

# Plano de Manejo

---

**A importância de planejar**



**Ver mapa Iguaçu**

<http://www.icmbio.gov.br/portal/geoprocessamentos>



Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu

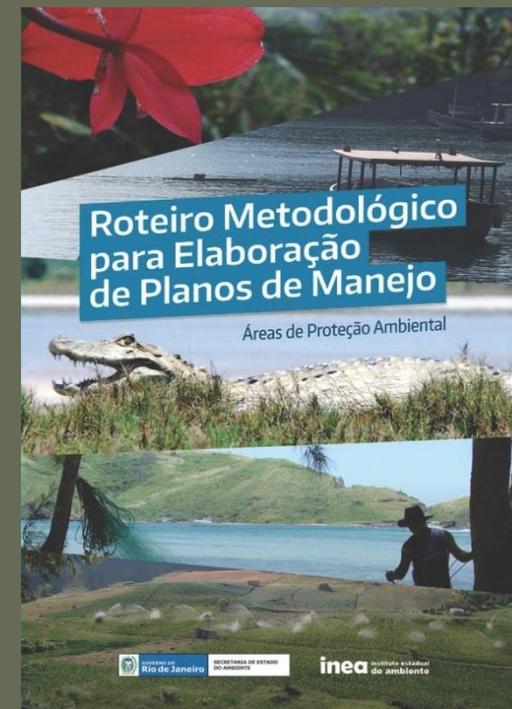
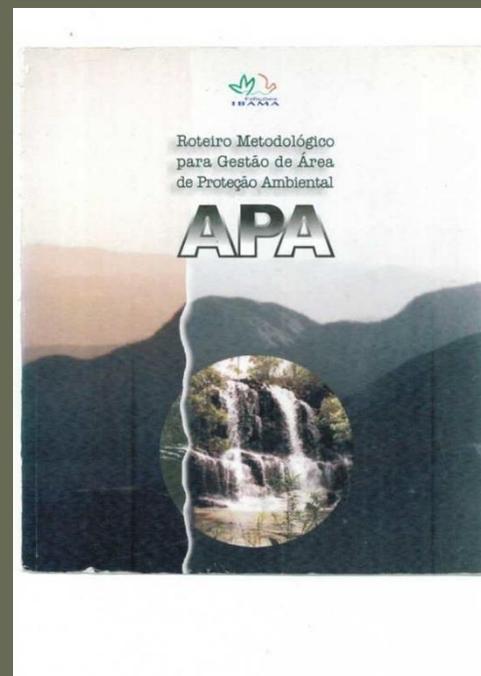
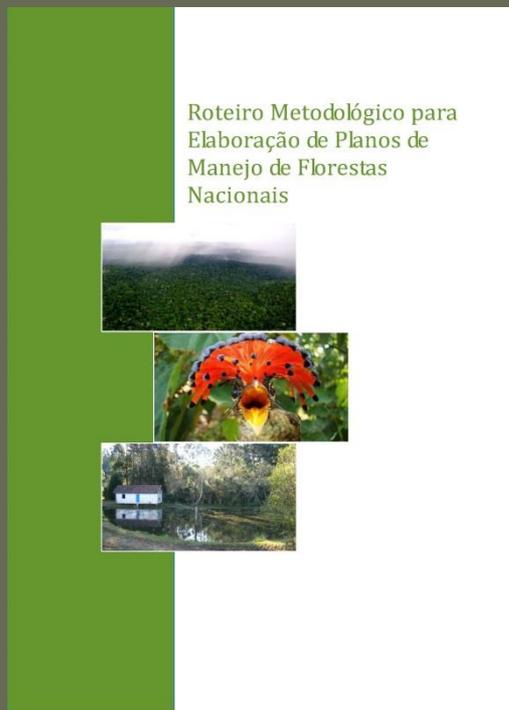
P.N. do Iguaçu

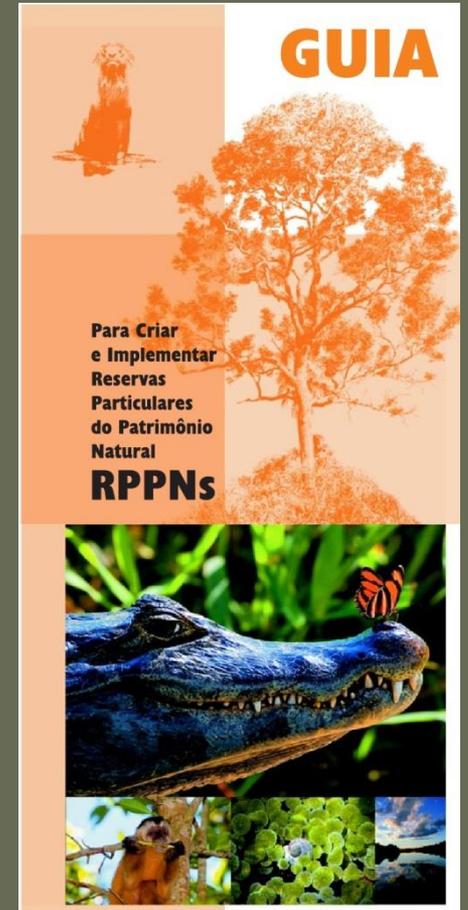
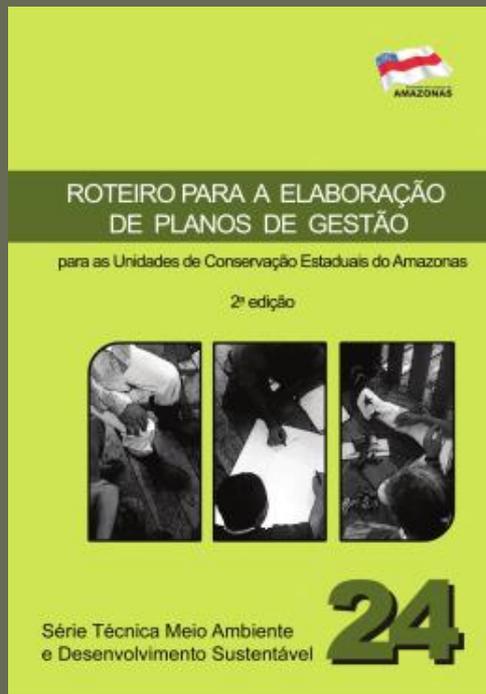
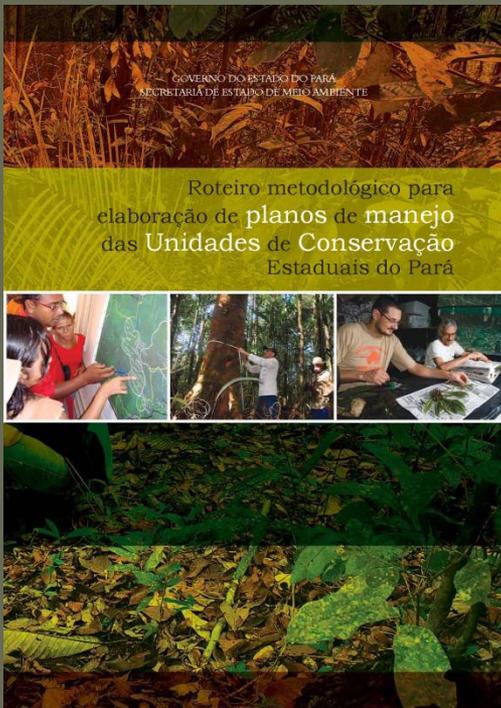
Image Landsat  
US Dept of State Geographer

