

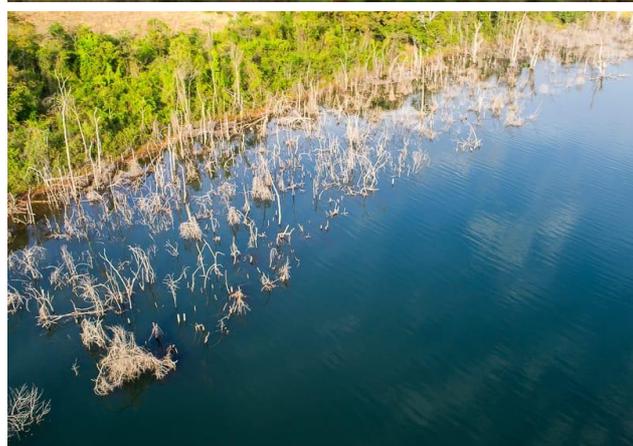
PLANO DE  
MANEJO



ÁREA DE  
PROTEÇÃO  
AMBIENTAL  
JOÃO LEITE

RESUMO EXECUTIVO

2019



CONSULTORIA  
ENGENHARIA  
GERENCIAMENTO

**SEMAD**  
Secretaria de  
Estado de  
Meio Ambiente e  
Desenvolvimento  
Sustentável



**GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS**

**Governador do Estado de Goiás**  
Ronaldo Ramos Caiado

**SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL –  
SEMAD**

**Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
Andrea Vulcanis

**Superintendente Executivo**  
Wajdi Rashad Mishmish

**Superintendente Executiva de Meio Ambiente e Recursos Hídricos**  
Cosette Barrabas Xavier da Silva

**Superintendente de Proteção Ambiental e Unidades de Conservação**  
Janaina de Almeida Rocha

**Gerência de Compensação Ambiental e Áreas Protegidas**  
Luciano Henrique de Moura

**EQUIPE DE SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO - SEMAD**  
Marcelo Alves Pacheco - Coordenador da Área de Proteção Ambiental João Leite  
José Divino de Souza Júnior  
Rodrigo Arantes Melo

## **EQUIPE RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO PLANO DE MANEJO**

### **STCP Engenharia de Projetos Ltda.**

#### **Coordenação Geral**

Joésio Deoclécio Pierin Siqueira - Engenheiro Florestal, Dr.

#### **Coordenação Técnica**

Leticia Karmann Monteiro de Almeida Ulandowski - Bióloga, Esp.

#### **Gerente da Divisão de Meio Ambiente**

Michela Cavilha Scupino - Geógrafa, MSc

#### **Equipe Técnica**

Ligia Carla de Souza - Engenheira Florestal, Dra. - Apoio na coordenação técnica

Sérgio Augusto Abrahão Morato - Biólogo, Dr. - Coordenação do Meio Biológico

Fabiana Angélica R. S. Ferreira - Bióloga, MSc. - Levantamento de Fauna

Guilherme Divino Lopes dos Santos Cândido - Biólogo, MSc. - Levantamento de Fauna

Luana Barbosa Monteiro - Bióloga - Levantamento de Fauna

Fábio Antonio de Oliveira - Biólogo Levantamento de Fauna

Luciano Moreira Ceolin - Biólogo, MSc. - Coordenação de Flora

Leonardo von Linsingen - Biólogo, MSc. - Levantamento de Flora

Urubatan Moura Skerratt Suckow - Biólogo, MSc. - Equipe de Apoio ao Meio Biológico e elaboração e revisão de documentos

Michela Cavilha Scupino - Geógrafa, MSc. - Levantamento do Meio Físico - Geomorfologia, Solos, Recursos Hídricos e Clima

Ivo Hauer Malschitzky - Geólogo, Especialista- Levantamento do Meio Físico - Geologia

Joésio de Meirelles Siqueira - Eng. Ambiental - Equipe de Apoio ao Meio Físico

Claudia Pereira da Silva Sampaio - Engenheira Agrônoma, Dra. - Coordenação da Socioeconomia

Renata Cristine da Silva Gonçalves - Economista, Esp. - Levantamento da Socioeconomia

Daniel Thá - Economista, MSc. - Matriz Planejamento, Análise de Cenários e Pagamentos por Serviços Ecossistêmicos

Daniel Ferlete dos Santos, Economista - Mobilização Social e Resumo Executivo

Alexandre Campos - Bacharel em Direito, Especialista em Gestão Pública

Alex Justus da Silveira - Bacharel em Direito, MSc. - Análise dos Aspectos Legais e Planejamento da Unidade de Conservação

Daniel Sebastião Angelo - Técnico Ambiental - Equipe de Apoio da Socioeconomia

Juliana Boschioli Lamanna Puga - Engenheira Cartógrafa - Responsável pelo Mapeamento e Sistema de Informação Geográfica

Osmar Luiz Fantinel - Apoio Técnico no Mapeamento e Sistema de Informação Geográfica

Sérgio Cordioli - Engenheiro Agrônomo, MSc. - Moderação dos Processos Participativos

# SUMÁRIO

5	APRESENTAÇÃO
6	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
7	CRIAÇÃO DA ÁREA
8	COMPOSIÇÃO DA APAJoL NOS MUNICÍPIOS
9	HISTÓRIA DO TERRITÓRIO
10	JOÃO LEITE DA SILVA ORTIZ
11	DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL
12	MEIO FÍSICO
13	MEIO BIOLÓGICO
15	MEIO SOCIOECONÔMICO
16	PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO LOCAL SOBRE A APAJoL
17	CENÁRIOS
18	SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS
19	AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA
20	MISSÃO E VISÃO DE FUTURO DA APAJoL
21	ZONEAMENTO
34	PROGRAMAS DE MANEJO
42	NORMAS GERAIS



ÁREA DE PROTEÇÃO  
AMBIENTAL JOÃO LEITE

# APRESENTAÇÃO

**C**om o propósito de conciliar a proteção dos recursos naturais e o desenvolvimento humano, uma das mais importantes estratégias de conservação da natureza é a criação, implementação e a gestão eficiente de Unidades de Conservação da Natureza (UC).

## O QUE É E QUAL O OBJETIVO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO?

De acordo com o artigo 2º da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC), unidades de conservação são espaços com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos específicos de preservação ou conservação, e limites definidos ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

O presente Resumo Executivo do Plano de Manejo tem por objetivo reunir as informações de maior relevância sobre a Área de Proteção Ambiental João Leite (APAJoL), de modo a disponibilizar ao público informações básicas acerca da Unidade de Conservação e as estratégias de conservação para atingir seus objetivos.

Esperamos que você, leitor, aproveite a leitura deste Plano de Manejo para conhecer ainda mais a riqueza socioambiental presente na região onde a APAJoL está inserida. A grandiosidade desta UC permeia não somente seus habitantes caracterizados pela hospitalidade e boa prosa, mas também sua diversidade biológica e sua abundância hídrica, essa última imprescindível para garantir a manutenção da vida em todas as suas formas. Engrandeça ainda mais sua alma e se deleite com os conhecimentos preciosos contidos neste Resumo Executivo, afinal de contas, somente valorizamos e protegemos aquilo que conhecemos.

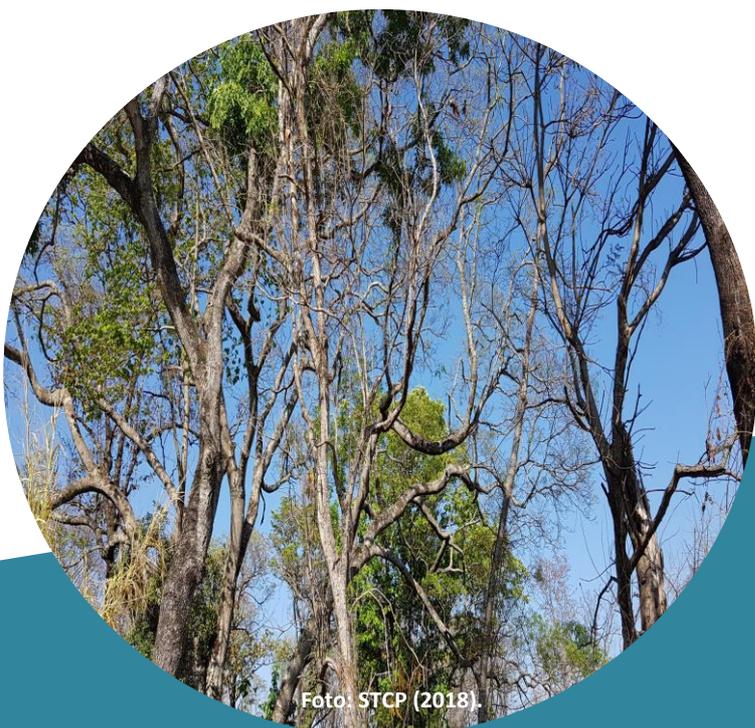


Foto: STCP (2018)





# UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

**A**tualmente existem **dois** grupos de Unidades de Conservação da Natureza, o grupo de **UC de Proteção Integral**, cujo objetivo é a manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais – a exemplo das atividades relacionadas à educação e interpretação ambiental, turismo e pesquisa científica; e as **UC de Uso Sustentável**, cujo propósito é harmonizar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento socioeconômico, permitindo, portanto, a exploração do ambiente de maneira a garantir o uso sustentável dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de modo socialmente justo e economicamente viável.

Dentro de cada Grupo de UC existem categorias de manejo distintas. No caso da Área de Proteção Ambiental (APA), essa categoria integra o grupo de UC de Uso Sustentável, e se caracteriza, de acordo com o estabelecido pela Lei do SNUC, como uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e **tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.**

É importante ressaltar que toda UC deve possuir um Plano de Manejo (PM), cujas características são assim definidas: “documento técnico que, com fundamento nos objetivos da UC, estabelece seu zoneamento e define as normas que deverão presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, com vistas a garantir o manejo adequado e uma gestão voltada à consecução dos objetivos da UC.” (Art. 2º, inciso XVII da Lei do SNUC)



# CRIAÇÃO DA ÁREA

**A** Área de Proteção Ambiental João Leite (APAJoL) foi criada em 27 de dezembro de 2002, por meio do Decreto Estadual nº 5.704, e oficialmente delimitada em 10 de outubro de 2003, com base legal fundamentada no Decreto Estadual nº 5.845. A Área de Proteção Ambiental João Leite (APAJoL) é uma categoria de manejo integrante do Grupo de Unidades de Conservação de Uso Sustentável, possui 72.128,00 hectares - o equivalente a 720 km<sup>2</sup>, e contempla os seguintes objetivos:

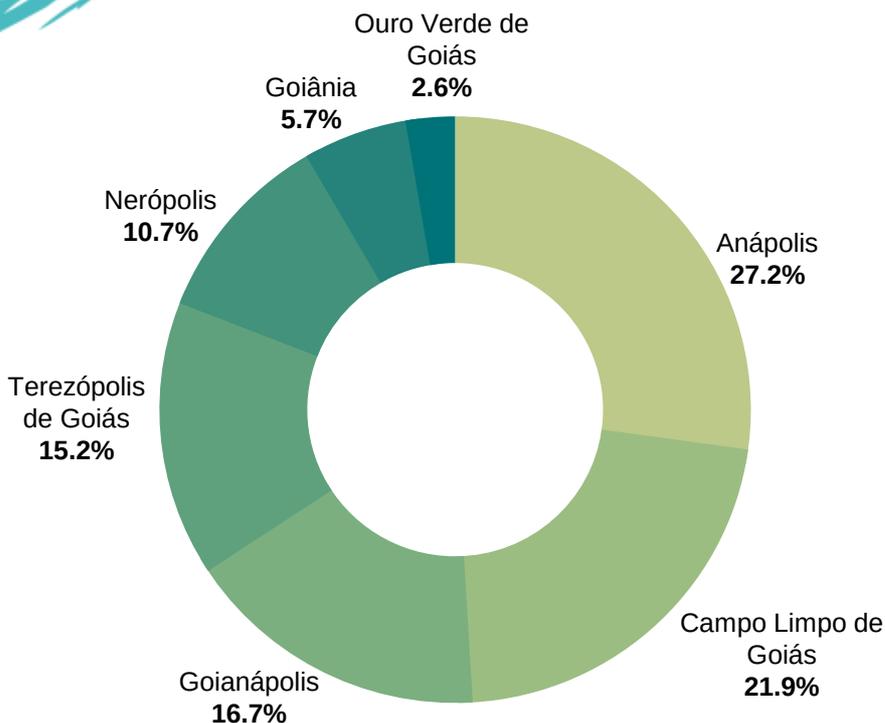
## OBJETIVOS

- 1 Proteger os recursos hídricos da bacia hidrográfica do Ribeirão João Leite;
- 2 Assegurar condições para o uso do solo compatíveis com a preservação dos recursos hídricos;
- 3 Conciliar as atividades econômicas e a preservação ambiental;
- 4 Proteger os remanescentes do bioma cerrado;
- 5 Melhorar a qualidade de vida da população local por meio de orientação e do disciplinamento das atividades econômicas;
- 6 Disciplinar o turismo ecológico e fomentar a educação ambiental.



