

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA PESSOA FÍSICA ESPECIALIZADA PARA ANÁLISES DE USO E OCUPAÇÃO SOBRE TERRAS PÚBLICAS FEDERAIS NÃO DESTINADAS**

---

Departamento de Ordenamento Ambiental Territorial (DOT), da Secretaria Extraordinária de Controle do Desmatamento e Ordenamento Ambiental Territorial (SECD/MMA)

Brasília, 26 de julho de 2024.

## **1. OBJETIVO**

Contratação de serviços de consultoria de pessoa física para apoiar a análise de uso e ocupação e a elaboração de painéis sobre a situação das terras públicas não destinadas situadas na Amazônia Legal, com foco na situação fundiária e ambiental dessas áreas.

Esta consultoria possui como principais objetivos:

1. Mapear a situação do uso e ocupação das áreas não destinadas que são do interesse do MMA na CTD – Câmara Técnica de Destinação (74 áreas, ou cerca de 9,5 milhões de hectares), considerando os anos de 2006, 2012, 2018 e 2024.
2. Mensurar e apresentar o indicador “terras públicas não destinadas qualificadas para a criação de áreas protegidas” com base nos resultados do mapeamento.
3. Propor um relatório conciso sobre o uso e ocupação das áreas não destinadas.

## **2. ANTECEDENTES E CONTEXTO**

A Amazônia Legal corresponde a cerca de 60% do território nacional, possui diversas etnias de populações originárias e segmentos de povos e comunidades tradicionais com amplo conhecimento e aprofundado equilíbrio no uso sustentável do bioma, além de constituir um patrimônio natural com potencial econômico ainda pouco conhecido e explorado.

O desmatamento na Amazônia, em 2022, afetou de forma heterogênea as diferentes categorias fundiárias. Em particular, metade do desmatamento observado ocorreu dentro de imóveis rurais inscritos no Cadastro Ambiental Rural (CAR) sobrepostos a áreas privadas ou

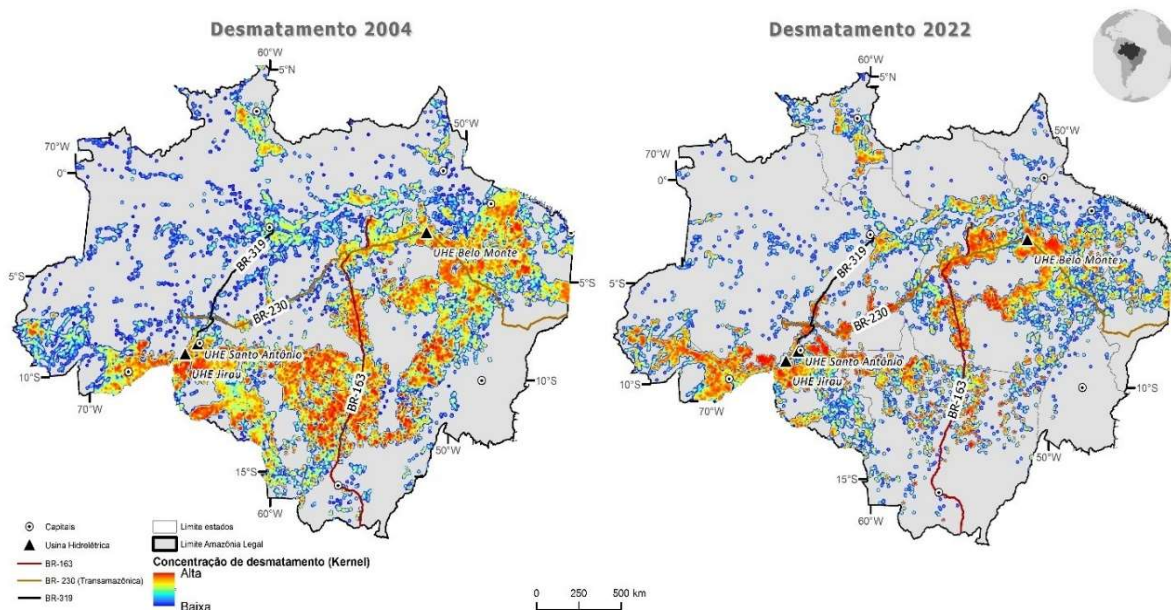
sem informação fundiária (18%), a terras públicas não destinadas (15%), projetos de assentamentos federais (10%) e unidades de conservação (6%).

Já o desmatamento em áreas fora do CAR ocorreu em projetos de assentamentos federais (22%), terras públicas não destinadas (14%), áreas privadas ou sem informação fundiária (7%) e em unidades de conservação (6%). Em relação à dominialidade, 64% e 11% do desmatamento ocorreram em áreas federais e estaduais, respectivamente, considerando tanto as áreas destinadas (ex. UCs, TIs) quanto as não destinadas.