Google earth

[Guia de turismo](#)

Data das imagens: 4/9/2013 25°56'52.35"S 53°15'20.15"O elev 682 m altitude do ponto de visão 184.79 km





# Plano de Manejo

---

Como a maioria das UC trabalha?

- objetivo geral difuso
- não tem resultados definidos por indicadores e metas
- não estabelece atividades a serem cumpridas

**Não têm ideia dos recursos necessários  
para cumprir as atividades da UC**



# Plano de Manejo

---

## O conceito de Plano de Manejo

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

# Plano de Manejo

## Objetivos do Planejamento

- Levar a unidade de conservação (UC) a cumprir com os objetivos estabelecidos na sua criação.
- Definir objetivos específicos de manejo, orientando a gestão da UC.
- Dotar a UC de diretrizes para seu desenvolvimento.
- Definir ações específicas para o manejo da UC.
- Promover o manejo da Unidade, orientado pelo conhecimento disponível e/ou gerado.
- Estabelecer a diferenciação e **intensidade de uso** mediante **zoneamento**, visando a proteção de seus recursos naturais e culturais.

## Objetivos do Planejamento

---

- Destacar a **representatividade da UC no SNUC** frente aos atributos de valorização dos seus recursos como: biomas, convenções e certificações internacionais.
- Estabelecer, quando couber, normas e ações específicas visando compatibilizar a presença das populações residentes com os objetivos da Unidade, até que seja possível sua indenização ou compensação e sua realocação .

## Objetivos do Planejamento

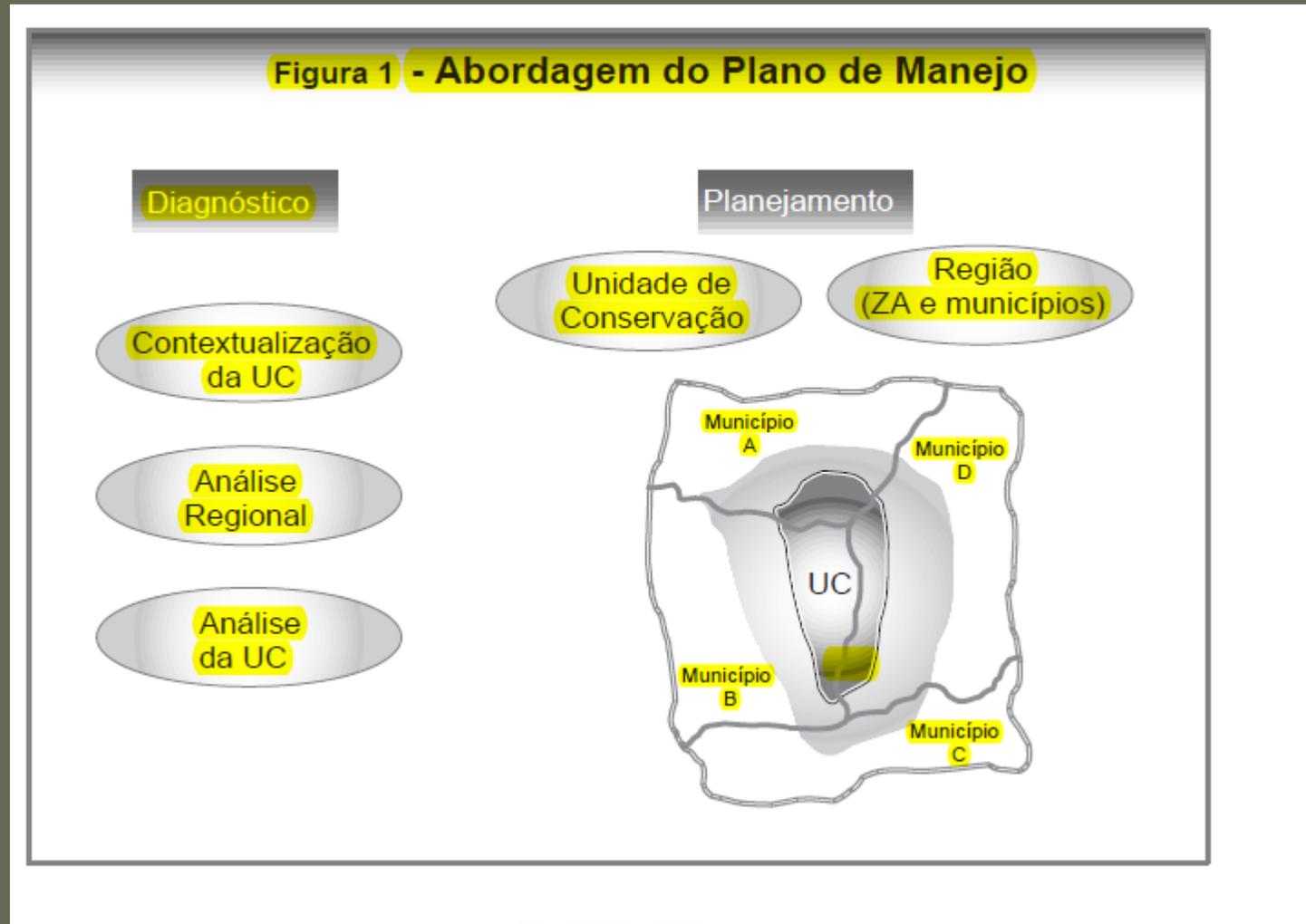
---

- Estabelecer normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento (ZA) e dos corredores ecológicos (CE), visando a proteção da UC.
- Promover a integração socioeconômica das comunidades do entorno com a UC.
- Orientar a aplicação dos recursos financeiros destinados à UC.

