTEIRO-FILHO, E.L.A. & CARMIGNOTTO, A.P. 2017. Mamíferos da Mata Atlântica. Pp. 391–482. In: MONTEIRO-FILHO, E.L.A. & CONTE, C.E. (eds.). Revisões em Zoologia: **Mata Atlântica**. Curitiba: UFPR.

GREGORIN, R. & LOUREIRO, L.O. 2011. New records of bats for the state of Minas Gerais, with range extension of *Eptesicus chiriquinus* Thomas (Chiroptera: Vespertilionidae) to southeastern Brazil. **Mammalia**, 75: 291–294.

GREGORIN, R., TAHARA, A.S. & BUZZATO, D.F. 2011. *Molossus aztecus* and other small *Molossus* (Chiroptera: Molossidae) in Brazil. **Acta Chiropterologica**, 13(2): 311–317.

GREGORIN, R., VASCONCELLOS, K.L. & GIL, B.B. 2014. Two new range records of bats (Chiroptera: Phyllostomidae) for Atlantic Forest, eastern Brazil. **Mammalia**, 79(1): 121–124.

HAMMER, Ø., HARPER, D.A.T., RYAN, P.D. 2001. PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. **Palaeontologia Electronica** 4(1): 9pp. [http://palaeo-electronica.org/2001\\_1/past/issue1\\_01.htm](http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm).

HENSEL, Reinhold Friedrich. **Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthiere Südbrasilens: Batrachier**. 1872.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2011. **Mapa de Biomas do Brasil 1: 5.000.000. Primeira aproximação**. IBGE, Rio de Janeiro ([ftp://ftp.ibge.gov.br/Cartas\\_e\\_Mapas/Mapas\\_Murais](ftp://ftp.ibge.gov.br/Cartas_e_Mapas/Mapas_Murais)).

IUCN - INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES. 2018. **Red List of Threatened Species. Version 2017.1**. Disponível em: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). Acessado em 15 de abril de 2018.

JONES, G., JACOBS, D.S., KUNZ, T.H., WILLIG, M.R. & RACEY, P.A. 2009. Carpe noctem: the importance of bats as bioindicators. **Endangered Species Research**, 8: 93–115.

KRIECK, C.A., FINK, D., ASSUNÇÃO, L.G. & ZIMMERMANN, C.E. 2006. Chuva de sementes sob *Ficus cestriifolia* (Moraceae) em áreas com vegetação secundária do Vale do Itajaí, SC, Brasil. **Revista Biotemas**, 19(3): 27–34.

KUNZ, T.H. 1982. Ecology of Bats. 1 ed. **New York: Plenum Press**. 450 p.

LAURINDO et. al. Mamíferos em remanescentes florestais de um ecótono Mata Atlântica-Cerrado no sudeste do Brasil. **Neotropical Biology and Conservation** 12(1):19-29. 2017.

LEMOS, F.G.; AZEVEDO, F.C.; COSTA, H.C.M. & MAY JUNIOR, J.A. 2011. **Human threats to hoary and crab-eating foxes in Central Brazil**. *Canid News*, 14.2 (online). [http://www.canids.org/canidnews/13/Hoary\\_and\\_crab\\_eating\\_foxes\\_in\\_Brazil.pdf](http://www.canids.org/canidnews/13/Hoary_and_crab_eating_foxes_in_Brazil.pdf)

LUZ, J.L., COSTA, L.M., JORDÃO-NOGUEIRA, T., ESBÉRARD, C.E.L. & BERGALLO, H.G. Bats from a Montane Forest, Visconde de Mauá, Resende, Rio de Janeiro. **Biota Neotrop.** 13(2). 2013. Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v13n2/en/abstract?inventory+bn02513022013>

MACHADO, A.B.M.; MARTINS, C.S., & DRUMMOND, G.M. 2005. Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Incluindo as listas das espécies Quase Ameaçadas e Deficientes em Dados. **Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas**, 157p.

MAGURRAN, A.E. 1955. Medindo a diversidade biológica. Tradução de Dana Moiana Vianna. Curitiba: Ed. da UFPR, 2011. 261p.

MARINHO-FILHO, J.S. 1996. **Ecologia e história natural das interações entre palmeiras, epífitas e frugívoros na região do pantanal matogrossense**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas.

MARTINS, A. M. Riqueza, diversidade de espécies e variação altitudinal de morcegos (Mammalia, Chiroptera) no Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro, Brasil. Dissertação (mestrado). **Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro**. 2011.

MARTINS, M.A., CARVALHO, W.D., DIAS, D., FRANÇA, D.S., OLIVEIRA, M.B. & PERACCHI, A.L. 2015. **Bat species richness (Mammalia, Chiroptera) along an elevational gradient in the Atlantic Forest of southeastern Brazil**.

MEDELLÍN, R.A., EQUIHUA, M. & AMIN, M.A. 2000. Bat diversity and abundance as indicators of disturbance in neotropical rainforests. **Conservation Biology**, 14(6): 1666–1675.

MINAS GERAIS. **Deliberação Normativa COPAM 147 de 30 de abril de 2010**. Disponível em <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=13192>> Acesso em 06/11/17.

MACHADO, A.B.M.; MARTINS, C.S., & DRUMMOND, G.M. 2005. Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Incluindo as listas das espécies Quase Ameaçadas e Deficientes em Dados. Belo Horizonte, **Fundação Biodiversitas**, 157p.

MORAN, D., JULIAO, P., ALVAREZ, D., LINDBLADE, K.A., ELLISON, J.A., GILBERT, A.T., PETERSEN, B., RUPPRECHT, C. & RECUENCO, S. 2015. Knowledge, attitudes and practices regarding rabies and exposure to bats in two rural communities in Guatemala. **BioMed Central Research Notes**, 8: 955.

MORATELLI, R., PERACCHI, A.L., DIAS, D. & OLIVEIRA, J.A. 2011. Geographic variation in South American populations of *Myotis nigricans* (Schinz, 1821) (Chiroptera, Vespertilionidae) with the description of two new species. **Mammalian Biology**, 76: 592–607.

MORO-RIOS, R.F., SILVA-PEREIRA, J.E., SILVA, P.W., MOURA-BRITTO, M., & NOGAROLLI, D. (2008). **Manual de rastros da fauna paranaense**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 70, 112.