Foto: Marcelo Alves Pacheco.

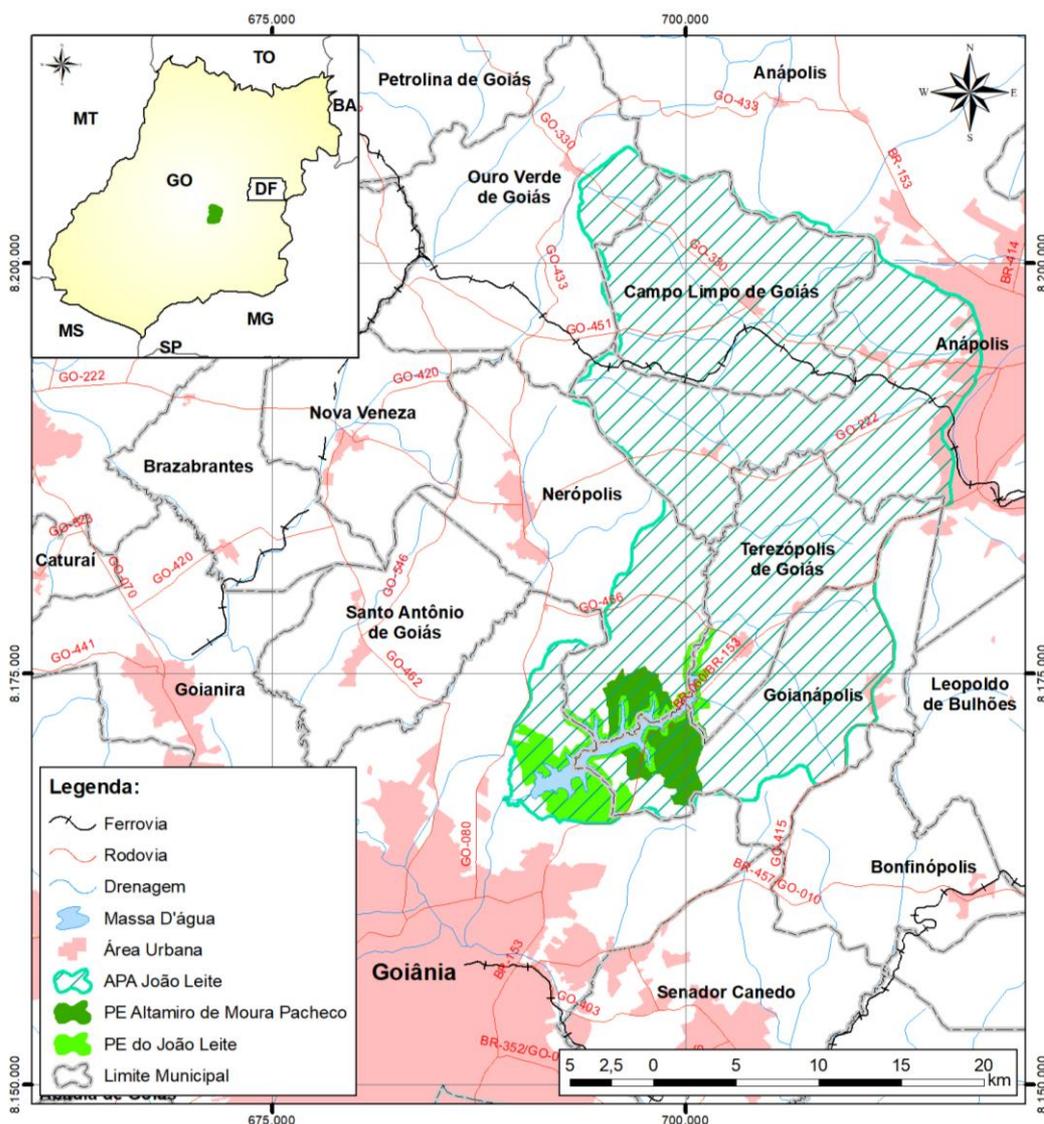
# COMPOSIÇÃO DA APAJoL NOS MUNICÍPIOS



A APAJoL é constituída por uma área de

## 72.128 ha

e abrange 07 Municípios: Goiânia, Terezópolis de Goiás, Goianópolis, Nerópolis, Anápolis, Campo Limpo de Goiás e Ouro Verde de Goiás.



## LOCALIZAÇÃO DA APAJoL



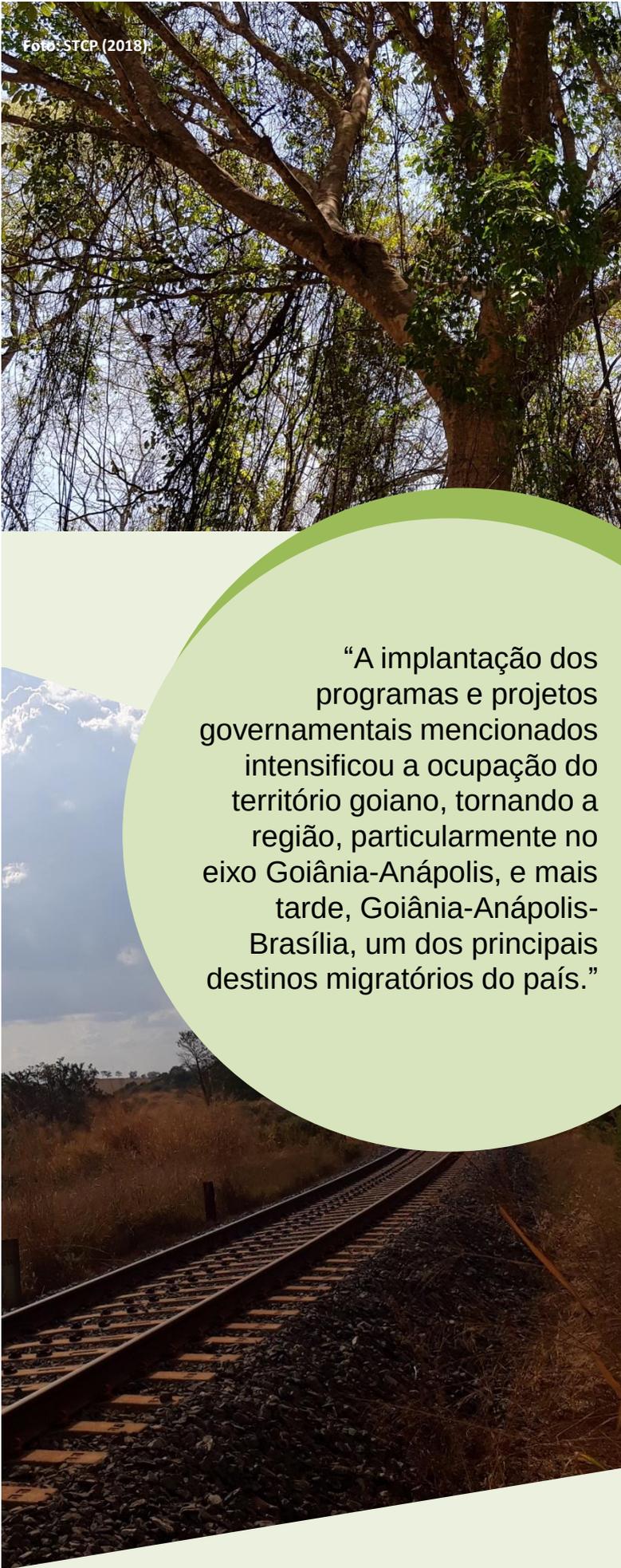
Foto: STCP (2018).

# HISTÓRIA DO TERRITÓRIO

O processo de ocupação recente da região da APA remonta ao século XVII e está inserida no contexto das entradas e bandeiras que adentravam o interior em busca de ouro e outros minerais de valor econômico. Com a decadência da mineração, nos séculos XVII e XVIII, intensificou-se na região a atividade agropecuária, em especial na porção centro-sul, então denominada de Mato Grosso Goiano. Gradativamente, a região tornou-se destino de imigrantes mineiros e paulistas, e posteriormente, de distintas regiões do país.

No decorrer do século XX, o Estado de Goiás e outros entes federados da região Centro-Oeste tornam-se objeto de ações de incentivo do Governo Federal voltada à ocupação, com destaque para a chamada marcha para o oeste. Dentre as políticas de interiorização, destacam-se aquelas das décadas de 1940 e 1950, consubstanciadas nos diversos programas, projetos e ações, dentre os quais se destacam: fundação de Goiânia e Brasília; implantação de colônias agrícolas; e implantação de importantes eixos rodoviários federais (BR - 010, 020, 050, 060, 153, 452 e 364).

Foto: STCP (2018)



“A implantação dos programas e projetos governamentais mencionados intensificou a ocupação do território goiano, tornando a região, particularmente no eixo Goiânia-Anápolis, e mais tarde, Goiânia-Anápolis-Brasília, um dos principais destinos migratórios do país.”

# JOÃO LEITE DA SILVA ORTIZ

**J**oão Leite é uma forma abreviada de se referir à pessoa de João Leite da Silva Ortiz, um Bandeirante paulista nascido por volta do ano de 1670. Bandeirantes, no conceito historiográfico nacional, eram homens que entre os séculos XVI e XVII desbravaram o território brasileiro, tendo sido responsáveis, inclusive, pela expansão do território brasileiro para além das fronteiras delimitadas pelo Tratado de Tordesilhas.

João Leite da Silva Ortiz se notabilizou por encontrar minas de ouro no atual Estado de Minas Gerais e também em Goiás, dentre as quais se destacam as minas dos arraiais do Ferreiro, Barra e Vila Boa de Goyaz. A expedição em busca dessas minas ocorreu por volta do ano de 1722 e foi realizada na companhia do seu sogro, Bartolomeu Bueno da Silva, os quais refizeram o itinerário que seu Pai – conhecido como Anhanguera I (Diabo Velho na língua Tupi), empreendeu em 1680 na terra dos índios da nação Goyá.