- De acordo com a Lei n.º 9.985, em seu art. 27, parágrafo 1º: “O Plano de Manejo deve abranger a **área da Unidade de Conservação, sua Zona de Amortecimento e os Corredores Ecológicos**”.

- Zona de Amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade.

O Plano de Manejo deve abranger a área da UC, sua Zona de Amortecimento e os corredores ecológicos.



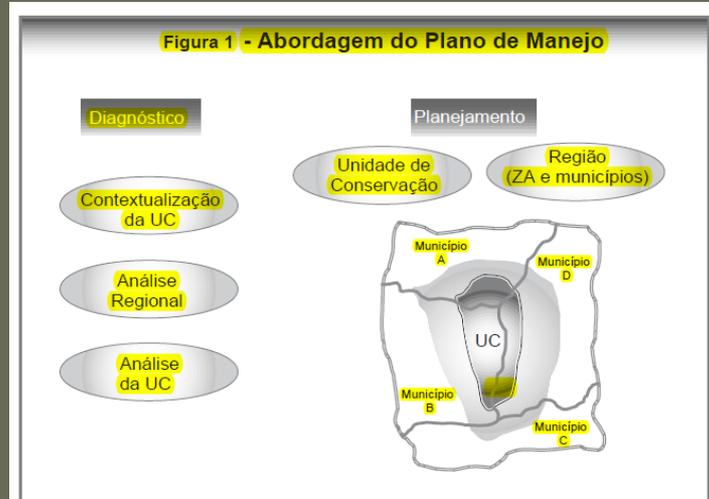
- **Corredores Ecológicos**: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando UCs, que possibilitem entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência, áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.

# Plano de Manejo

## Abrangência

A região ou entorno de uma UC de proteção integral é entendida como sendo aquela que engloba as áreas dos municípios nos quais se insere a UC e os municípios abrangidos pela ZA.

Figura 1 - Abordagem do Plano de Manejo



# Plano de Manejo

---

## Abordagem

O plano de manejo de uma Unidade de Conservação apresenta duas abordagens distintas:

**Diagnóstico** que contempla os cenários internacional, federal e estadual, a caracterização da situação sócio-ambiental da região, bem como, análise dos fatores sociais, ambientais e institucionais da Unidade de Conservação.

**Planejamento** voltado para a gestão e manejo da Unidade de Conservação e sua região, com a finalidade de minimizar/reverter situações de conflito e otimizar situações favoráveis à Unidade.

## *Etapas do Processo de Planejamento*

### ORGANIZAÇÃO DO PLANEJAMENTO

#### 1ª ETAPA

#### Organização do Planejamento

- Levantamento bibliográfico e cartográfico
- Reconhecimento da unidade de conservação
- Definição da metodologia
- Definição preliminar da Região da Unidade de Conservação
- Programa de trabalho e elaboração da Matriz de Planejamento

## **2ª ETAPA**

**Sistematização e análise das  
informações disponíveis**

**Levantamento bibliográfico  
Mapa-base e mapas temáticos  
preliminares  
Sistematização do  
diagnóstico preliminar da UC**

### **3ª ETAPA**

**Levantamentos de campo  
e sistematização de dados**

**Oficinas consultivas – Diagnóstico  
participativo**

**Levantamentos de Meio físico e  
biótico**

**Levantamentos socioeconômicos**

**Estudos específicos: Turismo,  
espeleologia, oceanografia,  
arqueologia e outros.**

**Consolidação dos dados em  
relatórios temáticos**

## **4ª ETAPA**

### **Oficina de Pesquisadores**

**Objetivos específicos de manejo, alvos de conservação e zoneamento da UC definidos preliminarmente**

**Propostas de delimitação, normatização e ações voltadas para a ZA**

**Propostas de ações de manejo para o controle das pressões e ameaças ocorrentes sobre os alvos de conservação**

**Indicações de linhas de pesquisa prioritárias para cada área temática**

**5ª ETAPA**

**Oficina de Planejamento Participativo**

**Análise Estratégica da Unidade de Conservação**

**Proposta de zoneamento e da zona de amortecimento**

**Proposição de ações de manejo**

**Visão da comunidade sobre a Unidade de Conservação**

**6ª ETAPA**

**Diagnóstico da Unidade de Conservação**

**Consolidação do diagnóstico da Unidade de Conservação**

**7ª ETAPA**  
**Estruturação do Planejamento**

**Reunião para sistematizar o planejamento**  
**Consolidação da Missão e Visão de Futuro, Diretrizes Gerais e Objetivos Específicos de manejo, Zoneamento e Programas de Manejo**

**Elaboração do “Planejamento da UC”**

**8ª ETAPA**  
**Avaliação do Plano de Manejo**

**Discussão da versão preliminar do “Planejamento da UC”, identificando e consolidando os ajustes necessários e tornando-o aptos para a aprovação**

**9ª ETAPA**  
**Aprovação e divulgação do Plano de Manejo**

**Parecer final e publicação da portaria**

## **10ª ETAPA**

**Implementação, monitoria e  
revisão do Plano de Manejo**

**Implementação das ações e  
monitoramento contínuo do  
Plano de Manejo**

# Zonas de manejo

O zoneamento constitui um **instrumento de ordenamento territorial**, usado como recurso para se **atingir melhores resultados no manejo da UC**, pois estabelece **usos e normas diferenciadas** para cada zona, **conforme seus atributos e objetivos de manejo**. É estabelecido pela Lei N° 9.985/2000 como: “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

Segundo o Art. 24 do capítulo IV da Lei nº 9985/2000, compõe os limites da Floresta Nacional de Ipanema o **subsolo**, uma vez que o mesmo influi na estabilidade dos ecossistemas da Unidade.