MYERS, N., MITTERMEIER, R.A., MITTERMEIER, C.G., DA FONSECA, G.A., & KENT, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, 403(6772), 853.

NOGUEIRA, M.R., LIMA, I.P., MORATELLI, R., TAVARES, V.C., GREGORIN, R. & PERACCHI, A.L. 2014. Checklist of Brazilian bats, with comments on original records. **Check List**, 10: 808–821.

NOGUEIRA, M.R.; POL, A.; PESSOA, L.M.; OLIVEIRA, J.A. & PERACCHI, A.L. 2015. Small mammals (Chiroptera, Didelphimorphia, and Rodentia) from Jaíba, middle Rio São Francisco, northern Minas Gerais State, Brazil. **Biota Neotropica**, 15(2): 1–18.

NOVAES, R. L. M. Taxocenose de morcegos em remanescentes de Floresta Atlântica em Minas Gerais, sudeste do Brasil. **Neotropical Biology and Conservation** 9(1):20-26, january-april 2014.

NOVAES, R.L.M., SOUZA, R.F. & MORATELLI, R. 2017. *Myotis riparius* (Chiroptera: Vespertilionidae). **Mammalian Species**, 49: 51–56.

NOWAK, R.M. 1994. Walker's bats of the world. **Baltimore: Johns Hopkins University Press**. 287p.

OLIVEIRA, J.A., & BONVICINO, C.R. (2002). A new species of sigmodontine rodent from the Atlantic forest of eastern Brazil. **Acta Theriologica. Warson**: v.47, n.3, p. 307-322.

ORTÊNCIO FILHO, H., REIS, N.R., PINTO, D., ANDERSON, R., TESTA, D.A. & MARQUES, M.A. 2005. Levantamento dos morcegos (Chiroptera, Mammalia) do Parque Municipal do Cinturão Verde de Cianorte, Paraná, Brasil. **Chiroptera Neotropical**, 11(1–2): 211–215.

PAGLIA, A.P., et. al. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil. 2ª Edição. Occasional **Papers in Conservation Biology**, No. 6. Conservation International, Arlington, VA. 76pp. 2012.

PARERA, A. (2002). **Los Mamíferos de la Argentina y la Región Austral de Sudamérica**. 1. ed. Buenos Aires: El Ateneo, 454 p.

PATTERSON, B.D. 2002. On the continuing need for scientific collecting of mammals. **Mastozoologia Neotropical**, 9(2): 253–262.

PAVAN, S.E., & VOSS, R.S. (2016). A revised subgeneric classification of short-tailed opossums (Didelphidae: Monodelphis). **American Museum Novitates**, (3868), 1-44.

PEDRO, W.A. 1992. **Estrutura de uma taxocenose de morcegos da Reserva do Panga (Uberlândia, MG) com ênfase nas relações tróficas em Phyllostomidae (Mammalia-Chiroptera)**. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas - Ecologia) - Universidade

Estadual de Campinas, Campinas.

PERACCHI, A.L., LIMA, I.P., REIS, N.R., NOGUEIRA, M.R. & ORTÊNCIO-FILHO, H. 2011. Ordem Chiroptera. Pp. 135–234. In: REIS, N.R., PERACCHI, A.L., PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (eds.). **Mamíferos do Brasil**. 2ed. Londrina: Nélío R. dos Reis.

PERACCHI, A.L., ROCHA, W.J., & REIS, N.R. dos. (2002). Mamíferos não-voadores da bacia do rio Tibagi. In: MEDRI, M.E., BIANCHINI, E., SHIBATTA, O.A., & PIMENTA, J.A. (Eds.). **A bacia do rio Tibagi**. Londrina, 125-150p.

REIS, N.R., FREGONEZI, M.N., PERACCHI, A.L. & SHIBATTA, O.A. 2013. **Morcegos do Brasil – Guia de Campo**. Rio de Janeiro: Technical Books Editora. 252p.

REIS, N.R., LIMA, I.P. & PERACCHI, A.L. 2006. Morcegos (Chiroptera) da área urbana de Londrina, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 19(3): 739–746.

REIS, N.R., PERACCHI, A.L., BATISTA, C.B., LIMA, I.P. & PEREIRA, A.D. 2017. **História Natural dos Morcegos Brasileiros, Chave de Identificação de Espécies**. 1. ed. Rio de Janeiro: Technical Books Editora. 416p.

RUSSO, D. & JONES, GARETH. 2015. Bats as bioindicators: an introduction. **Mammalian Biology**, 80: 157–158.

SÁNCHEZ–CORDERO, V., BOTELLO, F., MAGAÑA-COTA, G. & IGLESIAS, J. 2010. Vampire bats, *Desmodus rotundus*, feeding on white-tailed deer, *Odocoileus virginianus*. **Mammalia**, 75(1): 91–92.

SÃO PAULO. **Decreto 60133 de 7 de fevereiro de 2014**. Fauna silvestre ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo.

SCHULZE, M.D., SEAVY, N.E., WHITACRE, D.F. 2000. A comparison of the phyllostomid bat assemblages in undisturbed Neotropical forest and in forest fragments of a slash-and-burn farming mosaic in Peten, Guatemala. **Biotropica**, 32(1): 174–184.

SECCO, H., GRILO, C., & BAGER, A. (2018). Habitat selection by the black-tufted marmoset *Callithrix penicillata* in human-disturbed landscapes. **Journal of Tropical Ecology**, 1-10.

SIMMONS, N. B. & VOSS, R.S. 1998. The mammals of Paracou, French Guiana: a neotropical lowland rainforest fauna. Part I. Bats. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, 237: 1–219.

STRAUBE, F.C. & BIANCONI, G.V. 2002. Sobre a grandeza e a unidade utilizada para estimar esforço de captura com utilização de redes-de-neblina. **Chiroptera Neotropical**, 8(1-2): 150–152.

TABARELLI, M., PINTO, L.P., SILVA, J.M.C., HIROTA, M.M., & BEDÊ, L.C. (2005). Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. **Megadiversidade**, 1(1), 132-138.