Apreende-se, portanto, que João Leite foi um desbravador das terras da região central do país, fundador de antigos arraiais de Minas e de Goiás, bem como descobridor de inúmeras minas de ouro nessas terras. Seu espírito desbravador e aventureiro justificou o empréstimo do seu nome ao Ribeirão João Leite, importante curso d'água integrante da Bacia Hidrográfica do Rio Meia Ponte e local de provável paragem e

passagem de João Leite – onde muitos moradores da região insistem em afirmar existir ouro enterrado em suas margens.

Com o intuito de reforçar a importância do Ribeirão João Leite para a região, e também com o propósito de despertar o interesse das pessoas em conhecer esse importante personagem da história de colonização do centro-oeste brasileiro, a Área de Proteção Ambiental João Leite tomou emprestado o nome deste importante desbravador das terras de Goiás para trazer à memória das presentes e futuras gerações a importância deste Bandeirante para o início do processo colonizatório da região.



# DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

O diagnóstico socioambiental da APAJoL foi elaborado com base em estudos técnicos de diferentes áreas do conhecimento, tendo sido fundamentado em conhecimentos existentes sobre a região, a partir do levantamento de dados secundários, e também com base em dados primários obtidos em campo.

O conhecimento e as informações levantadas sobre o meio físico, biótico e socioeconômico da APAJoL contribuíram para a determinação das potencialidades e vulnerabilidades da UC, definição do zoneamento, e para o estabelecimento dos programas de manejo voltados a garantir a consecução dos objetivos da APAJoL.

Os elementos estudados para a construção do diagnóstico foram:

**MEIO FÍSICO:** Consistiu no levantamento de informações básicas fundamentais para a caracterização da área, a exemplo do clima, solo, geomorfologia e recursos hídricos.

**MEIO BIOLÓGICO:** Compreendeu o levantamento de informações acerca do ecossistema da APAJoL, com a caracterização das fitofisionomias, da flora e da fauna da região.

**MEIO SOCIOECONÔMICO:** Consistiu no levantamento de informações sobre as atividades desenvolvidas na APAJoL com algum tipo de reflexo na ordem social e/ou econômica dos Municípios integrantes da UC.



# MEIO FÍSICO

## CLIMA

De acordo com o IBGE (2002), a região da APAJoL é caracterizada pela ocorrência do clima Tropical do Brasil Central, do tipo semiúmido, e caracterizado pelo clima seco ao longo de quatro a cinco meses durante o ano (maio a setembro), e estação chuvosa entre os meses de novembro a abril. A temperatura média do mês mais frio é superior a 18°C e as precipitações são superiores a 750 mm anuais, atingindo até 1.800 mm.



## RELEVO

A APAJoL apresenta amplitude topográfica de 431 m, com cota máxima de 1.146 m no extremo norte, e mínima de 715 m no extremo sul da UC.

As maiores cotas altimétricas estão situadas ao longo das bordas norte e leste da UC, onde estão localizadas importantes áreas de recarga hídrica e um número elevado de nascentes; já as menores altitudes estão localizadas ao longo do vale do rio João Leite, em especial no seu segmento mais jusante, onde está situado o reservatório.

## PLUVIOMETRIA

A APAJoL está localizada em um região onde 95% do total de precipitação pluvial anual se concentra na estação chuvosa, que compreende o período entre novembro e abril. A precipitação anual dos Municípios inseridos na APAJoL gira em torno de 1500 a 1700 mm/ano, concentrando os índices pluviométricos mais altos ao longo da estação chuvosa.



## HIDROGRAFIA

A APAJoL está localizada em uma região com alta concentração de corpos hídricos. Estima-se que hajam aproximadamente 760 km de canais fluviais e por volta de 377 nascentes no interior da APAJoL. Vale destacar, nesse sentido, que um número significativo de nascentes está localizada nas áreas de altitude elevada da UC, motivo esse que justificou a definição de maiores limitações e restrições quanto ao uso e ocupação do solo nessas áreas.

# MEIO BIOLÓGICO



**A** Área de Proteção Ambiental João Leite encontra-se inserida no bioma Cerrado, com características morfoclimáticas bem definidas. O bioma Cerrado está distribuído espacialmente pelo Planalto Central Brasileiro, nos Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia e no Distrito Federal. O Cerrado abrange 196.776,853 ha, e é reconhecido como a savana mais rica do mundo em biodiversidade, com a presença de diversos ecossistemas e riquíssima flora - com estudos indicando mais de 12.000 espécies de plantas.

O Bioma Cerrado predomina no Estado de Goiás, e apresenta 35% de áreas nativas remanescentes - das quais apenas 12% estão em Unidades de Conservação.

Na APAJoL é possível verificar formações florestais (cerradão ou savana florestada, mata ciliar ou floresta estacional semidecidual aluvial, mata seca ou floresta estacional decídua) e as formações savânicas (cerrado ou savana arborizada).

O Cerrado é o  
segundo maior  
bioma  
brasileiro!

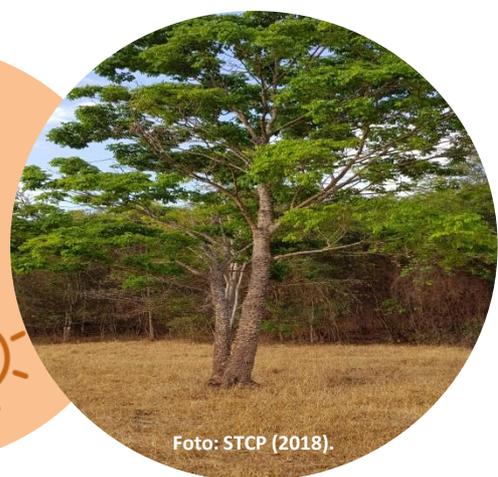


Foto: STCP (2018).

## AVALIAÇÃO ECOLÓGICA RÁPIDA

Os métodos utilizados para avaliação dos elementos do meio biótico consistiram em uma adaptação do modelo de Avaliação Ecológica Rápida. Nove pontos amostrais localizados em fragmentos de vegetação nativa, foram selecionados dentro da APAJoL buscando abranger as diferentes condições da paisagem. Foram estabelecidas transecções para obtenção de dados ecológicos, caracterizando ao máximo a comunidade de plantas, aves, mamíferos, anfíbios e répteis, além das condições locais de conservação.



# MEIO BIOLÓGICO

A vegetação da APAJoL representa, sem dúvida, uma grande contribuição para preservação de exemplares da flora e fauna das florestas estacionais brasileiras, abrigando, inclusive, exemplares de espécies de grande valor econômico.

Em todos os fragmentos há evidências de perturbação com antigos roçados abandonados, tocos - testemunhando o corte de madeira no passado, gramíneas exóticas e outras espécies invasoras ou cultivadas. As áreas de savana florestada e arborizada estão reduzidas a pequenas manchas em meio às propriedades de agricultura extensiva e outras destinadas à criação de gado. Trechos mais íntegros intercalam-se com clareiras e áreas invadidas por gramíneas exóticas, outras **indicam a necessidade de ações relacionadas a prevenção e combate a incêndios, recuperação de áreas degradadas e erradicação de invasões biológicas.** Grande parte do remanescente florestal da APAJoL está constituído por fragmentos atravessados por estradas e isoladas em meio às pastagens, potencializando o risco de espécies invasoras e efeito de borda.



A existência da BR-060, a proximidade a vários núcleos urbanos, bem como as ocupações nas faixas de domínios das estradas tornam alguns trechos, principalmente ao longo do PE Altamiro de Moura Pacheco, vulneráveis a incêndios florestais e ao extrativismo predatório de plantas e animais.



Foto: STCP (2018).

# MEIO SOCIOECONÔMICO

**A**o analisar a capacidade de geração de riqueza total dos 7 municípios inseridos nos limites da APAJoL, tem-se que em 2015 o PIB desta região foi de R\$ 61.062.357,00. Entre os municípios, Goiânia foi a principal responsável por este valor, pois participou com 76% desta geração de riqueza. Anápolis foi o segundo município responsável, com 22%, seguido de Nerópolis com 1%. Os demais municípios participam com percentuais abaixo de 1%.

Embora em termos financeiros os setores secundário e terciário tenham maior representatividade, o setor primário merece destaque no âmbito do planejamento da APAJoL, uma vez que essas atividades representam maiores intervenções sobre o uso e a ocupação do solo na região.



Foto: SCP (2018)

De acordo com as informações levantadas junto à SEMAD e junto aos Municípios integrantes da APAJoL, os problemas ambientais que mais impactam a qualidade do meio ambiente local são:



Falta de saneamento

Ausência de Educação Ambiental



Alta incidência de queimadas

Na área rural é comum observar um déficit de vegetação decorrente da supressão vegetal ocorrida no passado, sobretudo em áreas de preservação permanente (APP) - margem de cursos d'água e nascentes.

Outro aspecto constatado quando da avaliação socioambiental foi a falta de conhecimento da legislação ambiental aplicável e a falta de consciência acerca da importância e necessidade de proteger as áreas de preservação permanente nos imóveis. Vale ressaltar, nesse contexto, que diagnóstico realizado na UC constatou um déficit de APP e de Reserva Legal nos imóveis inseridos na APAJoL.

# PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO LOCAL SOBRE A APAJOL



**M**uitos entrevistados reconhecem a importância da APAJoL como principal fator de proteção e conservação dos recursos hídricos. Por outro lado, a parcela dos entrevistados concebem a APAJoL como um entrave ao desenvolvimento econômico e social dos Municípios, sob o argumento de que o Plano de Manejo elaborado em 2009 estabeleceu normativas que restringiram atividades econômicas e a expansão urbana dos Municípios que integram a UC.

Com isso, criou-se um senso comum na visão dos moradores da região de que a APAJoL foi criada para atender apenas a demanda por recursos hídricos da capital, deixando o ônus para a região.

Além do sentimento de entrave gerado pela UC, a população no geral não tem a clareza sobre os limites da APAJoL e sobre as regras de zoneamento a ela inerentes.

Quando questionados, os representantes municipais enxergam muitas potencialidades para a APAJoL, a exemplo do turismo rural e ecoturismo. Outros atores sociais também avaliam alguns setores como de grande potencial econômico, a exemplo da produção de alimentos de forma sustentável e concebidos como de baixo impacto.



*Momentos das Oficinas Participativas realizadas nos municípios da APAJoL*



**A** análise de cenários para a APAJoL levou em consideração fatores internos e externos ao território e respectivas pressões demográficas e econômicas que possam vir ocorrer no futuro.

As prospecções futuras mostram que as pressões antrópicas sobre a APAJoL deverão continuar, inclusive devem ser aumentadas caso os cenários de maior aceleração econômica venham a se concretizar. Caso esse cenário se concretize, é possível que ocorra a expansão dos cultivos de soja e de culturas permanentes na região, o que demandará a abertura de novas áreas e possivelmente o aumento da quantidade de agrotóxicos utilizados nas lavouras.

Outro cenário possível deve ocorrer por meio da expansão das atividades pecuárias. A criação de animais também tem orientação dupla, pois tanto atende aos mercados produtores voltados ao consumo extra região, como também concentram grandes produções de gado de leite, de galináceos e suínos, com vistas ao abastecimento de todo o tecido urbano-regional de Brasília-Anápolis-Goiânia. Mesmo que a expansão dos plantéis se dê sobre áreas já abertas, ainda existe a possibilidade de que essas atividades exerçam pressão sobre o remanescente de áreas naturais da região.

Outro fator de destaque compreende as atividades de pecuária extensiva, cuja tendência é de crescimento contínuo na região da APAJoL, e que corresponde a uma atividade geradora de impacto para a região. Isso porque a criação de gado bovino demanda quantidade significativa de água para fins de dessedentação dos animais, e também porque esses mesmos animais contribuem com o carreamento de sedimentos para os corpos hídricos da UC.