# ENQUADRAMENTO DAS ZONAS POR NÍVEL DE INTERVENÇÃO

Zonas de mínimo grau de intervenção

Preservação ou Intangível

Primitiva



Zonas de médio grau de intervenção

Uso Extensivo  
Histórico-Cultural



Zonas de alto grau de intervenção

Uso Intensivo

Uso Especial

Recuperação

Uso Conflitante

Ocupação Temporária

Superposição Indígena

Interferência Experimental

<i>Zona</i>	<i>Definição</i>	<i>Objetivo Geral</i>	<i>Atividades Permitidas</i>
<b>ZONA DE PRESERVAÇÃO ou ZONA INTANGÍVEL</b>	<p>É aquela onde a primitividade da natureza permanece o mais preservada possível, não se tolerando quaisquer alterações humanas, <b>representando o mais alto grau de preservação</b>. Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas onde são permitidas atividades humanas regulamentadas.</p>	<p>Preservação dos ecossistemas, dos recursos genéticos e base para o monitoramento ambiental, garantindo a evolução natural dos ambientes protegidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Pesquisa;</li><li>■ Proteção (monitoramento e fiscalização).</li></ul>



<i>Zona</i>	<i>Definição</i>	<i>Objetivo Geral</i>	<i>Atividades Permitidas</i>
<b>ZONA Primitiva</b>	<p>É aquela onde tenha ocorrido <b>pequena ou mínima intervenção humana</b>, na qual ocorrem espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. Possui características de transição entre a Zona de Preservação/Intangível e outras zonas, devendo funcionar como tampão daquela.</p>	<p>Manutenção da integridade do ambiente natural e ao mesmo tempo facilitar as atividades de pesquisa científica e interpretação ambiental, permitindo-se atividades de visitação de baixo impacto.</p>	<p><b>Nos Parques Nacionais:</b>  Pesquisa;  Proteção (monitoramento e fiscalização);  Interpretação Ambiental;  Visitação restritiva e de baixo impacto, não sendo admitida a implantação de infraestrutura.</p> <p><b>Nas Reservas Biológicas e Estações Ecológicas:</b>  Pesquisa;  Proteção.</p>

Zona

ZONA Primitiva

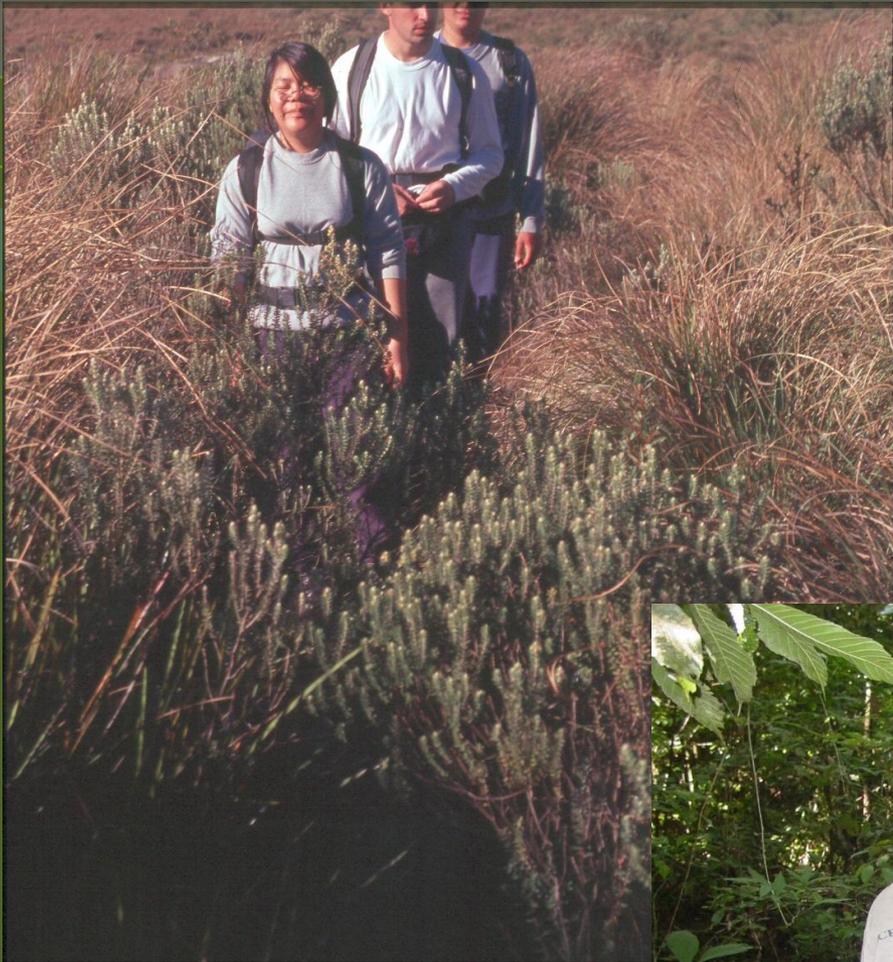


As fotos retratam atividades permitidas nesta zona?



Zona

ZONA Primitiva



**Zona**

**Definição**

**Objetivo Geral**

**Atividades Permitidas**

**De Uso Extensivo**

É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar intervenções humanas moderadas.

Manutenção do ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso e facilidade públicos para fins educativos e de visitação.



**Nos Parques Nacionais:**

**Nacionais:**

Pesquisa;  
Proteção (monitoramento e fiscalização);  
Visitação menos restritiva, com o apoio de infraestrutura simples.

**Nas Estações Ecológicas e Reservas Biológicas:**

**Reservas Biológicas:**

**Biológicas:**

Pesquisa;

Proteção



**Zona**

**Definição**

**Objetivo Geral**

**Atividades Permitidas**

**ZONA de Uso Intensivo**

Prevista somente para Parques Nacionais, é aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem, com o ambiente mantido o mais próximo possível do natural, onde serão implantadas as infraestruturas e outras facilidades e serviços de apoio ao uso público (interpretação ambiental e visitação).

Facilitar a realização das atividades de interpretação ambiental ou visitação intensiva. Deve-se, sempre que possível, buscar minimizar o impacto da implantação das infraestruturas ou os efeitos de suas atividades sobre ambiente natural ou cultural da UC.

Pesquisa;  
Proteção (monitoramento e fiscalização);  
Visitação intensiva, com apoio de infraestrutura completa.