TAVARES, V.C., L.M.S. AGUIAR, F.A. PERINI, F.C. FALCÃO & R. GREGORIN. 2010. Bats of the state of Minas Gerais, southeastern Brazil. **Chiroptera Neotropica**, 16: 675–705.

TRAJANO, E. 1984. Ecologia de populações de morcegos cavernícolas em uma região cárstica do sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, 2(5): 255–320.

TRAVASSOS, L.E.P. 2010. **Considerações sobre o carste da região de Cordisburgo, Minas Gerais, Brasil. Belo Horizonte: Tradição Planalto.** Disponível em: <www.tradicaoplanalto.com.br>. Acesso em: 24 de abril de 2018.

VELAZCO, P.M.; GREGORIN, R.; VOSS, R.S. & SIMMONS, N.B. 2014. Extraordinary Local Diversity of Disk-Winged Bats (Thyropteridae: *Thyroptera*) in Northeastern Peru, with the Description of a New Species and Comments on Roosting Behavior. **American Museum Novitates**, (3795): 1–28.

VIEIRA, M.V. (2006). Locomoção, morfologia e uso do hábitat em marsupiais didelfídeos: em busca de um modelo ecomorfológico. In: CÁCERES, N. E., & MONTEIRO-FILHO, E. (Ed.). "Os marsupiais do Brasil: biologia, ecologia e evolução." **Campo Grande: UFMG**. p. 289-301.

VILELA, J.F., RUSSO, C.A.M., & OLIVEIRA, J.A. (2010). An assessment of morphometric and molecular variation in *Monodelphis dimidiata* (Wagner, 1847) (Didelphimorphia: Didelphidae). **Zootaxa**, 2646, 26-42.

WAGNER, A. (1847) **Beiträge zur Kenntniss der Säugethiere Amerika's. Abhandlungen Mathem.–Physikalischen Classe, der Königlich Bayerischen Akademie Wissenschaften.** München, 5, part, 1, 119–208.

WHITTAKER, R.J. & JONES, S.H. 1994. The role of frugivorous bats and birds in the rebuilding of a tropical forest ecosystem, Krakatau, Indonesia. **Journal of Biogeography**, 21(3): 245–258.

ZORTÉA, M., MELO, F.R., CARVALHO, J.C., ROCHA, Z.D. 2010. Morcegos da Bacia do rio Corumbá, Goiás. **Chiroptera neotropical**, 16: 611–617.

#### 14.2.4. ECOLOGIA DA PAISAGEM

BANKS-LEITE, C., PARDINI, R., TAMBOSI, L. R., PEARSE, W. D., BUENO, A. A., BRUSCAGIN, R. T. & METZGER, J. P. Using ecological thresholds to evaluate the costs and benefits of set-asides in a biodiversity hotspot. **Science**, 345(6200), p. 1041-1045, 2014.

BIANCHI, CARLOS A.; HAIG, SUSAN M. Deforestation trends of tropical dry forests in central Brazil. **Biotropica**, v. 45, n. 3, p. 395-400, 2013.

CUSHMAN, SAMUEL A.; EVANS, JEFFREY S.; MCGARIGAL, KEVIN. **Landscape ecology: Past, present, and future.** Chapter 4. 2010.



EWERS, ROBERT M.; DIDHAM, RAPHAEL K. Continuous response functions for quantifying the strength of edge effects. **Journal of applied ecology**, v. 43, n. 3, p. 527-536, 2006.

IF - Instituto Florestal. **Inventário florestal da vegetação natural do estado de São Paulo**. 2010. Disponível em: <http://sinbiota.biota.org.br/atlas>. Acessado em 15 de abril, 2016.

KAUANO, É. E., CARDOSO, F. C., TOREZAN, J. M. D., & MARQUES, M. C. Micro-and meso-scale factors affect the restoration of Atlantic Forest. **Natureza & Conservação**, 11(2), 145-151, 2013.

MACARTHUR, Robert H.; WILSON, Edward O. An equilibrium theory of insular zoogeography. **Evolution**, v. 17, n. 4, p. 373-387, 1963.

MACGARIGAL, K.; MARKS, B. J. FRAGSTATS: spatial pattern analysis program for quantifying landscape structure. USDA Forest Service. **Pacific Northwest Research Station, Portland**, 1995.

PARDINI, R., DE ARRUDA BUENO, A., GARDNER, T. A., PRADO, P. I., & METZGER, J. P. Beyond the fragmentation threshold hypothesis: regime shifts in biodiversity across fragmented landscapes. **PLoS One**, 5(10), e13666, 2010.

PINTO, S. R., MENDES, G., SANTOS, A. M., DANTAS, M., TABARELLI, M., & MELO, F. P.. Landscape attributes drive complex spatial microclimate configuration of Brazilian Atlantic forest fragments. **Tropical Conservation Science**, 3(4), 389-402, 2010.

REZENDE, C. L., UEZU, A., SCARANO, F. R., & ARAUJO, D. S. D. Atlantic Forest spontaneous regeneration at landscape scale. **Biodiversity and conservation**, 24(9), 2255-2272. 2015.

RIBEIRO, M. C. et al. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation*, v. 142, n. 6, p. 1141-1153, 2009.

SAUNDERS, D. A., HOBBS, R. J., & MARGULES, C. R. (1991). Biological consequences of ecosystem fragmentation: a review. *Conservation Biology*, 5(1), 18-32.

SCOLFORO, J. R. et al., **Inventário Florestal de Minas Gerais**. 2017. Disponível em: <http://www.inventarioflorestal.mg.gov.br>. Acessado em 20/11/2017.

TABARELLI, M.; LOPES, A. V.; PERES, C. A. Edge-effects Drive Tropical Forest Fragments Towards an Early-Successional System. **Biotropica**, v. 40, n. 6, p. 657-661, 2008.

TAMBOSI, L. R., MARTENSEN, A. C., RIBEIRO, M. C., & METZGER, J. P. A framework to optimize biodiversity restoration efforts based on habitat amount and landscape connectivity. **Restoration Ecology**, 22(2), 169-177, 2014.

TURNER, M. G. Landscape ecology: what is the state of the science? **Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst.**, 36, 319-344, 2005.