Esse padrão de distribuição, com grande porcentagem das áreas desmatadas em terras públicas não destinadas, mantém-se na maioria dos estados, dado o retorno econômico do desmatamento quando vinculado ao processo de usurpação de terras públicas (grilagem), uma vez que os preços das áreas de floresta são significativamente mais baixos. A Amazônia possui 101 milhões de hectares de terras públicas não destinadas, sendo 40 milhões de áreas estaduais, concentradas principalmente no estado do Amazonas (90% do total).

Em consonância com o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAM (2023-2027), coordenado pelo MMA, o projeto vem a contribuir com a meta de desmatamento zero até 2030, que visa à eliminação do desmatamento ilegal e à compensação da supressão legal de vegetação nativa e das emissões de gases de efeito estufa delas provenientes, através do fortalecimento da implementação da legislação florestal e da recuperação e aumento de estoque da vegetação nativa por meio de incentivos econômicos para a conservação e manejo florestal sustentável.

É notório o processo de interiorização do desmatamento. Até 2005, os estados do Mato Grosso e Pará se revezavam como líderes. Porém, o Amazonas, superou o Mato Grosso em 2021 com a segunda maior taxa.



fonte: PRODES/INPE

O ordenamento fundiário e territorial da Amazônia tem um forte potencial para conter a dinâmica de desmatamento na região, fortalecendo a presença do Estado a fim de coibir práticas de grilagem de terras públicas, exploração desordenada dos recursos naturais e impunidade dos crimes ambientais na região.

Neste contexto as ações deste eixo de atuação no PPCDAm focam atenção, em especial, nas porções da região que concentram as maiores taxas de desmatamento, a partir do alcance de três objetivos, entre os quais garantir a destinação e a proteção das terras públicas não destinadas, buscando avançar na destinação de mais de 60 milhões de hectares de florestas públicas não destinadas (FPND), sendo 29,5 milhões de hectares de florestas públicas federais, de acordo com o Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP). As florestas públicas não destinadas apresentam distribuição heterogênea na região e as grandes áreas estão localizadas nos estados do Amazonas e do Pará.

A agenda de destinação de FPND requer a definição de prioridades de atuação e a qualificação da manifestação de interesse do MMA no âmbito da Câmara Técnica de Destinação e Regularização Fundiária de Terras Públicas Federais Rurais (CTD), indicando as diferentes abordagens a serem adotadas que podem ter fins de preservação e conservação ambiental e também ao apoio ao processo de regularização fundiária.

Para revisar de forma abrangente e aprimorar a compreensão sobre terras públicas não destinadas na Amazônia, esta contratação tem como principal objetivo a realização de análises sobre o uso e ocupação desses territórios e a elaboração de painéis informativos.

### **3. ESCOPO DO TRABALHO/ATIVIDADES/PRODUTOS**

A consultoria tem como principal objetivo analisar o uso e ocupação das terras públicas federais não destinadas e elaborar painéis informativos, conforme detalhamento abaixo:

- Propor uma metodologia para análise do uso e ocupação nas 74 áreas de interesse do MMA (em 2006, 2012, 2018 e 2024), com a colaboração da equipe do DOT.
- Aplicar a metodologia pactuada e analisar os principais resultados.
- Elaborar painéis informativos que mostrem a situação do uso e ocupação das terras públicas não destinadas<sup>1</sup>.

#### **Atividade 1: Elaboração de um plano de trabalho.**

Esta atividade se desdobra nas seguintes etapas:

1. Levantamento das informações ambientais que qualificam as terras públicas federais não destinadas. Estas informações devem incluir, minimamente: áreas prioritárias para conservação, fragmentação florestal e corredores ecológicos.

---

<sup>1</sup> O DOT/MMA possui licenças do ArcGIS Enterprise. Os painéis informativos deverão ser desenvolvidos utilizando esta tecnologia.

2. Definição dos métodos para a análise do uso e ocupação nas 74 áreas de interesse do MMA e para avaliação da vegetação remanescente.
3. Reunião com a equipe do DOT para pactuação de expectativas e detalhamento das atividades previstas no plano de trabalho. A reunião será realizada em formato virtual, por meio da plataforma Teams, ocasião em que será alinhado o plano de trabalho.

**Produto 1:** *Plano de Trabalho ajustado com metodologia/cronograma/resultados*

**Atividade 2: Análises do uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas – parte 1.**

Esta atividade se desdobra nas seguintes etapas:

1. Aplicação de métodos de sensoriamento remoto para avaliação do uso e ocupação em 18 áreas de interesse do MMA na CTD<sup>2</sup>.
2. Analisar os principais resultados da avaliação.