Ainda há, na leitura dos cenários, a tendência de crescimento da população urbana, o que certamente implicará em pressão antrópica sobre áreas ambientalmente frágeis, a exemplo das áreas de preservação permanente.



Os cenários apresentados demonstram diferentes formas de pressão antrópica sobre a APAJoL, as quais representam verdadeiros obstáculos à consecução dos objetivos da UC. Nesse sentido, a implementação dos Programas de Manejo serão fundamentais para evitar ou mitigar os impactos decorrentes da ação humana sobre a APAJoL.

# SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

**S**erviços Ecosistêmicos (SE) são as contribuições que direta ou indiretamente os ecossistemas prestam ao bem estar da população e à própria economia, podendo ser classificados em 04 categorias distintas, são elas: SE de Provisão – alimentos, água, matérias-primas como madeira e fibras, biocombustíveis, recursos genéticos, medicinais, ornamentais e afins; SE de Regulação – clima, polinização, controle biológico de pragas e doenças, purificação da água e afins; SE de Suporte – manutenção dos ciclos de vida de espécies migratórias e de diversidade biológica; e SE Cultural – recreação, turismo, inspiração cultural e outras ações correlatas.

Dentro do contexto da APAJoL, é importante destacar que os Serviços Ecosistêmicos garantem uma série de benefícios à comunidade e ao meio ambiente, a exemplo da qualidade e quantidade hídrica da região, da manutenção do regime de chuvas, do microclima da região, da fertilidade do solo, da produção de grãos e hortifrutigranjeiros, da manutenção de diversas formas de vida, dentre outros. Para garantir a continuidade desses processos ecológicos é fundamental que sejam adotadas ou sejam mantidas as boas práticas de uso do solo, bem como sejam recuperadas áreas degradadas, restauradas áreas de preservação permanente, e outras formas de intervenção que venham a restaurar o equilíbrio ecológico da região.

O estabelecimento de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) na bacia do ribeirão João Leite tem o potencial de contribuir com a conservação e recuperação de áreas ambientalmente frágeis dentro da APAJoL, o que trará reflexos positivos sob o ponto de vista da garantia de manutenção da qualidade e quantidade hídrica do Reservatório usado para fins de abastecimento público



Foto: STCP (2018).

# AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA

**A** avaliação estratégica da APAJoL analisou a situação geral da UC em relação à fatores internos e externos que condicionam o manejo e o cumprimento dos seus objetivos de criação, fundamentando, assim, seu planejamento contínuo e organizacional. A partir da matriz são definidas, no contexto do planejamento, estratégias para auxiliar a reverter forças negativas e potencializar as forças positivas detectadas a favor dos objetivos e da sua missão, analisando suas ameaças ou oportunidades, bem como suas origens.

Os principais pontos identificados na avaliação da APAJoL foram:

## PONTOS FRACOS

- Falta de recursos humanos para a gestão da UC.
- Ausência de ações de comunicação e de divulgação da APA.
- Fiscalização e monitoramento pouco efetivas.
- Áreas degradadas por extração mineral em estado de abandono.
- Existência de focos de processos erosivos instalados.
- Lançamento de esgoto em corpos hídricos e no solo sem o devido tratamento.
- Parcelamento desordenado do solo na zona rural em lotes inferiores ao permitido pelo INCRA e Estatuto da Terra.

## PONTOS FORTES

- Atuação do Conselho Consultivo.
- Existência de atividades produtivas diversificadas, tais como: fruticultura, pecuária e silvicultura.
- Banco de sementes em fragmentos florestais.
- Existência de novos formatos de parcelamento solo, aliados à sustentabilidade e técnicas de mínimo impacto
- Existência de uma ampla rede de recursos hídricos.



# MISSÃO E VISÃO DE FUTURO DA APAJOL

A Missão expressa o motivo de criação da APAJoL, enquanto que a Visão de Futuro consiste na representação de uma condição ideal e alcançável.



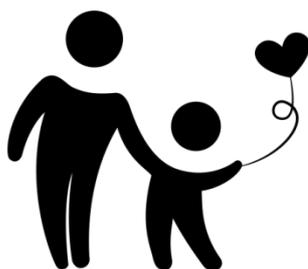
Foto: STCP (2018).

## MISSÃO

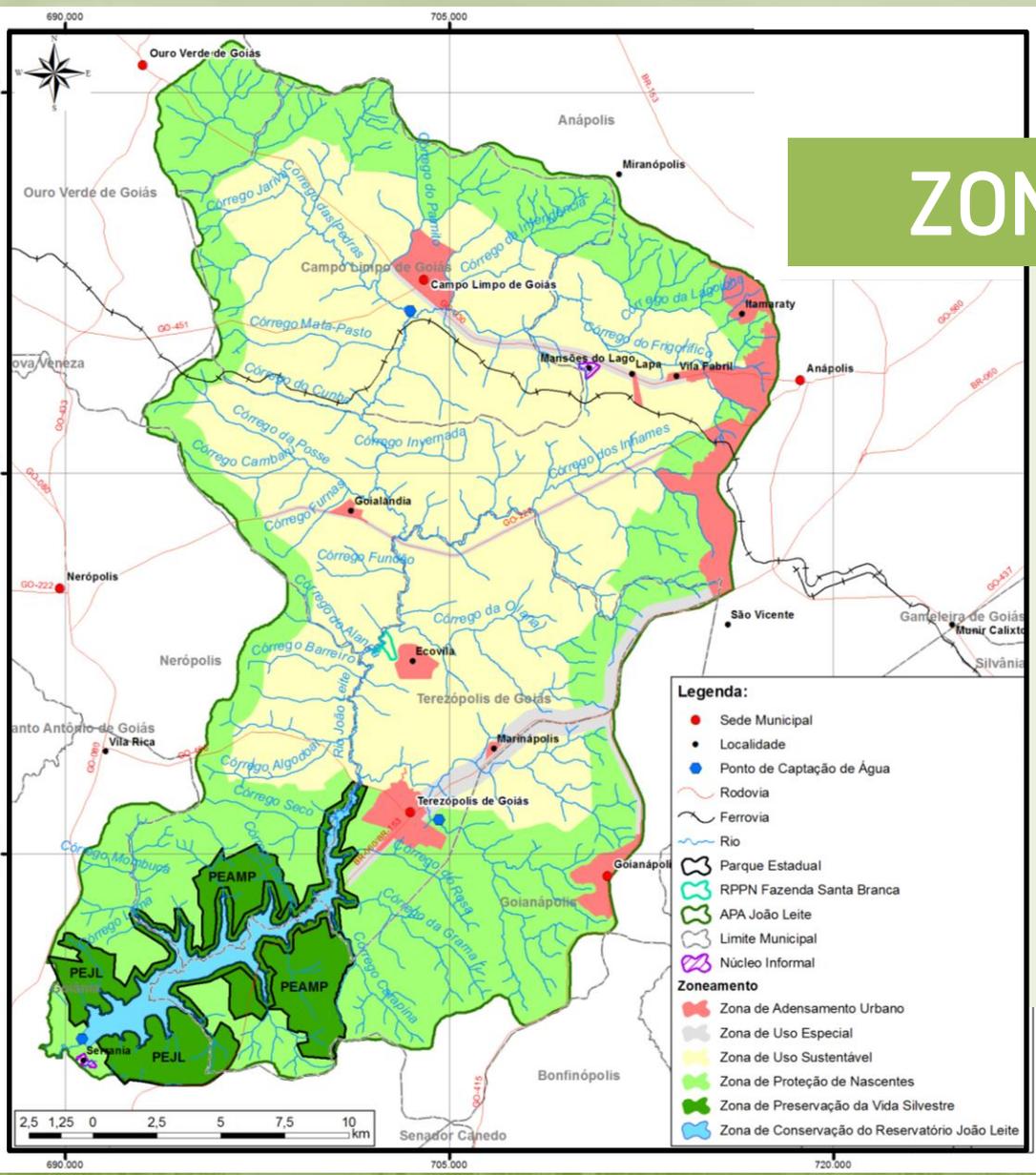
“Promover a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade com base nos princípios de desenvolvimento sustentável, estimulando o compromisso coletivo e a educação ambiental para melhoria da qualidade de vida da população”.



## VISÃO DE FUTURO



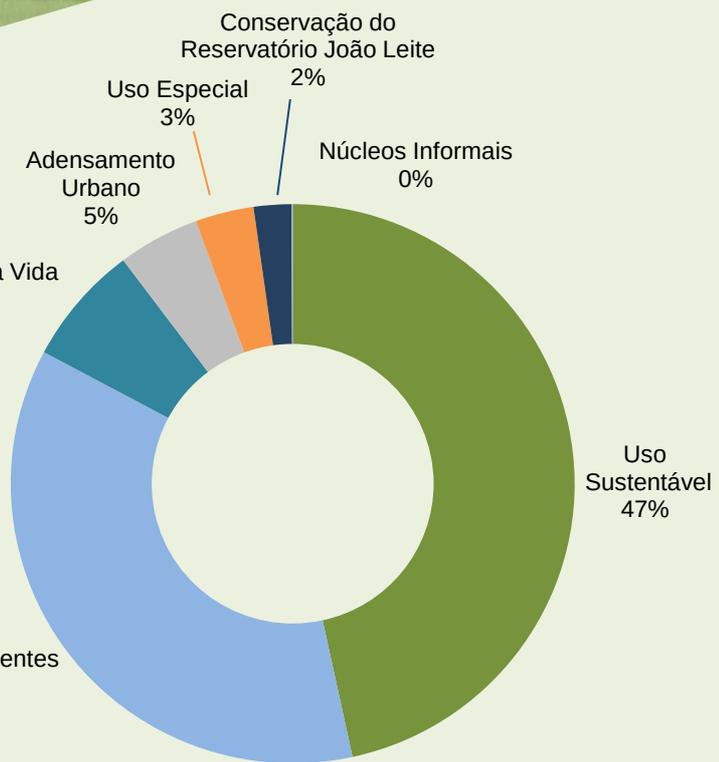
“A Área de Proteção Ambiental João Leite com sua biodiversidade protegida, disponibilidade e qualidade hídrica asseguradas, usos múltiplos e sustentáveis dos seus recursos naturais, comportando uma ocupação planejada e com a população consciente e feliz, compreendendo e reconhecendo a relevância da Unidade de Conservação para melhoria de sua qualidade de vida”.



# ZONEAMENTO

A proposta de ordenamento territorial traz como resultado a definição do zoneamento da Unidade de Conservação. Nessa perspectiva, o zoneamento foi elaborado com a definição, descrição e delimitação de cada zona da APAJoL, seus objetivos gerais e específicos, bem como suas diretrizes de uso e recomendações.

# ZONAS DA APAJOL (%)







# ZONA DE CONSERVAÇÃO DO RESERVATÓRIO JOÃO LEITE

## RECOMENDAÇÕES

- Considerando a legislação vigente, a Concessionária de Abastecimento de Água deverá elaborar o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA).
- Considerando que a gestão dos recursos hídricos deve proporcionar o uso múltiplo das águas, é necessária a realização de um estudo de viabilidade para uso do reservatório para fins de uso público, lazer e recreação, pesquisa científica, educação ambiental e pesca esportiva.
- Análise acerca da possibilidade de realização de atividades antrópicas de baixo impacto ambiental, com o respectivo estudo sobre limites de uso e ocupação.
- Avaliação da potencialidade de uso público do reservatório e de seu entorno, considerando atividades que não conflitem com seus objetivos de abastecimento.
- Análise da viabilidade ambiental e econômica do desenvolvimento das atividades de lazer, recreação e educação ambiental.
- Avaliação sobre a viabilidade pesqueira e da qualidade do pescado no reservatório.
- A elaboração dos estudos recomendados deve ter o acompanhamento do Conselho Consultivo da APAJoL, e sua aprovação deve ser precedida de consulta pública.
- Nos locais onde o reservatório é cortado por rodovias e estradas, é necessária a articulação com os órgãos responsáveis pelas mesmas com vistas a implementar sistemas para direcionamento da água pluvial e sistemas de controle de riscos ambientais, a fim de evitar que acidentes afetem o reservatório.