VIDAL, M. M., PIVELLO, V. R., MEIRELLES, S. T., & METZGER, J. P.. Produção de serrapilheira em Floresta Atlântica secundária numa paisagem fragmentada (Ibiúna, SP): importância da borda e tamanho dos fragmentos. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 30, n. 3, p. 521-532, 2007.

WIRTH, R., MEYER, S. T., ALMEIDA, W. R., ARAÚJO, M. V., BARBOSA, V. S., & LEAL, I. R. Increasing densities of leaf-cutting ants (*Atta* spp.) with proximity to the edge in a Brazilian Atlantic forest. **Journal of Tropical Ecology**, 23(4), 501-505, 2007.

### 14.3. MEIO SOCIOECONÔMICO

#### 14.3.1. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

AGÊNCIA DE PROMOÇÃO DE INVESTIMENTO E COMÉRCIO EXTERIOR DE MINAS GERAIS – INDI. Disponível em: < <http://www.indi.mg.gov.br/>> Acesso em 28/09/17.

CARRARA, A. A.. Ocupação territorial e estrutura fundiária: as minas e os currais (1674-1850). In: Estudos de história, v.8, n.2. Franca, UNESP, 2001.

CARVALHO, J. A. M.; SAWYER D. O.; NASCIMENTO R. R . **Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia** - 2. ed. rev. - São Paulo: ABEP, 1994, reimpr. 1998.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - DATASUS. 2005-2017. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>> Acesso em 13/10/2017.

DINIZ, C.; CROCCO, M. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. Nova Economia, v. 6, n. 1, p. 77-103, jul. 1996.

FILHO, O. B. A.; RIGOTTI, J. I. R.; CAMPOS, J. **Os níveis hierárquicos das cidades médias de Minas Gerais**. Revista. RA'E GA, Curitiba, n. 13, p. 7-18, 2007. Editora UFPR. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ladem/files/2009/05/oswaldo-bueno.pdf>> [Acesso em 13/10/17.](#)

INSTITUTO ANTÔNIO DE SALVO – INAES - **Caracterização da Cafeicultura de Montanha de Minas Gerais**. Belo Horizonte (MG), INAES, Julho de 2010. Estudos INAES. Cadeias Produtivas. Café - Volume I

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>> Acesso em 05/01/18.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos – CNEFE**. Disponível em: < <https://censo2010.ibge.gov.br/cnefe/>> Acesso em 26/10/17.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **IBGE Cidades**.

Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/> Acesso em 12/10/17.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE - **Malha municipal digital do Brasil: situação em 2000 e 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, [2012]. Disponível em: [ftp://geoftp.ibge.gov.br/malhas\\_digitais/](ftp://geoftp.ibge.gov.br/malhas_digitais/) Acesso em 10/10/2017.

[1]

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE - **Regiões de influência das cidades 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. 201 p. Acompanha 1 CD- ROM. Disponível em: [ftp://geoftp.ibge.gov.br/regioes\\_de\\_influencia\\_das\\_cidades/](ftp://geoftp.ibge.gov.br/regioes_de_influencia_das_cidades/). Acesso em 13/10/2017.

[2]

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE – **Relatório Anual das Informações Sociais - RAIS**, 2017. Disponível em: [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br) Acesso em 12/01/18.

O GLOBO. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/quase-25-dos-municipios-tiveram-reducao-populacional-no-ultimo-ano-21763798#ixzz4yK1buNyJ> Acesso em 13/11/17.

[3]

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD, FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP e INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS - IPEA - **ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19100](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=19100) Acesso em 17/10/2017.

RIOS-NETO, E.L.G. **Questões emergentes na análise demográfica. Revista Brasileira de Estudos de População**. São Paulo, v. 22, n. 2, p. 371-408, jul./dez. 2005. <http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v22n2/v22n2a11> Acesso em 18/10/2017.

SANTOS, H. F. A outra face do agronegócio globalizado e as desigualdades socioespaciais: estudo de caso com a cafeicultura moderna no município de Alfenas. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal de Alfenas. Alfenas, 2011.

SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE APARELHOS ELÉTRICOS, ELETRÔNICOS E SIMILARES DO VALE DA ELETRÔNICA – SINDIVEL. Disponível em: <http://www.sindvel.com.br/> Acesso em 28/09/17.

TOLEDO, C. R. **Fluxos Paulista**. Revista Fapesp, ed. 215, p.84-87, jan.2014.

TURRA, C. e QUEIROZ, B. Before it's too late: demographic transition, labor supply, and social security problems in Brazil. UNITED NATIONS EXPERT GROUP MEETING ON SOCIAL AND ECONOMIC IMPLICATIONS OF CHANGING POPULATION AGE STRUCTURES. Mexico City, Population Division, 31 de agosto a 2 de setembro, 2005b.

#### 14.3.1.1. ASPECTOS ECONÔMICOS DOS MUNICÍPIOS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produção Agrícola Municipal (PAM)**, 2016. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas> Acesso em 07/12/17.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE – **Relatório Anual das Informações Sociais - RAIS**, 2017. Disponível em: <[www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em 06/12/17.

### 14.3.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

BRASIL. Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001, Art. 41. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm)> Acesso em 13/12/17.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, 2002. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/>> Acesso em 09/01/18.

GLOBAL FOREST CHANGE 2000 – M2016 DA UNIVERIDADE DE MARYLAND (UNIVERSITY OF MARYLAND). **Mapeamento dos ambientes florestais utilizando os dados da base de cobertura florestal**. Disponível em: <<http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest>> Acesso em 05/02/18.

GLOBAL FOREST CHANGE 2000-2016, GOOGLE STALLITE E BING AERIAL. Disponível em: <<http://whrc.org/first-detailed-map-of-global-forest-change-is-focus-of-science-magazine-report/>> Acesso em 05/02/18.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Agropecuário, 2006**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>> Acesso em 09/01/2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico, 2010**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>> Acesso em 02/02/18.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produção Agrícola Municipal (PAM), 2016**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>> Acesso em 05/02/18.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS, 2016**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2016>> Acesso em 05/02/18.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), 2016**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2016>> Acesso em 09/01/ 2018.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO – ONS. Disponível em: <<http://ons.org.br/>> Acesso em 09/01/18.