Zona

ZONA de Uso Intensivo









<i>Zona</i>	<i>Definição</i>	<i>Objetivo Geral</i>	<i>Atividades Permitidas</i>
<b>ZONA de Uso Especial</b>	<p>É aquela constituída, de preferência, por áreas antropizadas já existentes na UC, onde serão implantadas as infraestruturas administrativas (habitações funcionais, oficinas, escritórios etc.) para a gestão e manejo da Unidade.</p>	<p>Facilitar a gestão da Unidade, com foco nas atividades administrativas, buscando-se, sempre que possível, minimizar o impacto da implantação das infraestruturas ou os efeitos de suas atividades sobre ambiente natural ou cultural da UC.</p>	<p>Atividades administrativas; Proteção (monitoramento e fiscalização); Pesquisa.</p>

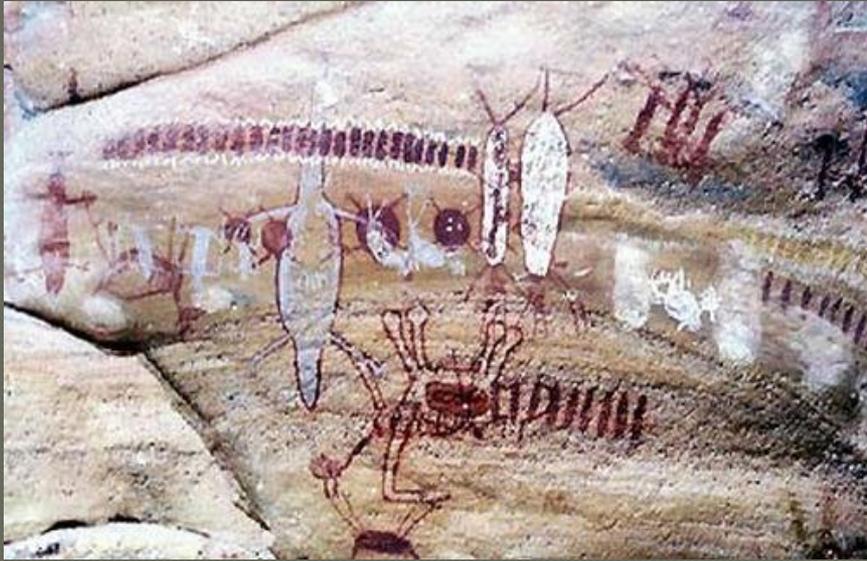


*Zona*

*ZONA de Uso Especial*



<i>Zona</i>	<i>Definição</i>	<i>Objetivo Geral</i>	<i>Atividades Permitidas</i>
 <i>Zona Histórico-Cultural</i>	<p>É aquela onde são encontradas amostras do patrimônio histórico/cultural ou arqueo-paleontológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa científica e educação ambiental.</p>	<p>Proteger sítios históricos ou arqueo-paleontológicos, e difundir o conhecimento relacionado aos mesmos</p>	<p><b>Nos Parques Nacionais:</b>  Pesquisa;  Proteção;  Interpretação Ambiental;  Visitação.</p> <p><b>Nas Estações Ecológicas e Reservas Biológicas:</b>  Pesquisa;  Proteção;  Interpretação Ambiental.</p>



**Zona**

**Definição**

**Objetivo Geral**

**Atividades Permitidas**

**Zona de Recuperação**

É aquela que contém áreas consideravelmente antropizadas. Constituindo zona provisória, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes.

Deter a degradação dos recursos e restaurar a área, priorizando a recuperação natural dos ecossistemas degradados ou, conforme o caso, promovendo a

Pesquisa;  
Proteção;  
Interpretação Ambiental.



## Zona de Recuperação



<i>Zona</i>	<i>Definição</i>	<i>Objetivo Geral</i>	<i>Atividades Permitidas</i>
 <i>Zona de Uso Conflitante</i>	<p>São espaços localizados dentro de uma Unidade de Conservação, cujos usos e finalidades, estabelecidos antes da criação da Unidade, conflitam com os objetivos de conservação da área protegida. Constituem áreas ocupadas por empreendimentos de utilidade pública, como: gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão, antenas, captação de água, barragens, estradas, cabos óticos e outros.</p>	<p>Contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a Unidade de Conservação.</p>	<p>Proteção; Atividades e serviços inerentes aos empreendimentos de utilidade pública.</p>

*Zona de Uso Conflitante*



<i>Zona</i>	<i>Definição</i>	<i>Objetivo Geral</i>	<i>Atividades Permitidas</i>
 <i>Zona Ocupação Temporária</i>	<p>São áreas dentro das Unidades de Conservação onde ocorrem concentrações de populações humanas residentes e suas respectivas áreas de uso.</p> <p>Zona Provisória, uma vez realocada a população, será incorporada a uma das Zonas Permanentes.</p>	<p>Contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a Unidade de Conservação..</p>	<p>Proteção;  Interpretação Ambiental;  Atividades previstas em Termo de Compromisso.</p>





<i>Zona</i>	<i>Definição</i>	<i>Objetivo Geral</i>	<i>Atividades Permitidas</i>
 <i>Zona de Superposição Indígena</i>	<p>É aquela que contém áreas ocupadas por uma ou mais etnias indígenas. É subordinada a um regime especial de regulamentação, sujeita a negociação caso a caso entre a etnia, a FUNAI e o ICMBio. Zona provisória, uma vez regularizadas as eventuais superposições, será incorporada a uma das zonas permanentes.</p> <p><a href="http://cpisp.org.br/indios/html/texto.aspx?ID=211">http://cpisp.org.br/indios/html/texto.aspx?ID=211</a></p>	<p>Contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a Unidade de Conservação.</p>	<p>Proteção; Atividades previstas em Termo de Compromisso</p>