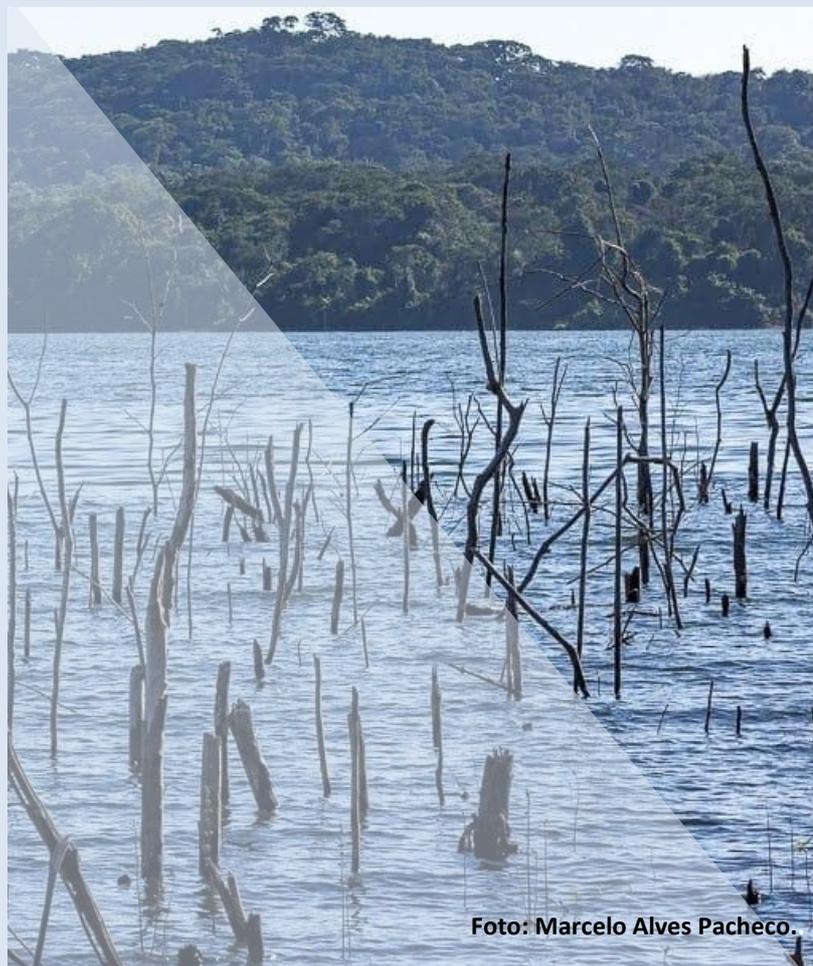


Foto: Marcelo Alves Pacheco.



## RECOMENDAÇÕES

- A supressão de vegetação nativa (primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração) com rendimento lenhoso somente poderá ser autorizada desde que condicionada à realização de compensação ambiental, preferencialmente por meio de servidão ambiental, ou caso esta não seja possível, por meio de recuperação florestal.
- A compensação ambiental por servidão ambiental deverá ser realizada na proporção de uma unidade de área desmatada para uma unidade de área a ser conservada (1:1).
- Os imóveis rurais situados nesta zona deverão possuir área de Reserva Legal correspondente a 20% com cobertura de vegetação nativa. Nos casos em que não houver disponibilidade de tais áreas nas propriedades, tais reservas poderão ser estabelecidas na nesta zona e ou na Zona de Uso Sustentável, observando-se, sempre que possível, a mesma microbacia hidrográfica e a mesma tipologia vegetacional. Salvo casos resguardados pelo art. 67 da Lei nº 12.651/12.
- Adotar práticas de conservação, uso e manejo do solo e águas adequados, sempre em atendimento as normas vigentes.
- Incentivar e apoiar a recomposição de áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal dos imóveis rurais situados nesta zona.
- Tratar essa zona como prioritária para a ampliação do Programa Produtor de Água e outras formas de pagamentos por serviços ambientais.
- Articular institucionalmente com o Conselho Consultivo e outros órgãos do poder público, formas de criar incentivos econômicos para estimular os proprietários a formar corredores ecológicos nos seus imóveis.
- No contexto regional, esta zona é prioritária para a aplicação de recursos a título de compensação ambiental (caso haja interesse do estado em criação de novas UC de proteção integral), para a criação de reservas legais de propriedades rurais e/ou para a criação de RPPN, caso haja interesse dos proprietários rurais.
- O parcelamento do solo e as atividades industriais devem estar em consonância com os Planos Diretores e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo aprovados com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais; além disso, os empreendimentos deverão atender as recomendações constantes no Plano de Manejo.
- Atividades de compensação ambiental por recuperação florestal deverão seguir as orientações explicitadas nas recomendações no Plano de Manejo.



- Implantação de atividades que afetem a biodiversidade, o solo e os mananciais de água na APAJoL, salvo casos que o empreendimento apresente soluções técnicas para neutralização dos impactos negativos e riscos ambientais decorrentes das atividades.
- Atividades de destinação de resíduos industriais.
- Comércio atacadista de combustíveis, carvoarias e depósitos produtos químicos perigosos.
- Atividades industriais potencialmente poluidoras, como Indústrias químicas; Frigoríficos, matadouros e curtumes; Indústrias têxteis e tinturarias; Indústrias de pilhas e baterias; preservantes de madeira, papel e celulose, fabricação de chapas e placas de madeira e Indústrias de refino de açúcar, extração de óleos vegetais, fermentos e leveduras.

## RECOMENDAÇÕES

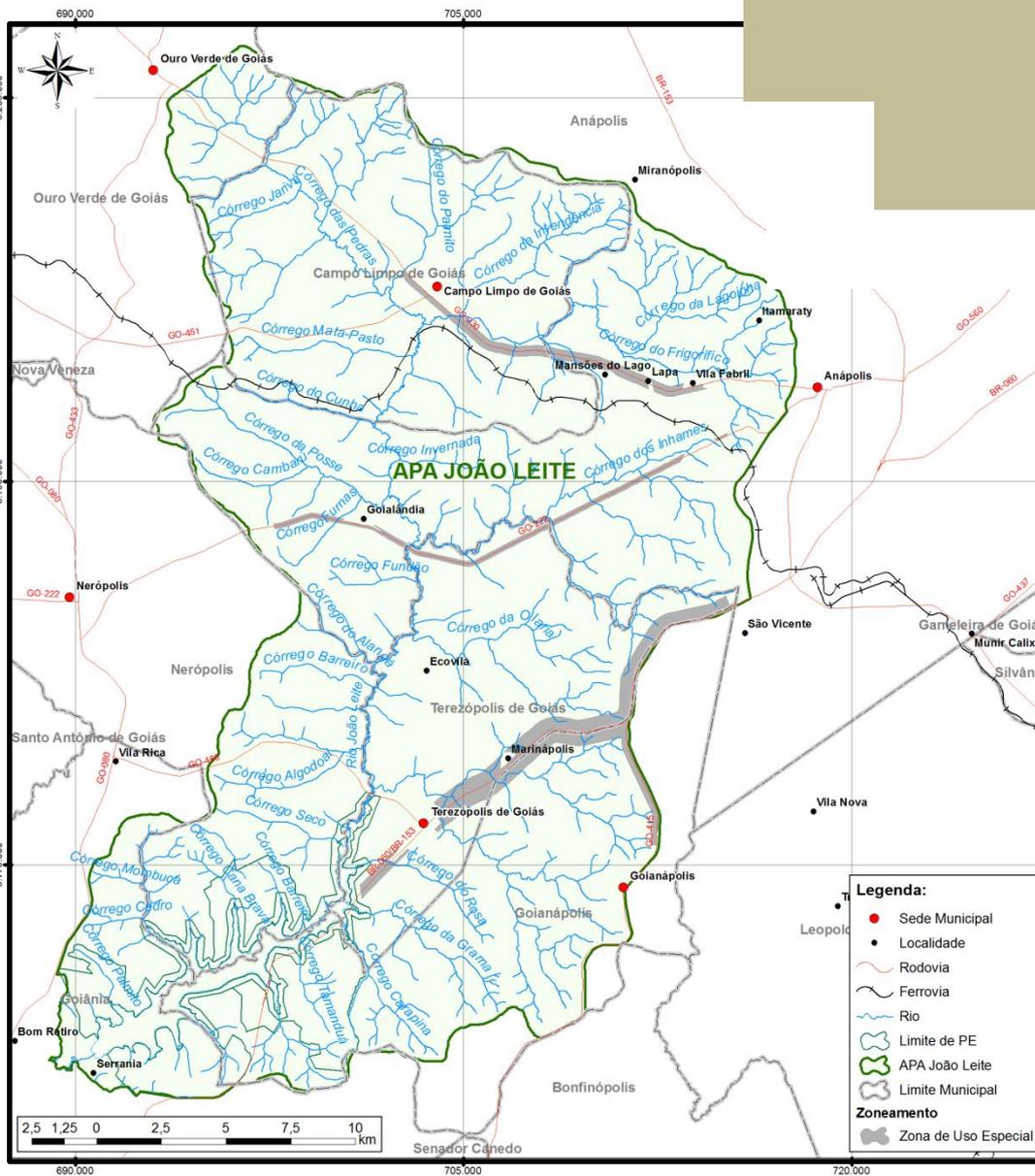
- O parcelamento do solo e as atividades industriais devem estar em consonância com os Planos Diretores e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo aprovados com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais; além disso, os empreendimentos deverão atender as recomendações constantes no Plano de Manejo.
- Atividades de compensação ambiental por recuperação florestal deverá seguir as orientações explicitadas nas recomendações no Plano de Manejo.

## ZONA DE USO SUSTENTÁVEL

- Para fins de ligação de energia elétrica a empresa responsável pelo fornecimento de energia deve exigir do proprietário a anuência do Município.
- Os imóveis rurais situados nesta zona deverão possuir área de Reserva Legal correspondente a 20% com cobertura de vegetação nativa. Nos casos em que não houver disponibilidade de tais áreas nas propriedades, tais reservas poderão ser estabelecidas na nesta zona e ou na Zona de Proteção de Nascentes.
- Locais para destinação final de resíduos sólidos poderão ser implantados, desde que devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente.
- Adotar práticas de conservação, uso e manejo do solo e águas adequados, sempre em atendimento as normas vigentes.
- Incentivar, fomentar e apoiar a recomposição de áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal dos imóveis rurais situados nesta zona.
- Incentivar a meliponicultura, agricultura orgânica e outras atividades sustentáveis como recurso econômico adicional.
- Incentivar a preservação e ampliação dos fragmentos e das Áreas de Preservação Permanente por meio de pagamento por serviços ambientais (PSA) prestados pelo ecossistema.
- Fomentar atividades relacionadas às boas práticas de uso e conservação do solo.

# ZONA DE USO ESPECIAL

Essa zona tem o objetivo de propiciar o controle do vetor de ocupação e do uso do solo, permitindo a ocupação residencial, comercial e industrial. Foi delimitada visando assegurar o cumprimento das normativas relativas à faixa de domínio das rodovias e/ou ferrovia. Compreende as faixas marginais da GO-330, GO-415 e GO-222 e da BR-153, correspondendo a um total de 2.174,56 ha, o que totaliza 3,05% da área da APAJoL.