[RESERVA ECOLÓGICA DO IBGE. Pesquisa de área úmida, brejosa ou alagada: Campo Cerrado.](#) Disponível em: <<http://www.recor.org.br>> Acesso em 08/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE CAMPESTRE: Disponível em: < <http://www.campestre.mg.gov.br/index.php/port-transp/plano-diretor> > Acesso em 25/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE CÁSSIA. Disponível em: <<http://www.cassia.mg.gov.br/sites/300/321/concursos/PLANODIRETORCASSIALEI42-2010.pdf> > Acesso em 25/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE IBIRACI. Disponível em: <<http://www.ibiraci.mg.gov.br/admin/arquivo/Lei%20Comp%20n%C2%BA%20108,%2002-12-10,%20institui%20Plano%20Diretor%20de%20Desenv%20Participativo%20de%20Ibiraci%20-%20consolidado%20at%C3%A9%20jun%20de%202016.pdf>> Acesso em 25/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ITAJUBÁ. Disponível em:<[http://www.itajuba.mg.gov.br/semup/plano\\_diretor.php](http://www.itajuba.mg.gov.br/semup/plano_diretor.php)> Acesso em 25/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ITAÚ DE MINAS. Disponível em: < <http://itaudeminas.mg.gov.br/wp-content/uploads/2017/04/LEI-COMPLEMENTAR-52.pdf>> Acesso em 25/11/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE NOVA RESENDE. Disponível em: <<https://www.novaresende.mg.gov.br/arquivos/publicacoes/11/15ec42177b534e1285c155cb535a011c.pdf>> Acesso em 26/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE PASSOS. Disponível em: <[http://www.passos.mg.gov.br/dados/legislacao/Lei\\_Complementar\\_023\\_-\\_Plano\\_Diretor.pdf](http://www.passos.mg.gov.br/dados/legislacao/Lei_Complementar_023_-_Plano_Diretor.pdf)>. Acesso em 26/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ. Disponível em: <<http://www.santaritadapucaia.mg.leg.br/arquivos/pdp/Lei%20complementar%2086-2014.pdf> > Acesso em 25/01/18.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. Disponível em: < <http://www.br.undp.org/>> Acesso em 02/02/18.

SISTEMA NACIONAL DE CADASTRO AMBIENTAL RURAL DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - SICAR. Disponível em: < <http://www.car.gov.br/#/>> Acesso em 05/01/18.

### **14.3.3. INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS PÚBLICOS E VULNERABILIDADES**

#### **14.3.3.1. SAÚDE**

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Disponível em: <<http://www.cns.org.br>> Acesso em 21/11/17.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – DATASUS. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)**. Disponível em: <

<http://cnes.datasus.gov.br/>> Acesso em 04/12/17.

FACULDADE DE MEDICINA DE ITAJUBÁ. Disponível em: <[http://www.medicinaitajuba.com.br/hospital.php?pag=o\\_hospital&sub=quem\\_somos](http://www.medicinaitajuba.com.br/hospital.php?pag=o_hospital&sub=quem_somos)> Acesso em 21/11/17.

JORNAL ESTADO DE MINAS. Notícia sobre cidades mineiras com risco de febre amarela. Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/01/09/interna\\_gerais,929600/minas-gerais-tem-21-cidades-com-alto-risco-de-febre-amarela.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2018/01/09/interna_gerais,929600/minas-gerais-tem-21-cidades-com-alto-risco-de-febre-amarela.shtml)>. Acessado em 05/03/17.

LIMA, L. D. et. al. Regionalização e acesso à saúde nos estados brasileiros: condicionantes históricos e político-institucionais. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17 (11), p. 2883-2892, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>> Acesso em 04/12/17.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria SAS/MS n. 968, de 11 de dezembro de 2002**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria n. 968, de 28 de março de 2006**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Disponível em: <[Organização Mundial da Saúde – OMS](#)> Acesso em 04/12/17.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Boletim sobre vigilância epidemiológica**. Disponível em: <[http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/famarela/fa2018\\_boletim\\_epid\\_1203.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/famarela/fa2018_boletim_epid_1203.pdf)> Acesso em 14/03/18.

SILVA, C. B.; RAMIRES, J. C. L. **Regionalização da Saúde em Minas Gerais: Algumas Reflexões Críticas**. *HYGEIA, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde* 6(11), p. 60 - 79, dez, 2010.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS. UNIDADE PASSOS, 2017. Disponível em: <<http://www.fespmg.edu.br/Projetos/ambulatorio-escola/Horario-De-Atendimento>> Acesso em: 2017 nov. 2017.

#### 14.3.3.2. TRANSPORTE

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS DE MINAS GERAIS. Disponível em: <<http://www.der.mg.gov.br/>> Acesso em 05/12/2017.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS DE SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.der.sp.gov.br/WebSite/Index.aspx>> Acesso em 05/12/2017.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. Disponibilidade da Rede Rodoviária por Esfera Administrativa, 2002. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/>> Acesso em 07/11/2017.

#### 14.3.3.3. SEGURANÇA PÚBLICA

CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível em: <<http://www.bombeiros.mg.gov.br/component/content/article/2-institucional/14-objetivo-e-competencia.html>> Acesso em 21/11/2017.

DADOS SOBRE POLÍCIA CIVIL. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADcia\\_Civil\\_do\\_Brasil](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADcia_Civil_do_Brasil)> Acesso em 21/11/2017.

DADOS SOBRE POLÍCIA FEDERAL. Disponível em: <<http://www.pf.gov.br/institucional/acessoainformacao/institucional/competencias>> Acesso em 21/11/2017.

DADOS DA POLÍCIA MILITAR. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADcia\\_militar](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADcia_militar)> Acesso em 21/11/2017.

SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Disponível em: <<http://www.seds.mg.gov.br/integracao/estatisticas>> Acesso em 21/11/2017.

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.ssp.sp.gov.br/Estatistica/Pesquisa.aspx>> Acesso em 21/11/2017.

#### 14.3.3.4. COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/verificaDocumentos/documento.asp?numeroPublicacao=296025&pub=original&filtro=1&documentoPath=296025.pdf>> Acesso em 27/12/2017.