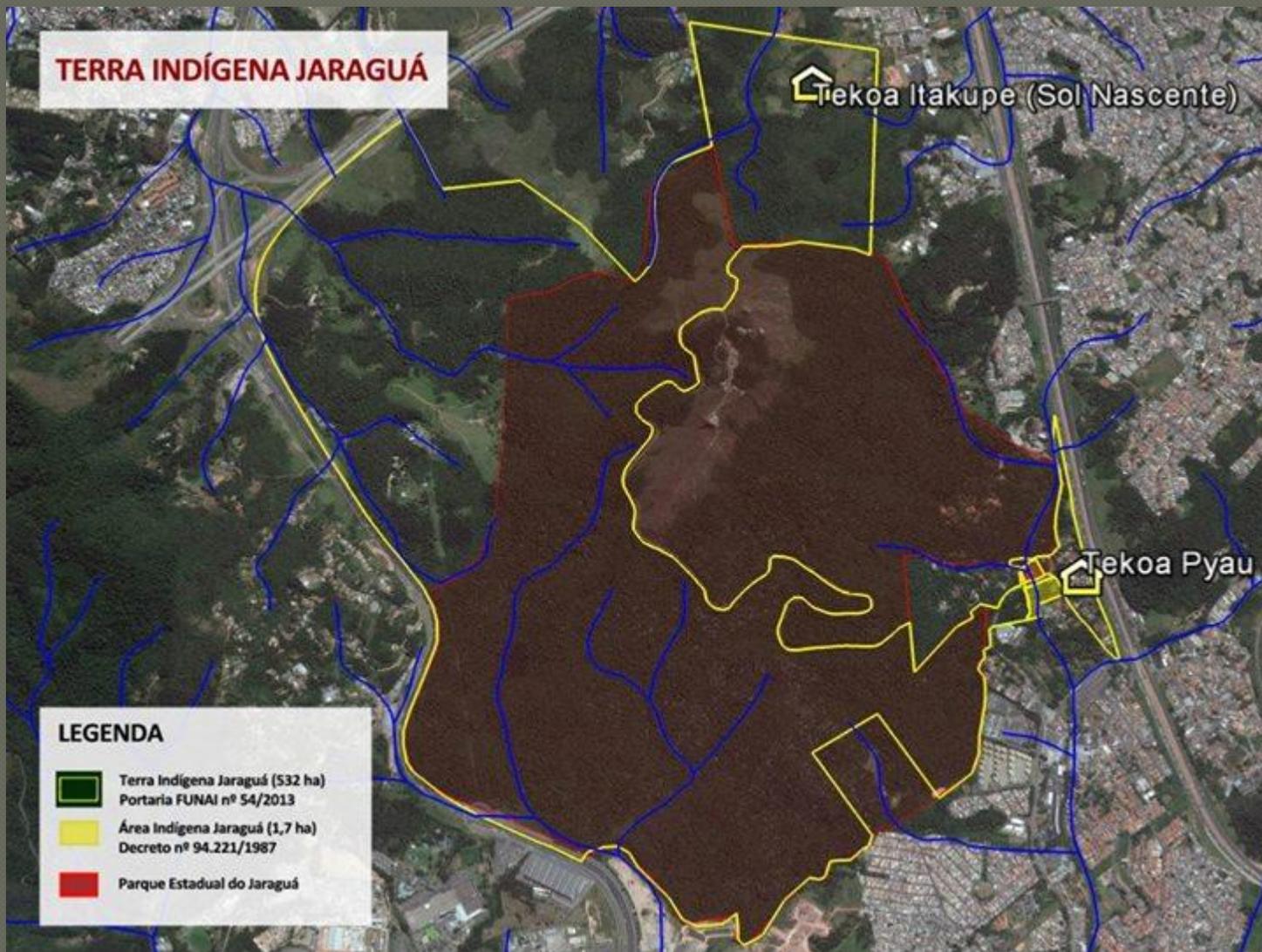
## TERRA INDÍGENA JARAGUÁ

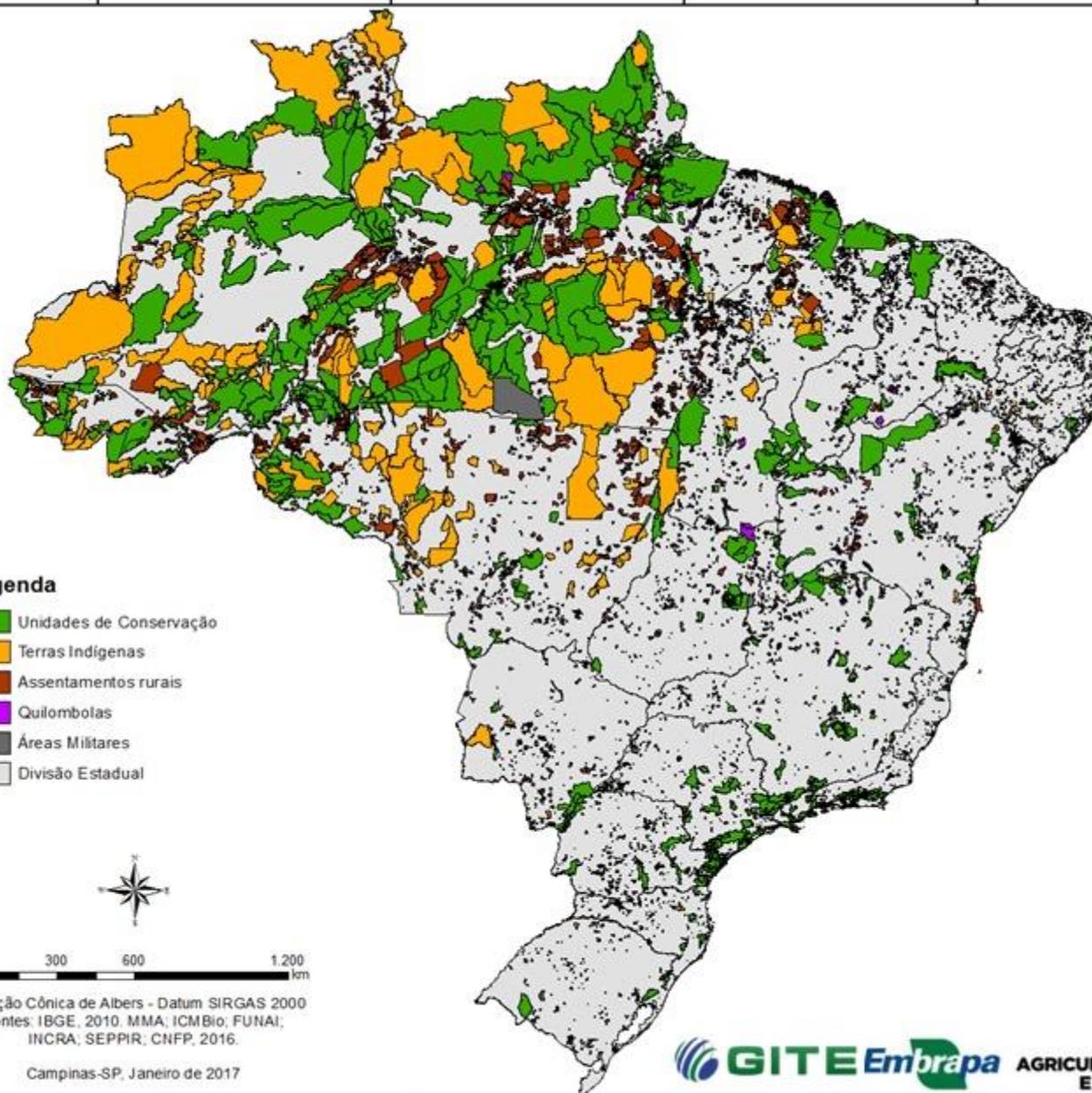
Tekoa Itakupe (Sol Nascente)