## OBJETIVO GERAL

Disciplinar a ocupação urbana, comercial e industrial nas margens da GO-330, GO-415, GO-222, BR-153.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Assegurar o uso e ocupação do solo de modo a compatibilizar com os objetivos da APAJoL.

## USOS PROIBIDOS

- A instalação de empreendimentos e/ou atividades passíveis de causar impacto ambiental nessa zona dependerá de licença ambiental emitida pelo órgão ambiental competente, bem como do aval da concessionária ou órgão responsável pelas rodovias, quando a atividade ocorrer na faixa de domínio dessas.
- Uso do fogo, salvo em casos previstos na legislação e com a devida autorização do órgão ambiental estadual.
- Capina química na faixa de domínio das rodovias.

## USOS PROIBIDOS

- A instalação de empreendimentos e/ou atividades passíveis de causar impacto ambiental nessa zona dependerá de licença ambiental emitida pelo órgão ambiental competente, bem como do aval da concessionária ou órgão responsável pelas rodovias, quando a atividade ocorrer na faixa de domínio dessas.
- Uso do fogo, salvo em casos previstos na legislação e com a devida autorização do órgão ambiental estadual.
- Capina química na faixa de domínio das rodovias.

## RECOMENDAÇÕES

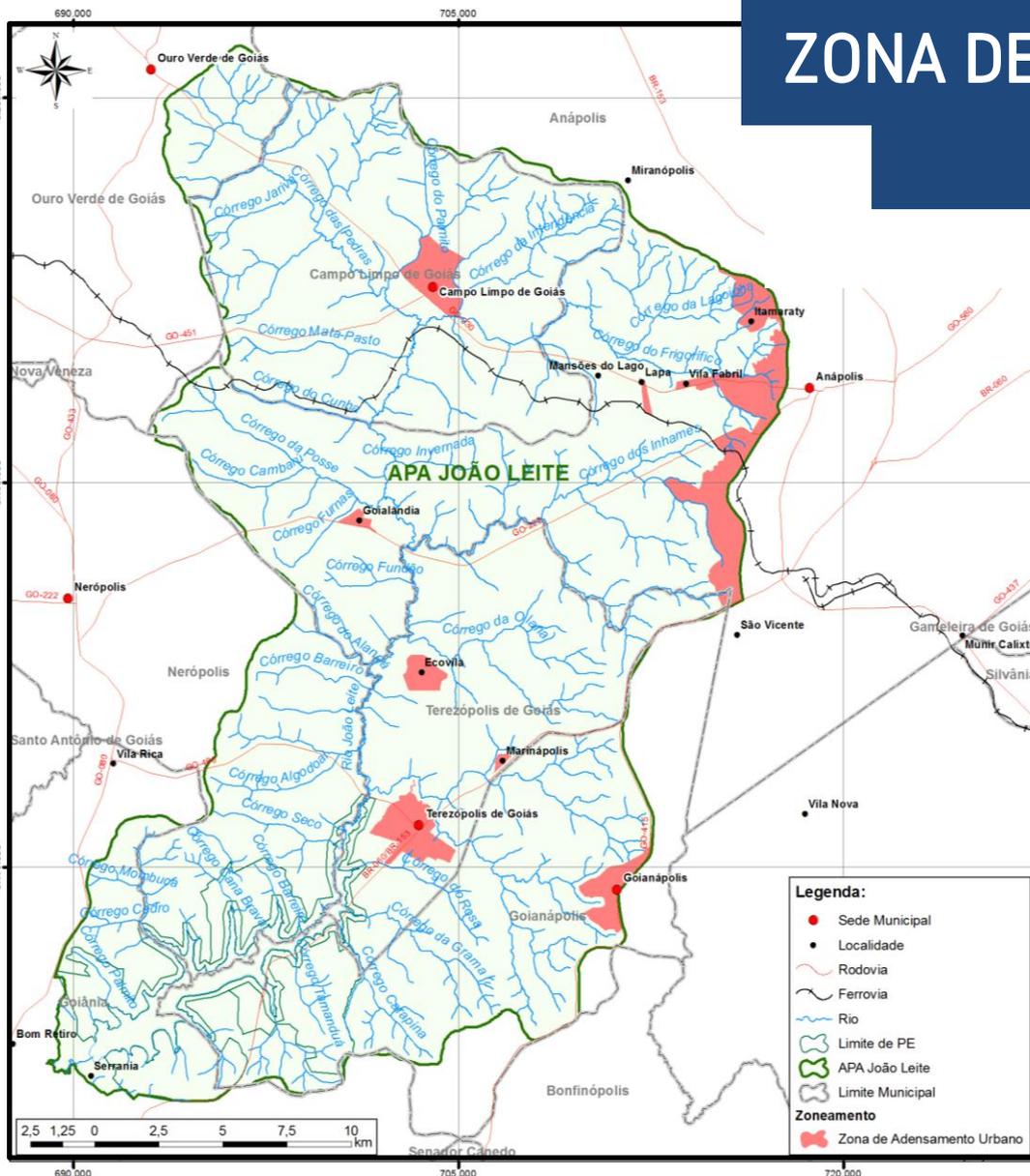
- A supressão vegetal nativa (primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração) com rendimento lenhoso poderá ser autorizada desde que condicionada à compensação ambiental, preferencialmente por meio de servidão ambiental, ou caso esta não seja possível, por meio de recuperação florestal.
- A compensação ambiental por servidão ambiental deverá ser realizada na proporção de uma unidade de área desmatada para uma unidade de área a ser conservada (1:1).
- Os Sistemas de Proteção do Reservatório instalados na rodovia deverão ser mantidos em condições adequadas a fim de garantir a eficiência no controle de poluentes que possam afetar a qualidade hídrica.
- Manter atualizado o Plano de Contingenciamento de Acidentes na rodovia, bem como treinamento da equipe responsável pelo mesmo.

# ZONA DE USO ESPECIAL

- Os imóveis rurais situados nesta zona deverão possuir área de Reserva Legal correspondente a 20% com cobertura de vegetação nativa. Nos casos em que não houver disponibilidade de tais áreas nas propriedades, tais reservas poderão ser estabelecidas na Zona de Proteção de Nascentes e/ou Zona de Uso Sustentável, e os empreendimentos existentes, quando da renovação das suas respectivas licenças ambientais, deverão apresentar soluções que busquem sustentabilidade ambiental.
- Os empreendimentos instalados ou a se instalar devem observar os preceitos da Lei nº 12.305/2010 na que tange a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.
- Articular com as instituições responsáveis a possibilidade dos proprietários realizarem a manutenção da faixa de domínio das rodovias quando de interesse do proprietário.
- O parcelamento do solo e as atividades industriais devem estar em consonância com os Planos Diretores e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo aprovados com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais; além disso, os empreendimentos deverão atender as recomendações constantes no Plano de Manejo.
- Atividades de compensação ambiental por recuperação florestal deverá seguir as orientações explicitadas nas recomendações no Plano de Manejo.

# ZONA DE ADENSAMENTO URBANO

Compreende as áreas de concentração de residências com perfil urbano, com poucos vazios demográficos e constituídos pelas sedes municipais, zonas urbanas descontínuas e seus respectivos distritos. Abrange, ainda, áreas previstas ou com tendências de ocupação nos limites das sedes municipais. Esta zona ocupa uma área de 3.343,11 ha, e corresponde a 4,69% do seu território.



## OBJETIVO GERAL

Possibilitar o crescimento e desenvolvimento das cidades com vistas ao cumprimento de sua função social e garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado nos espaços urbanos.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Garantir ordenamento de uso e ocupação do solo compatível com as particularidades socioambientais e econômicas municipais.
- Criar instrumentos interinstitucionais com vistas a evitar formas de uso e ocupação do solo que sejam contrárias aos propósitos da APAJoL.
- Estimular a adoção de alternativas técnicas ou tecnológicas para mitigação dos impactos das atividades antrópicas, de forma a garantir a qualidade ambiental para as populações residentes e a proteção dos recursos naturais.

## USOS PROIBIDOS

- Expansão urbana em desacordo com o estabelecido pelo Plano de Manejo, pelos Planos Diretores e pelas Leis de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo dos municípios.
- Utilização de Áreas de Preservação Permanente, devendo ser assegurado à preservação das áreas de nascentes (raio de 50 metros) e áreas de preservação permanente (30 metros nas margens de rios), ressalvados casos de áreas consolidadas em APP, de acordo com a Lei nº 12.651/12.
- Expansão do perímetro urbano sobre a Zona de Proteção de Nascentes.
- Disposição final de resíduos sem a adequação ambiental, conforme legislação vigente.
- Lançamento de efluentes domésticos sem tratamento nos recursos hídricos da região.

## RECOMENDAÇÕES

- O parcelamento do solo e as atividades industriais devem estar em consonância com os Planos Diretores e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo aprovados com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais; além disso, os empreendimentos deverão atender as recomendações constantes no Plano de Manejo.
- Atividades de compensação ambiental por recuperação florestal deverá seguir as orientações explicitadas nas recomendações no Plano de Manejo.

# ZONA DE ADENSAMENTO URBANO

- A supressão vegetal nativa (primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração) com rendimento lenhoso poderá ser autorizada desde que condicionada à compensação ambiental, preferencialmente por meio de servidão ambiental, ou caso esta não seja possível, por meio de recuperação florestal.
- A compensação ambiental por servidão ambiental deverá ser realizada na proporção de uma unidade de área desmatada para uma unidade de área a ser conservada (1:1).
- A destinação final ambientalmente adequada de resíduos deve observar o disposto na Lei Federal nº 12.305/2010, sobretudo no que tange a necessidade de incluir no processo de destinação final a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético dos resíduos, ou ainda outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.
- Os municípios deverão elaborar e implantar seus respectivos Planos Municipais de Saneamento Básico, a fim de garantir uma gestão adequada e eficiente do abastecimento público de água, esgoto, coleta de resíduos e drenagem pluvial.
- Os municípios deverão elaborar e implantar seus respectivos Planos de Arborização Urbana, como instrumento de desenvolvimento urbano, qualidade de vida e equilíbrio ambiental.



# PROGRAMAS DE MANEJO



Os Programas de Manejo são instrumentos de planejamento e regulação que estabelecem as atividades, ações e diretrizes básicas para a gestão e administração da UC, o que viabiliza a construção de canais de participação com diferentes atores sociais que direta ou indiretamente possuem interesse nas políticas de gestão e conservação da APAJoL.

Os Programas de Manejo consistem em uma ferramenta dinâmica, flexível e coerente para o cumprimento dos objetivos de criação da Área de Proteção Ambiental João Leite. Nesse sentido, os programas propostos compreendem um conjunto de atividades que seguem cronogramas variáveis (alguns interdependentes), a depender das diferentes necessidades de conhecimento e controle ambiental que vierem a se apresentar durante a implementação.



Foto: STCP (2018).

- I. Programa de Conhecimento.
- II. Programa de Monitoramento Ambiental.
- III. Programa de Monitoramento de Ocupações Irregulares.
- IV. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
- V. Programa de Formação de Corredores Ecológicos.
- VI. Programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).
- VII. Programa de Fiscalização.
- VIII. Programa de Comunicação e Educação Ambiental e Patrimonial.
- IX. Programa de Alternativas de Desenvolvimento.
- X. Programa de Uso do Reservatório João Leite para Atividades de Educação Ambiental, Lazer e Recreação.
- XI. Programa de Operacionalização do Plano de Manejo.
- XII. Programa de Sustentabilidade Financeira.