TELEBRASIL e TELECO. **O Setor de Telecomunicações no Brasil - Uma Visão Estruturada, 2011.** Disponível em: <[file:///C:/Users/GDJ245/Downloads/O\\_Setor\\_de\\_Telecomunicacoes\\_no\\_Brasil\\_2011\\_out.pdf](file:///C:/Users/GDJ245/Downloads/O_Setor_de_Telecomunicacoes_no_Brasil_2011_out.pdf)> Acesso em 29/12/2017.

#### 14.3.3.5. EDUCAÇÃO

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Instrução Normativa IBAMA nº 02/2012.** Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama. Disponível em: <[https://www.lex.com.br/legis\\_23133441\\_INSTRUCAO\\_NORMATIVA\\_N\\_2\\_DE\\_27\\_DE\\_MARCO\\_](https://www.lex.com.br/legis_23133441_INSTRUCAO_NORMATIVA_N_2_DE_27_DE_MARCO_)>

DE\_2012.aspx> Acesso em 11/10/2017.

FERNANDES, Reynaldo. **Índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB)**. MEC- Ministério da Educação, INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico, 2010**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>> Acesso em 20/12/2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>> Acesso em 10/10/2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP - **Censo Estudantil 2016**. Disponível em: <<http://inep.gov.br/censo-escolar>> Acesso em 05/03/18.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica 2016**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/ideb>> Acesso em 10/10/2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Censo escolar**. Ministério da Educação. Brasília: DF. Acessado em, v. 20, n. 10, p. 2008, 2006. Disponível em: < <http://inep.gov.br/censo-escolar>> Acesso em 10/10/2017.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Censo da Educação Superior 2010**. Ministério da Educação. Brasília: DF., 2017. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2010/divulgacao\\_censo\\_2010.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2010/divulgacao_censo_2010.pdf)> Acesso em 10/10/2017.

#### 14.3.3.6. ORGANIZAÇÃO SOCIAL

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Comitês Estaduais de Minas Gerais. Disponível em: <<http://comites.igam.mg.gov.br/comites-estaduais-mg/gd7-cbh-medio-rio-grande>> Acesso em 28/11/2017.

MAPA DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL DO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. Disponível em: < <https://mapaosc.ipea.gov.br/>> Acesso em 30/11/2017.

#### 14.3.4. RECURSOS MINERAIS

COMIG & SEME, **Nota Explicativa dos Mapas Geológico, Metalogenético e de Ocorrências Minerais do Estado de Minas Gerais** – Governo do Estado de Minas Gerais



– Escala 1:1.000.000 – 1994.

DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. Base de Dados Sigmine. Disponível em: <<http://sigmine.dnpm.gov.br/>>. Acesso em: outubro 2017.

#### 14.3.5. POPULAÇÕES TRADICIONAIS

BRASIL, Decreto nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007: Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial da União - Seção 1 - 8/2/2007, Página 316. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)> Acesso em 07/11/2017.

BRASIL, **Decreto nº 4887 de 20 de novembro de 2003**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/d4887.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm)> Acesso em 07/11/2017.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria Interministerial n.º 60 de 24 de março de 2015**. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria\\_Interministerial\\_60\\_de\\_24\\_de\\_marco\\_de\\_2015.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_Interministerial_60_de_24_de_marco_de_2015.pdf)> Acesso em 08/11/2017.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES – FCP. Disponível em: <<http://www.palmares.gov.br/comunidades-remanescentes-de-quilombos-crqs>> Acesso 07/11/17.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO – FUNAI. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/>> Acesso em: 07/11/17.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – INCRA. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/>> Acesso em 07/11/17.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE TERRAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – ITESP. Disponível em: <<http://201.55.33.20/page.php?tipo=22>> Acesso em 07/11/17.

#### 14.3.6. PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO, CULTURAL, NATURAL

BRASIL. Constituição (1988). Constituição [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal.

BRASIL. Presidência da República. Decreto Nº 25, de 30 de novembro de 1937. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0025.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0025.htm)> Acesso em 07/11/17.

BRASIL. Presidência da República. Decreto Nº 3.551, de 4 de agosto de 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3551.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3551.htm)> Acesso em 07/11/17.

CONSELHO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO, ARTÍSTICO E TURÍSTICO - (CONDEPHAT) - Secretaria de Cultura do Estado de São Paulo. Disponível no site: <http://condephaat.sp.gov.br/>. Acesso em 10/11/2017.

FURNAS. Furnas Centrais Elétricas. R3 da LT 500 kV Estreito – Cachoeira Paulista – Caracterização e Análise Socioambiental. 2015

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN. Disponível no site: <http://portal.iphan.gov.br/>. Acesso em 10/11/2017.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS – IEPHA. Disponível no site: <http://www.iepha.mg.gov.br/>. Acesso em 10/11/2017.

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA DE MINAS GERAIS. Disponível no site: <http://www.cultura.mg.gov.br/>. Acesso em 10/11/2017.

#### 14.3.7. DIAGNÓSTICO POR MUNICÍPIO

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - DATASUS. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>> Acesso em 12/12/17.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/inicial>> Acesso em 12/12/17.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **IBGE Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>> Acesso em 12/12/17.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. Disponível em: < <http://www.ipea.gov.br/portal/>> Acesso em 12/12/17.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - DATASUS. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>> Acesso em 12/12/17.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE IBIRACI. Disponível em: <<http://www.ibiraci.mg.gov.br/admin/arquivo/Lei%20Comp%20n%C2%BA%20108,%202002-12-10,%20institui%20Plano%20Diretor%20de%20Desenv%20Participativo%20de%20Ibiraci%20-%20consolidado%20at%C3%A9%20jun%20de%202016.pdf>> Acesso em 25/01/18.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - DATASUS. Disponível em: < <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>> Acesso em 12/12/17.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE PASSOS. Disponível em: <[http://www.passos.mg.gov.br/dados/legislacao/Lei\\_Complementar\\_023\\_-\\_Plano\\_Diretor.pdf](http://www.passos.mg.gov.br/dados/legislacao/Lei_Complementar_023_-_Plano_Diretor.pdf)>. Acesso em 26/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE NOVA RESENDE. Disponível em: <<https://www.novaresende.mg.gov.br/arquivos/publicacoes/11/15ec42177b534e1285c155cb535a011c.pdf>> Acesso em 26/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE CAMPESTRE: Disponível em: <

<http://www.campestre.mg.gov.br/index.php/port-transp/plano-diretor> > Acesso em 25/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE CÁSSIA. Disponível em: <<http://www.cassia.mg.gov.br/sites/300/321/concursos/PLANODIRETORCASSIALEI42-2010.pdf> > Acesso em 25/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ. Disponível em: <<http://www.santaritadospucaai.mg.leg.br/arquivos/pdp/Lei%20complementar%2086-2014.pdf> > Acesso em 25/01/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ITAÚ DE MINAS. Disponível em: <<http://itaudeminas.mg.gov.br/wp-content/uploads/2017/04/LEI-COMPLEMENTAR-52.pdf>> Acesso em 25/11/18.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ITAJUBÁ. Disponível em:<[http://www.itajuba.mg.gov.br/semup/plano\\_diretor.php](http://www.itajuba.mg.gov.br/semup/plano_diretor.php)> Acesso em 25/01/18.

SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO DE MINAS GERAIS. Disponível no site: <http://www.turismo.mg.gov.br/>. Acesso em 14/11/2017.

SECRETARIA DE TURISMO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível no site: <http://www.turismo.sp.gov.br/publico/>. Acesso em 14/11/2017.

#### 14.4. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. **Banco de Dados de Unidades de Conservação Estaduais do Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais.** Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/areas-protegidas/banco-de-dados-de-unidades-de-conservacao-estaduais>> Acesso em 12/12/17.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>> Acesso em 12/12/17.

MOSAICO DA MANTIQUEIRA. Disponível em: <<http://www.mosaicomantiqueira.org.br>> [Acesso em 29/11/17.](#)

## 15. GLOSSÁRIO

**Abundância:** número de indivíduos de uma dada área.

**Afloramento:** usado em geologia para expressar exposição da rocha na superfície terrestre, de forma natural ou artificial.

**Agropecuária:** prática da agricultura associada à pecuária.

**Altiplano:** grande extensão de terreno, situada a altitude considerável; planalto.

**ANA:** Agência Nacional das Águas, autarquia federal vinculada ao Ministério de Meio Ambiente (MMA).

**Antrópica:** de origem humana. Resultado de ações humanas sobre um determinado ambiente natural.

**Anurofauna:** fauna de anfíbios que não apresentam cauda (rãs, sapos e pererecas).

**Área Antropizada:** aquela que sofreu ou está sob processo de transformação exercida pelas atividades humanas no ambiente, e que não mais apresenta suas feições naturais originais.

**Área de drenagem:** conjunto de terras que direciona a drenagem da água das precipitações para um determinado curso de água e rios menores que desagüam em rios maiores.

**Área de Estudo:** área delimitada para desenvolvimento dos estudos ambientais do meio biótico, físico e socioeconômico.

**Área de Preservação Permanente (APP):** áreas delimitadas pela Lei Federal nº 12.651/2012 (novo Código Florestal) para proteger cursos d'água, topos de morro, encostas íngremes e outras áreas de restrição.

**Avifauna:** termo utilizado na biologia para definir a fauna de aves.

**Biodiversidade:** usualmente, a variedade de organismos considerada em todos os níveis taxonômicos, desde variações genéticas pertencentes à mesma espécie, até as diversas séries de espécies, gêneros, famílias e níveis taxonômicos superiores. Diversidade biológica.

**Bioma:** unidade de comunidade biológica que forma um conjunto de diferentes ecossistemas para a fauna e flora dependente deste local. O Brasil é considerado o país com maior diversidade por apresentar seis tipos de biomas: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Campos sulinos e Pantanal.

**Campos rupestres:** campos de altitudes que ocorrem, principalmente, acima de 900 metros de altitude em superfícies rochosas.

**Censo Agropecuário:** levantamento de informações sobre estabelecimentos agropecuários, florestais e/ou aquícolas de todos os municípios de um país.

**Colúvio:** material transportado de um local para outro, principalmente por efeito de gravidade. Porções de solo e detritos acumulados numa encosta, por perda de massa ou erosão superficial.

**Conectividade:** termo utilizado na ecologia para determinar o grau de interação entre dois ou mais fragmentos florestais.

**Corredor Ecológico:** faixa de vegetação, que pode ter por objetivo ligar grandes fragmentos florestais ou unidades de conservação separados pela atividade humana (estradas, agricultura, clareiras abertas pela atividade madeireira, etc.), possibilitando o deslocamento da fauna entre as áreas isoladas e, conseqüentemente, a troca genética entre as espécies e a dispersão de sementes.

**Curva do coletor:** também chamada de curva de rarefação ou curva de acumulação de espécies. É uma análise estatística que demonstra a quantidade de espécies encontradas, e de possível identificação, na área de estudo.

**Decídua:** comunidade vegetal que perde as folhas de acordo com a época do ano.

**Deflexão:** desvio ou alteração da trajetória natural de algo.

**Degradação:** alteração nas características de um determinado local por meio de ações externas, que pode ser de origem natural ou antrópica.

**Dendrometria:** estudo de um determinado grupo arbóreo com o intuito de analisar a massa lenhosa e o volume de produtos que este grupo pode fornecer.

**Densidade Demográfica:** índice que permite avaliar a distribuição da população em dado território.

**Ecologia da Paisagem:** estudo da composição, estrutura e função das paisagens.

**Efeito de Borda:** alteração na composição de espécies, localizadas nas extremidades de uma área devido a fragmentação.

**Endêmica:** espécies que apresentam ocorrência restrita ou isolada em dada área.

**Endógenos:** algo ou substância produzida de forma interna.

**Empresa de Pesquisa Energética (EPE):** empresa privada vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), que tem a finalidade de desenvolver estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético.

**Epífita:** vegetal que vive sobre outro, apenas apoiando-se, sem retirar nutrientes dele.

**Erodibilidade:** tendência do solo em sofrer erosão ou desgastes.

**Espécie Alóctone:** termo usado em biologia para definir a fauna que não é originária da área. Espécie introduzida, exótica.

**Espécies Emergentes:** espécie que se sobressai devido a existência de condições ambientais favoráveis para seu crescimento.