Tekoa Pyau

### LEGENDA

-  Terra Indígena Jaraguá (532 ha)  
Portaria FUNAI nº 54/2013
-  Área Indígena Jaraguá (1,7 ha)  
Decreto nº 94.221/1987
-  Parque Estadual do Jaraguá





**12.184 áreas**  
**315.924.844 ha**  
**37,1% do Brasil**

**1.871 unidades de conservação**  
**600 terras indígenas**  
**9.349 assentamentos**  
**296 quilombolas**  
**68 áreas militares**



MINISTÉRIO DA  
**AGRICULTURA, PECUÁRIA  
 E ABASTECIMENTO**



ÁREAS LEGALMENTE ATRIBUÍDAS	QTDE.	ÁREA (ha) <sup>1</sup>	% DA ÁREA DO BRASIL <sup>2</sup>
Unidades de Conservação Terrestres	1.871	154.433.280	18,13
Terras Indígenas	600	117.956.054	13,85
Assentamentos Rurais <sup>3</sup>	9.349	88.410.217	10,38
Comunidades Quilombolas	296	2.720.579	0,32
Áreas Militares	68	2.923.701	0,34
<b>SUBTOTAL</b>	<b>12.184</b>	<b>366.443.831</b>	<b>43,03</b>
<b>SOBREPOSIÇÕES*</b>		<b>50.518.987</b>	
<b>TOTAL (DESCONTADAS SOBREPOSIÇÕES)</b>		<b>315.924.844</b>	<b>37,10</b>

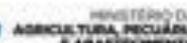
<sup>1</sup>Valores calculados utilizando-se a Projeção Cônica de Albers (IBGE), Datum SIRGAS 2000.

<sup>2</sup>Área oficial do Brasil segundo o IBGE, 2016.

<sup>3</sup>Valores obtidos diretamente em arquivo tabular oficial.

Fonte: MMA; ICMBio; FUNAI; INCRA; SEPPIR; CNFP, 2016.

\*Sobreposições dentro do próprio grupo e entre os grupos



<https://www.embrapa.br/gite/projetos/atribuicao/index.html>

<i>Zona</i>	<i>Definição</i>	<i>Objetivo Geral</i>	<i>Atividades Permitidas</i>
 <i>Zona de Interferência Experimental</i>	<p>Específica para as Estações Ecológicas (EE), esta zona é constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem, sujeitas a alterações definidas no Artigo 9o parágrafo 4o e seus incisos da Lei do SNUC mediante o desenvolvimento de pesquisas, correspondendo ao máximo de três por cento da área total da EE, limitada até um mil e quinhentos hectares conforme previsto em lei.</p>	<p>Desenvolvimento de pesquisas comparativas em relação às áreas preservadas.</p>	<p>Pesquisa</p>

**Zona**

**Definição**

**Objetivo Geral**

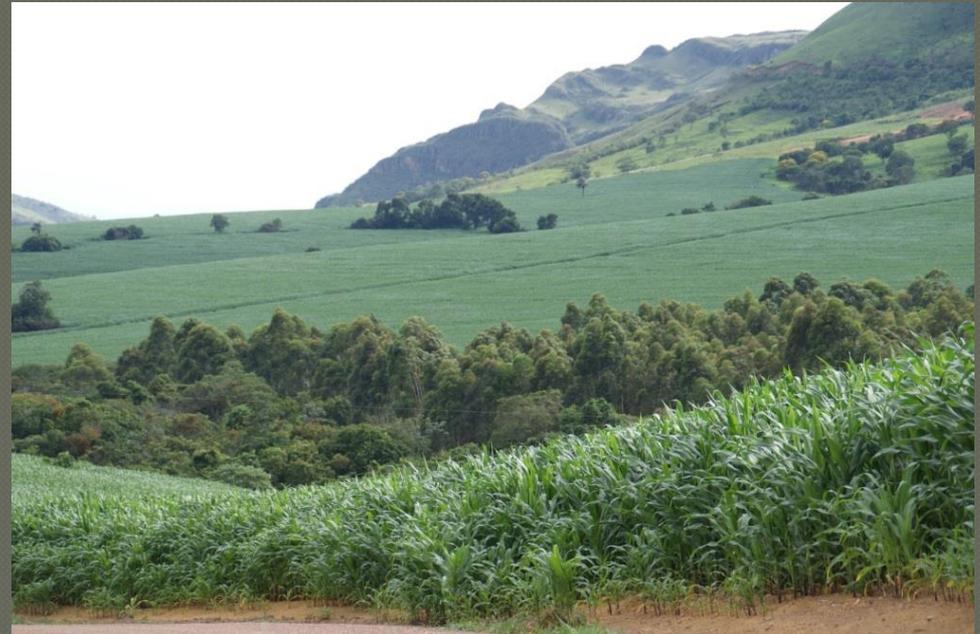
**Atividades Permitidas**

**Zona de Amortecimento**

O entorno de uma Unidade de Conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade

Contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a Unidade de Conservação..

Proteção;  
Interpretação Ambiental;  
Atividades previstas em Termo de Compromisso.





# ***Critérios de Zoneamento***

## ***Critérios indicativos de valores para a conservação***

### ***No nível das espécies:***

- **Riqueza e/ou Diversidade de espécies:** Áreas com maiores índices de riqueza e/ou diversidade de espécies de fauna e flora deverão integrar zonas de maior proteção, como a Zonas de Preservação e Primitiva.
- **Ocorrência de espécies alvo de conservação:** As espécies endêmicas, raras, migratórias, novas, em perigo ou ameaçadas de extinção devem estar contidas nas zonas de maior proteção, como a Zonas de Preservação e Primitiva.
- **Ocorrência de espécies que requeiram manejo direto:** Áreas sujeitas a interferências de manejo, que impliquem em mudanças das condições naturais, como transposição de ovos, reintrodução ou translocação de espécies e eliminação de espécies exóticas (entre outros), devem estar contidas em zonas de média e baixa proteção, como a zonas de uso extensivo, de interferência experimental e de recuperação.

# ***Crêterios de Zoneamento***

## ***Crêterios indicativos de valores para a conserva o***

***No nível dos ecossistemas - ocorrência de ambientes alvos de conserva o:***

### ***Atributos que condicionaram a cria o da Unidade de Conserva o:***

Devem, em sua maior propor o, estar protegidos nas zonas de baixa interven o (nas Zonas de Preserva o e Primitiva). Sempre que possível, desde que não conflitem com os objetivos de manejo da Unidade de Conserva o, os atributos que condicionaram a sua cria o devem também estar presentes nas zonas destinadas ao uso público (Zona de Uso Extensivo, Uso Intensivo, Histórico-Cultural ou Primitiva), ainda que em pequena propor o, de modo que possam ser apreciados pelos visitantes.