**Produto 2:** *Relatório contendo as análises sobre o uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas, parte 1.*

**Atividade 3: Análises do uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas – parte 2.**

Esta atividade se desdobra nas seguintes etapas:

1. Aplicação de métodos de sensoriamento remoto para avaliação do uso e ocupação em 18 áreas de interesse do MMA na CTD.
2. Analisar os principais resultados da avaliação.

**Produto 3:** *Relatório contendo as análises sobre o uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas, parte 2.*

**Atividade 4: Análises do uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas – parte 3.**

Esta atividade se desdobra nas seguintes etapas:

1. Aplicação de métodos de sensoriamento remoto para avaliação do uso e ocupação em 18 áreas de interesse do MMA na CTD.
2. Analisar os principais resultados da avaliação.

**Produto 4:** *Relatório contendo as análises sobre o uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas, parte 3.*

**Atividade 5: Análises do uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas – parte 4.**

Esta atividade se desdobra nas seguintes etapas:

---

<sup>2</sup> O *shapefile* com as 74 áreas de interesse do MMA na CTD será disponibilizado para o consultor pelo DOT/SECD.

1. Aplicação de métodos de sensoriamento remoto para avaliação do uso e ocupação em 20 áreas de interesse do MMA na CTD.
2. Analisar os principais resultados da avaliação.

**Produto 5:** Relatório contendo as análises sobre o uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas, parte 4.

**Atividade 6: Análise da situação ambiental das terras públicas não destinadas**

Esta atividade se desdobra nas seguintes etapas:

1. Realizar as análises espaciais dos temas ambientais em sobreposição com as 74 áreas de interesse do MMA;
2. Apresentar as principais conclusões à equipe do DOT.

**Produto 6:** Relatório com as análises e com as principais conclusões sobre a atividade 6.

**Atividade 7: Relatório analítico final**

Esta atividade se desdobra nas seguintes etapas:

1. Relacionar as conclusões do mapeamento de uso e cobertura com os resultados dos cruzamentos espaciais das 74 áreas com os temas ambientais definidos no plano de trabalho;
2. Qualificar as áreas com maior vocação para criação de áreas protegidas;
3. Fornecer informações que subsidiem a mensuração do indicador “terras públicas não destinadas qualificadas para a criação de áreas protegidas”.
4. Relatório de avaliação da acurácia dos mapeamentos.
5. Apresentar as principais conclusões à equipe do DOT.

**Produto 7:** Relatório final com a análise que subsidiará a mensuração do indicador “terras públicas não destinadas qualificadas para a criação de áreas protegidas”.

**4. RESULTADOS, PAGAMENTO E CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

A empresa de consultoria deverá cumprir as atividades listadas e realizar as atividades descritas, apresentando como resultado os produtos especificados nos prazos relacionados, conforme exemplo a seguir:

Nº	Produto	Prazo de entrega (dias a partir da assinatura do contrato)	Prazo de análise de produtos (dias a partir entrega do produto)	% do valor do contrato
1	Plano de Trabalho ajustado com metodologia/cronograma/ resultados	30	10	10

<b>2</b>	Relatório contendo as análises sobre o uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas, parte 1.	90	10	15
<b>3</b>	Relatório contendo as análises sobre o uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas, parte 2	150	10	15
<b>4</b>	Relatório contendo as análises sobre o uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas, parte 3.	210	10	15
<b>5</b>	Relatório contendo as análises sobre o uso e ocupação de terras públicas federais não destinadas, parte 4	270	10	15
<b>6</b>	Relatório com as análises e com as principais conclusões sobre a atividade 6.	330	10	15
<b>7</b>	Relatório final com a análise que subsidiará a mensuração do indicador “terras públicas não destinadas qualificadas para a criação de áreas protegidas”.	360	15	15

A supervisão do contrato deverá analisar e aprovar o produto no prazo estabelecido no cronograma para evitar potenciais aditivos ao contrato.

As atividades descritas neste TdR serão desempenhadas no prazo de 375 dias (Tempo final de entrega dos produtos + tempo total de análise dos produtos + tempo para justes dos produtos), de acordo com o cronograma de entrega dos produtos e o prazo de suas aprovações.

Serão deduzidos, no ato dos pagamentos os descontos estipulados por lei.

A pessoa física deverá encaminhar uma cópia de todos os produtos para o Funbio, em meio digital (por e-mail, para [contratos@funbio.org.br](mailto:contratos@funbio.org.br)), devidamente aprovados pela equipe técnica do DOT/MMA.