**Exógeno:** algo ou substância produzida de forma externa.

**Faixa de Servidão:** É a faixa de terra ao longo do eixo das linhas e redes aéreas de distribuição, cujo domínio permanece com o proprietário, porém com restrições ao seu uso. O referido direito sobre o imóvel alheio pode ser instituído através de instrumento público, particular, prescrição aquisitiva por decurso de prazo ou ainda por meio de medida judicial, mediante inscrição a margem da respectiva matrícula imobiliária. Neste caso, a concessionária, além do direito de passagem da linha, possui o livre acesso às respectivas instalações.

**Fluviometria:** estudo das águas provenientes de rios, ribeirões e córregos. Tem objetivo de determinar o volume de água escoada em determinado tempo.

**Fossorial:** animal que está adaptado a cavar e a viver debaixo do solo.

**Fragmentação:** processo de divisão e modificação das áreas de ocupação de uma espécie. É definida, por conceito, como "o conjunto de mecanismos que levam a descontinuidade na distribuição espacial dos recursos e condições presentes em uma área, em escala, que afeta a ocupação, reprodução e sobrevivência de uma espécie".

**Fuste:** parte do tronco de uma árvore localizada entre o solo e as primeiras ramificações.

**Germoplasma:** material que constitui a base física da herança genética, sendo transmitida de uma geração para a outra.

**Gleissolo:** solos minerais formados de sedimentos recentes não consolidado.

**Habitat:** ambiente onde um organismo consegue se desenvolver, sobreviver e reproduzir.

**Hemicriptófito:** espécie vegetal que dependendo das condições ambientais pode reduzir à parte subterrânea ou desenvolver novos órgãos aéreos.

**Herpetofauna:** termo da zoologia que define a fauna de répteis e anfíbios.

**Hotspot:** denominação dada a regiões que apresentam grande número de indivíduos e alto índice de biodiversidade.

**Impacto Ambiental:** qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente, podem afetar: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais.

**Interflúvio:** nome dado para a área mais elevada entre dois vales.

**Jusante:** direção em que correm as águas de um rio.

**Lindeiro:** algo situado no limite da Linha de transmissão.

**Linha de Transmissão (LT):** sistema usado para transmitir energia eletromagnética.

**Lixiviação:** processo de remoção da camada de húmus resultante da decomposição do material orgânico devido ao fluxo de águas.

**Macroclima:** também conhecido como clima regional, tipo de clima que compreende as grandes zonas climáticas da Terra.

**Mastofauna:** termo da zoologia que define a fauna de mamíferos.

**Mata Ciliar:** formação vegetal localizada nas margens de cursos d'água.

**Meio Biótico:** os seres vivos (fauna e flora) pertencentes aos ecossistemas encontrados na área de estudo, juntamente com o estudo da ecologia de paisagem.

**Meio Físico:** aborda características da meteorologia, climatologia, recursos hídricos, geografia, geomorfologia, solo, nível de ruído, paleontologia e espeleologia.

**Meio Socioeconômico:** aspectos sociais e econômicos de um determinado local, analisando a caracterização da população, infraestrutura, serviços públicos, segurança, recursos minerais uso e ocupação do solo.

**Mesoclima:** tipo de variação climática que ocorre de forma local.

**Mesorregiões:** divisões regionais que congregam diversos municípios de uma área demográfica com similaridade econômica e social.

**Microambientes:** espaço limitado que proporciona condições ambientais favoráveis para o desenvolvimento de alguns organismos.

**Microrregião:** agrupamento de municípios. Tem o objetivo de integrar as funções públicas de interesse comum.

**Mitigação:** intervenção humana com o intuito de reduzir ou remediar um determinado impacto ambiental.

**Morfoespécie:** grupo de organismos que difere em algum aspecto morfológico de todos os outros grupos.

**Neossolo:** tipo de solo pouco desenvolvido ou raso, que conserva muitas características da rocha que o originou.

**Nível Ceráunico:** nível que indica a quantidade de dias de trovoadas por ano em uma certa região.

**ONS:** Operador Nacional do Sistema Elétrico. Órgão responsável pela coordenação e controle das instalações de geração, e transmissão, de energia elétrica.

**Orogenia:** conjunto de processos responsáveis pela formação de montanhas.

**Patrimônio Cultural:** bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores de uma sociedade.

**Pluviometria:** Medida da quantidade de chuva precipitada em um determinado local.

**Proteção Integrada:** área definida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a qual tem a finalidade de realizar a manutenção dos ecossistemas sem as alterações causadas por interferências humanas.

**Quirópteros:** termo utilizado na biologia para definir a fauna de mamíferos não voadores, denominados morcegos.

**Quiropterofauna:** fauna de mamíferos voadores (morcegos).

**Ravinamento:** tipo de erosão do solo causado pela ação de escoamento e concentração de fluxos de águas pluviais pelo terreno.

**Refúgio:** área que apresenta condições favoráveis para a sobrevivência e reprodução de determinadas espécies.

**Resiliência:** capacidade de recuperar sua forma original após algum trauma.

**Riqueza:** termo utilizado na biologia para expressar a quantidade de espécies em determinada unidade amostral.

**Saneamento:** predominantemente, é o uso dos recursos hídricos para o atendimento das primeiras necessidades de higiene e saúde pública para núcleos populacionais, incluindo usos em empreendimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços. É parte do saneamento ligado ao planejamento, projeto, construção, operação e manutenção de sistemas de captação, tratamento, adução e distribuição de água, bem como a coleta, afastamento, tratamento e disposição final de esgotos.

**Semidecídua:** vegetação que perde parte de suas folhas durante todo o ano.

**Serrapilheira:** camada de folhas e outras matérias orgânicas mortas que cobrem o solo das matas.

**Sismicidade:** atividade sísmica de uma área refere-se à frequência, tipo e tamanho de tremores (terremotos) registrados ao longo de um período de tempo na região.

**Sub-bosque:** vegetação que cresce sob as árvores.

**Unidade de Conservação (UC):** espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

**Uso Sustentável:** área definida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que apresenta a finalidade de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos, conciliando a presença humana nas áreas protegidas.

**Voçoroca:** tipo de erosão do solo mais acentuado causado por desgastes provenientes da concentração de águas pluviais.

**Xeromórfica:** plantas adaptadas a climas desérticos ou semiáridos.