## 12

## PROGRAMAS PARA A APAJOL

# PROGRAMA DE CONHECIMENTO

## OBJETIVOS

Gerar informações básicas e aplicadas sobre os recursos naturais e sobre o patrimônio histórico e arqueológico da APA João Leite, de forma a subsidiar continuamente as atividades de gestão ambiental e manejo, de modo a garantir a conservação da biodiversidade e demais recursos naturais da UC.

## LINHAS DE PROJETOS

- Inventário da flora da APA.
- inventário da fauna de vertebrados terrestres e aquáticos da APA.
- Mapeamento e estudos populacionais de espécies ameaçadas de extinção.
- Estudos ecológicos de longa duração sobre a dinâmica e evolução de fragmentos florestais e de cerrado.
- Estudos sobre o potencial de uso de abelhas nativas sem ferrão em projetos de meliponicultura.
- Estudos sobre a viabilidade de implantação de sistemas agroflorestais na região da APAJoL.
- Avaliação e valoração dos serviços ecossistêmicos presentes na APA.
- Estudos sobre métodos de recuperação de áreas degradadas.
- Estudos sobre impactos da mineração no reservatório João Leite.

# PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

## OBJETIVOS

Avaliar continuamente o estado de conservação, impactos e riscos das atividades antrópicas desenvolvidas na APAJoL, bem como a efetividade das ações de manejo e gestão socioambiental desenvolvidas na Unidade de Conservação.

## LINHAS DE PROJETOS

- Monitoramento do uso de agrotóxicos em conformidade com a legislação.
- Monitoramento com avaliação periódica do estado e integridade dos ecossistemas e das populações de espécies vegetais e animais, especialmente as críticas, presentes na APA.
- Monitoramento da qualidade e disponibilidade hídrica do reservatório do ribeirão João Leite.
- Monitoramento dos processos de recuperação de áreas degradadas.
- Monitoramento de atropelamentos de fauna.
- Monitoramento da efetividade de passagens de fauna.
- Prevenção, combate e monitoramento dos riscos de incêndios florestais.

# PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE OCUPAÇÕES IRREGULARES

## OBJETIVOS

Monitorar as áreas irregularmente ocupadas na APA, de forma a avaliar os impactos ambientais decorrentes e buscar formas de mitigar os danos e evitar a ampliação do processo de ocupação desordenada do solo

# PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

## OBJETIVOS

Monitorar as áreas irregularmente ocupadas na APA, de forma a avaliar os impactos ambientais decorrentes e buscar formas de mitigar os danos e evitar a ampliação do processo de ocupação desordenada do solo

## LINHAS DE PROJETOS

- Levantamento de informações sobre o passivo minerário no interior da APAJoL.

## ATIVIDADES

- Articular, junto aos governos estadual e municipal, para buscar formas de solucionar e/ou mitigar os problemas decorrentes da ocupação irregular.
- Mapear os núcleos informais inseridos na APA e comunicar formalmente ao município a necessidade de regularização ambiental.
- Articular junto às universidades, instituições de pesquisa e Prefeituras Municipais, formas de avaliação para o estabelecimento de taxas de ocupação do solo em áreas periurbanas e respectivos impactos ambientais associados.
- Articular junto às Prefeituras municipais, meios para viabilizar a sensibilização da população ocupante de áreas irregulares com vistas ao controle e mitigação de ações lesivas sobre o meio ambiente (interface com o subprograma de comunicação e educação ambiental).
- Viabilizar parcerias com Prefeituras para controle do uso e ocupação do seu espaço rural visando evitar novas ocupações em desacordo com os instrumentos legais vigentes.
- Recuperação ambiental de cavas de argila e areia abandonadas
- Recuperação de Áreas de Preservação Permanente alteradas.
- Avaliação, controle e monitoramento de atividades minerárias futuras.

# PROGRAMA DE FISCALIZAÇÃO

## OBJETIVOS

Estabelecer, por meio da orientação, prevenção e controle, um sistema estratégico de fiscalização interinstitucional integrada, a fim de garantir a redução de atividades ilegais e seus impactos sobre os recursos da APAJoL.

# PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE CORREDORES ECOLÓGICOS

## OBJETIVOS

Estabelecer conexões entre os maiores conjuntos de áreas naturais da APA, de forma a garantir o fluxo gênico de fauna e flora, de modo a facilitar a permuta gênica entre as subpopulações.

## LINHAS DE PROJETOS

- Articulação estratégica e interinstitucional de combate aos Crimes e Infrações ambientais.
- A importância do poder de polícia ambiental dos Municípios para apuração de infrações administrativas de caráter ambiental dentro da APAJoL.
- A Fiscalização de atividades lesivas ao patrimônio histórico-cultural.

## ATIVIDADES

- Articular com entidades competentes, formas de viabilizar o levantamento de informações acerca das áreas passíveis de criação de corredores ecológicos.
- Buscar formas de viabilizar a captação de recursos financeiros para a formação de corredores ecológicos.
- Articular com os órgãos públicos competentes para buscar meios de estimular a população rural a implantar áreas nucleares de biodiversidade em sítios e fazendas.
- Incentivar projetos agroecológicos nas propriedades com áreas nucleares de biodiversidade.
- Incentivar que as Reservas Legais e APP estejam contíguas as áreas consideradas como núcleo ou conexão para os corredores ecológicos.
- Estabelecer a obrigatoriedade das concessionárias rodoviárias locais em implantar passagens de fauna em locais de alta sensibilidade ambiental.
- Apoiar e buscar parceiros institucionais para viabilizar a recuperação de áreas estratégicas para estabelecer conexões entre sistemas naturais.

# PROGRAMA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA)

## OBJETIVOS

O objetivo principal é recompensar, por meio de pagamento direto, aqueles que conservam a biodiversidade em suas propriedades e, desse modo, contribuem para a continuidade dos serviços ecossistêmicos que a natureza presta.

## LINHAS DE PROJETOS

- Ampliar o Programa Produtor de Água nas áreas prioritárias da APAJoL, sobretudo aquelas destinadas a provisão de serviços ecossistêmicos hídricos e de conectividade ecossistêmica.
- Estabelecer programa de extensão rural focado nas áreas prioritárias, como parte dos custos do PSA, para garantir a eficiência da provisão dos serviços ambientais e para cancelar os pagamentos aos proprietários.
- Estabelecer de pagamento por serviços ambientais relacionados manutenção de remanescentes de vegetação nativa excedentes às APP e RL, à conservação/recuperação de áreas, melhorias de sistemas de produção agrícola, boas prática no uso do solo, sequestro ou armazenamento de carbono, beleza cênica, substituição de espécies exóticas por nativas e outros.

# PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PATRIMONIAL

## OBJETIVOS

Criar canais de comunicação entre os gestores da APAJoL e a sociedade, principalmente os residentes na UC. Além disso, o Programa visa à construção de valores sociais, conhecimentos, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e valorização do patrimônio natural e cultural da APAJoL.

## LINHAS DE PROJETO

- Projeto de Comunicação Ambiental sobre o Plano de Manejo.
- Projetos de Educação Ambiental referente às temáticas: flora, fauna, recursos hídricos, resíduos sólidos, caça e pesca, agrotóxicos, dentre outros temas, tendo como foco a população das áreas urbanas.
- Projeto de educação ambiental relacionado às boas práticas do uso de solo e de proteção de APP e Reserva Legal – voltado para a zona rural.

# PROGRAMA DE USO DO RESERVATÓRIO JOÃO LEITE PARA ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, LAZER E RECREAÇÃO

## OBJETIVOS

Ordenar e disciplinar atividades de lazer, recreação e educação ambiental no reservatório do ribeirão João Leite, de forma a mitigar e/ou evitar danos potenciais decorrentes, bem como ordenar o uso de modo a não conflitar com sua finalidade principal de abastecimento hídrico.

## ATIVIDADES

- Articular institucionalmente de modo a viabilizar a elaboração de um Estudo que irá avaliar a viabilidade de uso do reservatório Ribeirão João Leite para fins recreativos, lazer e educação ambiental.
- Apoiar a Companhia de Saneamento com as informações de cunho ambiental necessárias para a elaboração do estudo de viabilidade de uso do reservatório João Leite no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental.
- Avaliar, em conjunto com o Departamento de Licenciamento da SEMAD e com base no Estudo a ser apresentado, quais serão os usos permitidos, os permitidos com restrições e os proibidos no reservatório, em seu entorno ou no ribeirão a montante, de forma a garantir a qualidade hídrica necessária ao abastecimento.
- Apoiar a Companhia de Saneamento na implantação dos usos identificados no estudo, bem como no monitoramento das atividades a serem realizadas.

## LINHAS DE PROJETOS

- Incentivo à Meliponicultura.
- Agricultura orgânica e produção agroecológica.
- Implantação de sistemas agroflorestais.
- Valorização da produção agrícola com espécies vegetais nativas (pequizeiro, faveira, baru, pau-de-óleo, angico, barbatimão e outros)
- Incentivo à produção de peixes nativos da região.
- Produção de energia com resíduos da produção agrícola.
- Incentivos ao aproveitamento de águas de chuva.
- Desenvolvimento de projetos de turismo.
- Pagamento de serviços ambientais pela produção de águas e manutenção de vegetação nativa.

# PROGRAMA DE ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO

## OBJETIVOS

Incentivar os moradores da APA a implementar atividades econômicas a partir da utilização sustentável dos recursos naturais da APA.

# PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

## OBJETIVOS

Garantir o funcionamento e a gestão operacional da APA João Leite no que diz respeito à implantação e manutenção de infraestrutura, equipamentos, organização e controle dos processos administrativos e financeiros, dentre outras atividades gerenciais.

## ATIVIDADES

- Estabelecer o quadro de Recursos Humanos necessários à implementação do Plano de Manejo da APA, aumentando o seu efetivo e contando com quadros terceirizados e estagiários que garantam a eficiência administrativa.
- Viabilizar a implantação de um programa de voluntariado que vise mobilizar pessoas que possam contribuir com a gestão.
- Adquirir equipamentos necessários para atender à gestão da UC.
- Incentivar e apoiar a realização de cursos de treinamento e capacitação de acordo com as funções e necessidades.
- Realizar, anualmente, junto com o Conselho Consultivo, reunião de avaliação das atividades planejadas e implementadas.
- Buscar formas de viabilizar acordos com instituições públicas e privadas, visando o apoio para a implementação de atividades em parceria.
- Estabelecer rotinas de reuniões com as lideranças comunitárias, a fim de incentivar discussões socioambientais e levantar possíveis problemas ambientais, buscando soluções conjuntas.
- Criar banco de dados da APA.
- Viabilizar a criação de mecanismos financeiros e políticos para a implementação do Plano de Manejo.
- Elaborar relatórios periódicos de andamento dos processos, projetos e do Plano de Manejo como um todo

# PROGRAMA DE SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

## OBJETIVOS

Garantir suficiência de recursos orçamentários para que a gestão da APA João Leite possa se dar de forma efetiva, notadamente na implantação dos demais programas de seu Plano de Manejo.

## LINHAS DE PROJETOS

- Fomento aos proprietários rurais com áreas naturais para incentivar o uso público sustentável.
- Desenvolvimento de Plano de Negócio almejando viabilizar retorno econômico para a gestão da Unidade em complemento ao erário público.



Foto: Marcelo Pacheco.