O pagamento será feito em até 10 (dez) dias úteis, contados a partir do recebimento, no Funbio, do produto aprovado, documento de cobrança (nota fiscal) e do Termo de Recebimento e Aceite - TRA (documento emitido pelo DOT/MMA, responsável pelo recebimento e aceite, atestando que os serviços foram prestados em conformidade com as especificações solicitadas, quantidades e etapas, se for o caso).

## **5. FORMA DE APRESENTAÇÃO**

É recomendado que os relatórios sejam entregues em versão digital via e-mail nos formatos (.Doc) e (PDF).

As especificações alusivas aos dados produzidos a partir do levantamento de informações do diagnóstico, tais como: mapas, gráficos, tabelas e arquivos vetoriais podem ser apresentados em formato (.Doc), (PDF), (.XLS), Shapefile (SHP, SHX, DBF, PRJ) – SIRGAS 2000 e Raster (Geotiff – e .lyr ou. qml) conforme a natureza do arquivos.

A exposição dos produtos produzidos em cada etapa, poderão ser apresentadas ao DOT/MMA, preferencialmente no formato (.PPTX) ou outras mídias de apresentação, quando necessário.

Ressaltamos que todos os documentos elaborados pela consultoria durante a execução do objeto do Termo de Referência pertencerão ao DOT/MMA e ao FUNBIO.

## **6. INSUMOS NECESSÁRIOS**

O DOT/MMA fornecerá o *shapefile* com as 74 áreas apresentadas pelo MMA à CTD, que servirão de base para as análises.

A consultoria deverá realizar o trabalho utilizando seu próprio acervo técnico e material, bem como o local para realização dos serviços e insumos necessários ao bom desenvolvimento dos serviços ora pactuados.

O DOT/MMA deverá fornecer toda a documentação do projeto necessária ao desenvolvimento das atividades aqui previstas. Caso seja necessário, o DOT/MMA poderá colaborar na articulação (e.g. contato telefônico, apresentação da empresa por Ofício) com outras instituições.

## **7- QUALIFICAÇÃO PF**

As atividades acima descritas serão desempenhadas por pessoa física com formação de nível superior nas áreas de Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Ciências Naturais, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharia Florestal ou Geografia e áreas afins, na categoria pleno ou sênior (mínimo de 5 anos de formação), com no mínimo 05 (cinco) anos de experiência em geoprocessamento e análises espaciais, e no mínimo 05 (cinco) anos de experiência com sensoriamento remoto da vegetação.

A pessoa física deverá possuir experiência de pelo menos 05 anos nas áreas de:

- Análise em geoprocessamento e análises espaciais;
- Sensoriamento remoto da vegetação.

O contratado deverá realizar os trabalhos para o qual foi designado, sendo vedada a delegação total ou parcial de suas responsabilidades contratuais.

A experiência do contratado deverá ser comprovada por meio de apresentação de currículo, artigos científicos, trabalhos realizados (contratos/produtos entregues) e atestados de capacidade técnica.

## **8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

O responsável técnico pela análise e aprovação dos produtos entregues pelo contratado para execução do serviço a que se refere este Termo de Referência será o Departamento de Ordenamento Ambiental Territorial (DOT, dot@mma.gov.br), da Secretaria Extraordinária de Controle do Desmatamento e Ordenamento Ambiental Territorial (SECD/MMA), que terá pleno acesso a todas as informações e atividades realizadas para a execução dos serviços deste termo de referência.

É recomendável que a equipe técnica realize no máximo duas revisões dos produtos entregues para aprovar determinado produto.

## **9. ANEXOS**

### **9.1. ANEXO 1 – MODELO DE CURRÍCULO SUGERIDO**

Visando a qualidade da análise comparativa dos currículos, sugerimos que o currículo **não ultrapasse 03 páginas**, fonte Time News Roman 10. Não pode ser currículo lattes.

Abaixo um Modelo de apresentação de currículo.

- Dados pessoais (nome completo, data de nascimento, endereço, telefones de contato e email).
- Atividade atual.
- Formação acadêmica (começar a partir da mais recente).
- Pós-graduação (instituição, ano, título da monografia/dissertação/tese e orientador).
- Graduação (instituição e ano).
- Atuação profissional (começar a partir da mais recente) Instituição, local, cargo, ano e tempo de trabalho, vínculo institucional e atividades desenvolvidas.
  - Projetos de pesquisa (se for o caso), ano, título, local onde se desenvolveu o trabalho, coordenador e instituições envolvidas.
- Produção científica.



- Dados complementares que não se enquadram em nenhum item anterior e que tenham relação com as qualificações exigidas no edital de contratação.