***Variabilidade ambiental (compartimentaa o de relevo):***  reas que contenham relevo muito recortado (com diferenças acentuadas de declividade e altitude), o que proporciona a ocorrência de ambientes variados em fun o de padrões diversificados de distribui o dos solos, fitofisionomias e fauna associadas, devem ser alvos de maior prote o, nas Zonas de Preserva o e Primitiva.

# *Critérios de Zoneamento*

**Suscetibilidade ambiental:** solos susceptíveis a erosão; encostas íngremes; áreas úmidas como manguezais, banhados e lagoas; nascentes, principalmente aquelas formadoras de drenagens significativas;

**Grau de conservação da vegetação:** O menor grau de fragmentação/degradação da vegetação geralmente condiciona maior biodiversidade e integridade dos solos. Portanto, áreas menos fragmentadas e degradadas deverão ser incluídas em zonas de maior proteção (Zonas Primitivas e de Preservação).

**Ocorrência de ambientes críticos para a conservação da fauna:** habitats de espécies alvo de conservação (espécies em perigo ou ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, novas), os sítios de endemismo, banco de algas e corais, sítios de reprodução (e em casos especiais de alimentação) de espécies e sítios em rotas de migração de espécies.

# *Critérios de Zoneamento*

## *Critérios indicativos de valores para a conservação*

**Áreas de transição:** Áreas que apresentem simultaneamente características de dois ou mais ambientes, retratadas na sua fitofisionomia e composição de espécies faunísticas, deverão ser alvo de maior proteção.

**Ocorrência de cavidades naturais subterrâneas:** Áreas com ocorrência de cavidades naturais subterrâneas (cavernas, grutas, lapas, furnas, abrigos sob rocha, abismos etc.) devem ser inseridas, em sua maior proporção, em zonas de maior proteção (Zonas de Preservação e Primitiva).

# ***Crêterios de Zoneamento***

## ***Crêterios indicativos de voca o para uso:***

**Presença de atrativos com potencial para uso público**

**Presença de infraestruturas**

**Presença de empreendimentos de utilidade pública, de popula o residente ou de comunidades indígenas**

**Presença de sítios arqueológicos e paleontológicos**

**Presença de altos níveis de pressão antrópica**

**Acessibilidade**

**Regulariza o fundiária**

# Critérios para identificação e delimitação da Zona de Amortecimento

O **delineamento do traçado geográfico** da zona de amortecimento de Unidades de Conservação continentais tomará como **referência a bacia hidrográfica na qual a Unidade está inserida**, e observará, sempre que possível, os seguintes critérios de inclusão, exclusão ou ajuste da Zona de Amortecimento, aproximando-a ou afastando-a dos limites da Unidade de Conservação:

## ***Crêterios de Inclusão de áreas na Zona de Amortecimento para as Unidades continentais -***

- Faixas territoriais limítrofes, com a inclusão das microbacias dos rios que fluem para a Unidade de Conserva o, se possível considerando seus divisores de água;
-  reas de recarga de aqüíferos e áreas úmidas de relevância ecológica;
- Locais de nidifica o ou de pouso de aves (migratórias ou não);
- Sítios de alimenta o ou reprodu o de espécies que ocorrem na Unidade de Conserva o;
- Locais de desenvolvimento de projetos e programas federais, estaduais e municipais que possam afetar a UC (assentamentos, projetos agrícolas, p los industriais, grandes projetos privados e outros).

## ***Crêterios de Inclusão de áreas na Zona de Amortecimento para as Unidades continentais -***

- Remanescentes naturais próximos e áreas naturais preservadas de importância para a conectividade regional, incluindo, dentre outras, as Unidades de Conserva o em áreas contíguas e as áreas naturais legalmente protegidas (APP, RL, RPPN e outras);
-  reas sujeitas a processos de erosão, de escorregamento de massa, que possam vir a afetar a integridade da UC;
-  reas com risco de expansão urbana ou presença de constru o que afetem aspectos paisagísticos notáveis junto aos limites da UC;
-  reas que exercem pressão sobre a Unidade de Conserva o, em fun o da influência do espaço aéreo (ventos que conduzam emissões gasosas, por exemplo) ou do subsolo (que possa comprometer os aq feros e os solos da UC).

## ***Crêterios de Inclusão de áreas na Zona de Amortecimento para as Unidades costeiras e marinhas***

-  reas litorâneas que tenham significativa rela o química, física, geológica ou biológica com a Unidade de Conserva o, tais como deltas de rios, manguezais, estuários, restingas, dunas, lagunas, praias arenosas, recifes e costões rochosos.
- Fei es geomorfológicas e fen menos oceanográficos que tenham significativa rela o química, física, geológica ou biológica com a Unidade de Conserva o, tais como montes submarinos, depressões, canais, áreas de ressurgências, frentes e v rtices;
- Sítios próximos de importância para a reprodu o, descanso e alimenta o de espécies marinhas ou dependentes de ambientes úmidos, tais como recifes, parciais, ilhas e bancos de algas.

# ***Crêterios para não-inclusão de áreas na Zona de Amortecimento***

Deverão ser excluídos da ZA áreas com dinâmicas sociais impossíveis de serem integradas   gestão da Unidade de Conserva o, tais como ** reas urbanas consolidadas ou em expansão**, estabelecidas pelos Planos Diretores Municipais ou equivalentes legalmente instituídos, exceto quando essas áreas comprometam diretamente a Unidade de Conserva o.

# *Critérios de Ajuste da ZA*

O traçado geográfico da Zona de Amortecimento deverá, sempre que possível, **acompanhar atributos geográficos ou marcos reais de fácil visualização** e identificação em campo, tais como corpos hídricos, divisores de água, linhas férreas e estradas, acidentes geográficos etc., de modo a facilitar e precisar a sua localização em campo.

<https://www.youtube.com/watch?v=xLanfCxglrs>

Flona do Amapá - Cartilha do Plano de Manejo

<https://www.youtube.com/watch?v=sFv4DznSExs>

Imaflora, criação de unidades de conservação

<https://www.youtube.com/watch?v=fx0TixHhWB4>

Braulio Dias - As Unidades de Conservação no Brasil, Biodiversidade e os Acordos Internacionais.