As normas gerais da Área de Proteção Ambiental João Leite visam orientar os procedimentos, as ações e as restrições necessárias à gestão dessa Unidade de Conservação. Desse modo, ficam estabelecidas as seguintes normas gerais:



- Todos os servidores públicos, terceirizados e/ou voluntários que estiverem a serviço da gestão da APAJoL devem necessariamente estar identificados.
- A fiscalização deverá ser permanente e sistemática, no intuito de prevenção e educação, e aplicação de notificação para fins de regularização, nos casos que assim couber. As práticas danosas ao meio ambiente implicarão na responsabilização civil, administrativa e criminal dos agentes causadores do dano.
- Toda e qualquer atividade a ser desenvolvida na APAJoL deve estar em estrita consonância com a legislação vigente, os objetivos da unidade de conservação (UC), e de acordo com normas contidas no Plano de Manejo.
- Para que haja uma gestão adequada do território compreendido pela APAJoL, é necessário que os Planos Diretores municipais e as Leis de Uso e Ocupação do Solo dos Municípios estejam em perfeita harmonia. Para tanto, no momento de revisão desses instrumentos legais deverá ser instituída uma Câmara de Técnica de acompanhamento, cuja composição deve obrigatoriamente integrar membros do Conselho Consultivo da APAJoL.
- As Unidades de Conservação que se localizam sobrepostas a APAJoL devem ser geridas de forma integrada e participativa.
- A exploração dos recursos naturais da APAJoL deverá garantir a sustentabilidade da área, de modo a permitir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ambientais.
- Os licenciamentos ambientais de empreendimentos de significativo impacto ambiental, com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e localizados no interior da APAJoL, só poderão ser concedidos após autorização do órgão ambiental estadual, nos termos da Resolução Conama nº 428/2010. A autorização deverá ser solicitada pelo órgão ambiental licenciador, antes da emissão da primeira licença prevista, ao órgão ambiental estadual, que se manifestará conclusivamente após a avaliação dos estudos ambientais exigidos dentro dos procedimentos de licenciamento ambiental, no prazo de 60 dias, a partir do recebimento da solicitação.
- Nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA/RIMA e localizados no interior da APA, o órgão ambiental licenciador deverá dar ciência ao órgão ambiental estadual, nos termos da Resolução CONAMA nº 428/2010.

# NORMAS GERAIS

- Para os imóveis rurais com área superior a 4 (quatro) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas com atividades agrosilvipastoris em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, será obrigatória a recomposição integral das respectivas faixas marginais com vegetação nativa, conforme PRA.
  - O proprietário ou possuidor de imóvel rural que não possua Reserva Legal mantida nos termos da Lei nº 12.651/2012 e Lei Estadual nº 18.104/2013, deverá regularizar sua situação, adotando as seguintes alternativas, isolada ou conjuntamente: recompor a RL; permitir a regeneração natural da vegetação na área de RL, ou então, compensar a Reserva Legal.
  - A recomposição da Reserva Legal deverá atender os critérios estipulados pelo órgão ambiental estadual, conforme Programa de Regularização Ambiental - PRA.
  - A compensação da Reserva Legal deve envolver apenas espécies nativas e ser equivalente em extensão a área a ser compensada, devendo obrigatoriamente estar localizada em imóveis situados no interior da APAJoL.
  - É proibida a caça, bem como a coleta e a apanha de espécimes da fauna e flora na APAJoL, ressalvadas aquelas devidamente autorizadas pelo órgão ambiental competente.
- Tendo em vista as particularidades ambientais da APAJoL, especialmente em relação à fragilidade do sistema hídrico e importância do reservatório João Leite para o abastecimento público, somente serão permitidas intervenções em APP associadas a mananciais hídricos de superfície, nos casos de utilidade pública, interesse social, barramentos para acumulação de água, atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, conforme preconiza a Lei nº 12.651/12.
  - Por utilidade pública, entende-se: I - as atividades de segurança nacional e proteção sanitária; II - as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbanos aprovados pelos Municípios, saneamento, energia, telecomunicações, radiodifusão, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho; III - atividades e obras de defesa civil; IV - atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais referidas no inciso II deste artigo; V - outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal e/ou estadual.
  - É vedado o despejo de efluentes sem tratamento prévio na APAJoL.
  - É vedada a aplicação aeroagrícola de agrotóxicos em áreas no interior da APAJoL.

# NORMAS GERAIS

- Por interesse social, entende-se: I - as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas; II - a exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área; III - a implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas, observadas as condições estabelecidas nesta Lei; IV - a regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas, observadas as condições estabelecidas na Lei n. 11.977, de 7 de julho de 2009; V - implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade; VI - as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente; VII - outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional à atividade proposta, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal e estadual.

- O uso do fogo como prática agrícola poderá ser utilizado em casos especiais, quando devidamente autorizado pelo órgão ambiental estadual.
- Com o objetivo de evitar uma interferência antrópica negativa sobre as áreas que potencialmente podem funcionar como corredores ecológicos são vedadas a utilização de cercas elétricas em APP e RL, devendo preferencialmente ser utilizado o emprego de cercas de arame liso com 4 fios.
- São permitidas na faixa de servidão da Ferrovia Norte Sul as intervenções como corte raso, podas, roçadas, capina química para vistoria e manutenção da linha férrea.
- Em caso de acidentes na linha férrea, a empresa concessionária da linha deve arcar com todos os procedimentos de emergência, limpeza e recuperação da área afetada - de acordo com o plano de contingência da empresa responsável, devendo a ocorrência ser comunicada de imediato ao órgão gestor da APAJoL.
- É vedada a utilização de capina química para limpeza da faixa de domínio das estradas e rodovias na faixa de 200 metros dos Parques Estaduais Altamiro de Moura Pacheco e João Leite.
- A construção, asfaltamento e manutenção de estradas e rodovias, quando necessárias, deverão observar técnicas que permitam o escoamento de águas pluviais para locais adequados à infiltração e à manutenção dos fluxos dos rios e riachos, de modo a evitar possíveis assoreamentos e erosões.

# NORMAS GERAIS

- Por atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental entende-se: I - abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável; II - implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber; III - implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo; IV - construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro; V - construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores; VI - construção e manutenção de cercas na propriedade; VII - pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável; VIII - coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos; IX - plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área.

X - exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área; XI - outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA ou dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente.

- Articular com as Prefeituras a implantação de sistemas de drenagem pluvial nas estradas rurais da APAJoL, a fim de evitar o carreamento de sedimentos para os corpos hídricos, seu assoreamento, erosão do solo e degradação das estradas, favorecendo desta forma o abastecimento do lençol freático, as nascentes e a vazão dos rios. É necessário garantir ao longo do ano, a manutenção preventiva e corretiva desses sistemas mecânicos, com maior atenção aos períodos de maior ocorrência de chuvas.

# NORMAS GERAIS

- O transporte de produtos perigosos, dentro dos limites bem ou em áreas contíguas à APAJoL, deverá obedecer a normas relacionadas à segurança, prevenção, preparação e resposta rápida a emergências ambientais, conforme dispõe a legislação vigente e/ou específica.
- As atividades ou empreendimentos passíveis de licenciamento, nos termos da Resolução CONAMA nº 237/97 e da Lei complementar nº 140/2011, deverão ser objeto de licenciamento ambiental pelo órgão ambiental competente. Quando couber, poderá os municípios descentralizados licenciar as atividades consideradas de impacto local.
- O Conselho Consultivo da APAJoL deverá ser comunicado e poderá ser consultado sobre licenciamento ambiental de empreendimento capaz de causar significativo impacto ambiental, caso seja de interesse do empreendedor ou do órgão ambiental.
- Implantar na APAJoL “mercado de compensação” entre imóveis com excedentes de áreas nativas preservadas e deficitários, respeitados os conceitos de adequação ao meio ambiente, como importante alternativa ao produtor rural para alcançar a regularidade do seu imóvel, com menor custo e com sustentabilidade.
- Implantar o Fundo de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) da APAJoL, com o objetivo de apoiar e fomentar as ações do PSA, segundo os critérios que devem ser estabelecidos por lei e devidamente regulamentados.
- Conforme o artigo 47 da Lei Federal nº 9985/00, e artigo 45 da Lei Estadual nº14.247/02, a concessionária de abastecimento público de água deverá contribuir financeiramente com a gestão da APAJoL, em decorrência da proteção proporcionada pela UC à Bacia Hidrográfica do Ribeirão João Leite.
- De acordo com a Resolução nº 05/2016 do Conselho Estadual do Meio Ambiente de Goiás (CEMAm), as pesquisas a serem realizadas na APA deverão ter a autorização do órgão ambiental competente, e quando essa eventualmente incidir sobre propriedades particulares, anuência do proprietário.
- Ao final de toda e qualquer pesquisa realizada na Unidade de Conservação, o pesquisador deverá apresentar ao Gestor da APAJoL o relatório de atividade e/ou a monografia, dissertação ou tese resultante do estudo/pesquisa, a qual será incorporada ao acervo da APAJoL.
- A reintrodução de espécimes somente será permitida quando autorizados pelo órgão ambiental competente, mediante projeto específico e considerando a capacidade de suporte ambiental da APAJoL.

# NORMAS GERAIS

- A mineração de não metálicos somente será admitida na APAJoL com a autorização da Agência Nacional de Mineração (ANM) e com o respectivo licenciamento do órgão ambiental competente, condicionado ao monitoramento da qualidade e do nível do lençol freático para cada área de exploração mineral, e desde que não comprometa os recursos hídricos da UC. O licenciamento ambiental da atividade minerária estará, ainda, condicionado a recuperação de eventuais áreas degradadas que estejam dentro da mesma poligonal registrada junto à ANM.
- A mineração de metálicos somente será admitida na APAJoL com a autorização da Agência Nacional de Mineração e com o respectivo licenciamento do órgão ambiental competente, condicionado ao monitoramento da qualidade e do nível do lençol freático para cada área de exploração mineral, e desde que não comprometa os recursos hídricos da UC. É vedado, no entanto, beneficiamento de minerais metálicos dentro dos limites da APAJoL. O licenciamento ambiental da atividade minerária estará, ainda, condicionado a recuperação de eventuais áreas degradadas que estejam dentro da mesma poligonal registrada junto à ANM.
- Fica vedada a exploração mineral nas margens dos cursos d'água e no leito dos rios, ressalvados os casos em que o desassoreamento e/ou a dragagem desses corpos hídricos seja necessário e tecnicamente justificado e licenciado.
- O órgão ambiental estadual deverá identificar os responsáveis pelas áreas de mineração que se encontram degradadas e/ou abandonadas e tomar as medidas administrativas cabíveis para buscar a recuperação ambiental; e no caso dessas medidas se mostrarem inexitas, as informações apuradas acerca do imóvel e do proprietário devem ser encaminhadas à Procuradoria Estadual ou ao Ministério Público Estadual para apuração das medidas judiciais cabíveis, a fim de responsabilizar civil e criminalmente os agentes causadores dos danos, bem como garantir a recuperação ambiental das áreas degradadas ou abandonadas pelas atividades minerárias.
- Os empreendimentos que não estejam de acordo com as normas estabelecidas, terão um prazo de até cinco anos após a aprovação do Plano de Manejo para regularização.
- Nos casos omissos o Conselho Consultivo poderá ser consultado, devendo ser consideradas as legislações ambientais bem como os Planos Diretores, Leis de Zoneamento e Parcelamento dos Municípios pertencentes à APAJoL, sempre com foco na preservação do tripé: Ambiental, Social e Econômico.

Realização:



CONSULTORIA  
ENGENHARIA  
GERENCIAMENTO

**SEMAD**  
Secretaria de  
Estado de  
Meio Ambiente e  
Desenvolvimento  
Sustentável

