

# **GUIA DE OPEN SOURCE INTELLIGENCE (OSINT)** para investigações de crimes ambientais



**INSTITUTO IGARAPÉ**  
a think and do tank

**MPF**  
Ministério Público Federal

# Sumário

<b>Apresentação</b> .....	1
<b>Lista de siglas</b> .....	2
<b>Introdução</b> .....	4
<b>Seção 1. Ferramentas de OSINT para investigação de pessoas, empresas e conexões</b> .....	12
Comprovante de situação cadastral no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) .....	12
Benefícios de programas sociais .....	13
Cadastro Nacional de Falecidos (CNF Brasil) .....	14
Mandados de prisão.....	15
Comprovante de inscrição e situação cadastral de Pessoa Jurídica .....	15
Pesquisas de empresas nas Juntas Comerciais .....	16
Registros corporativos internacionais.....	17
Procurações .....	20
Visualização de endereços .....	21
Processos judiciais .....	22
Autuações ambientais e embargos.....	23
Lista Suja do Trabalho Escravo .....	24
Mídia .....	25
Redes sociais .....	26
<b>Seção 2. Ferramentas de OSINT para investigação de cadeias produtivas que pressionam o desmatamento</b> .....	31
<b>Exploração florestal</b> .....	31
Sistemas dos órgãos ambientais .....	31
Timberflow.....	32
<b>Mineração</b> .....	33
Sistemas da Agência Nacional de Mineração (ANM) .....	33
Portal da Transparência do Ouro (PTO).....	35

<b>Agropecuária</b> .....	36
Sistema do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) .....	36
<b>Tráfego aquaviário</b> .....	37
Sistemas da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq).....	37
Sistemas da Marinha do Brasil.....	38
Outras ferramentas de monitoramento .....	39
<b>Tráfego aéreo</b> .....	39
Sistemas da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac).....	39
Outras ferramentas de monitoramento .....	41
<b>Tráfego rodoviário</b> .....	42
Sistemas da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) .....	42
Portal de Serviços da Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran) .....	43
<b>Seção 3. Ferramentas de OSINT para investigação de áreas críticas de desmatamento</b> .....	44
<b>Imóveis</b> .....	44
Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar).....	44
Sistema de Gestão Fundiária (Sigef) .....	45
Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) .....	47
Mapa do Registro de Imóveis .....	48
Outras ferramentas de pesquisa de imóveis .....	48
<b>Uso do solo e degradação</b> .....	49
TerraBrasilis .....	49
Selo Verde-PA .....	51
MapBiomass .....	52
Projeto Monitoramento do Cerrado .....	54
Global Forest Watch .....	55
Terra-i.....	56
Google Earth Engine.....	57
<b>Coordenadas geográficas</b> .....	58
GPS Coordinates .....	58

# **GUIA DE *OPEN SOURCE INTELLIGENCE* (OSINT) para investigações de crimes ambientais**

## **Apresentação**

O Guia de *Open Source Intelligence* (OSINT - Inteligência de Fontes Abertas, em português) para Investigações de Crimes Ambientais foi desenvolvido como um instrumento de apoio à atuação do Ministério Público Federal (MPF) no enfrentamento de crimes ambientais e infrações correlatas. A publicação reúne e organiza um conjunto abrangente de bases de dados públicas e ferramentas de pesquisa disponíveis em fontes abertas, com o objetivo de subsidiar investigações por meio do uso estratégico de dados acessíveis ao público.

O Guia foi elaborado pelo Instituto Igarapé, em parceria com a 4ª Câmara de Coordenação e Revisão (Meio Ambiente e Patrimônio Cultural) do MPF, com foco na aplicabilidade prática dos recursos apresentados e na ampliação da capacidade investigativa e analítica dos membros e equipes técnicas do MPF.

O Instituto Igarapé e a 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF esperam que este material seja útil e contribua para aumentar a efetividade das investigações e da responsabilização por crimes ambientais em todo o território nacional, fortalecendo a atuação do MPF na defesa do meio ambiente.

# Lista de siglas

- **APP** (Área de Preservação Permanente)
- **CAR** (Cadastro Ambiental Rural)
- **CCIR** (Certificado de Cadastro de Imóvel Rural)
- **CFEM** (Compensação Financeira pela Exploração Mineral)
- **CNF** (Cadastro Nacional de Falecidos)
- **CNPJ** (Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas)
- **CNS** (Código Nacional de Serventia)
- **CPF** (Cadastro de Pessoa Física)
- **DOF** (Documentos de Origem Florestal)
- **LGPD** (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais)
- **NAIP** (National Agriculture Imagery Program - Programa Nacional de Imagens Agrícolas )
- **Nire** (Número de Identificação do Registro de Empresa)
- **NIS** (Número de Identificação Social)
- **OSINT** (Open Source Intelligence - Inteligência de Fontes Abertas)
- **PETI** (Programa de Erradicação do Trabalho Infantil)
- **PMFS** (Planos de Manejo Florestal Sustentável)
- **PTO** (Portal da Transparência do Ouro)
- **Renavam** (Registro Nacional de Veículos Automotores)
- **RL** (Reserva Legal)

## Sistemas

- **AIS** (Automatic Identification System - Sistema de Identificação Automática)
- **BNMP** (Banco Nacional de Mandados de Prisão)
- **CBAER** (Consulta Nada Consta de Multas do Código Brasileiro de Aeronáutica)
- **Censec** (Central Eletrônica Notarial de Serviços Compartilhados)
- **CHT** (Consulta de Licença Aeronáutica)
- **Deter** (Detecção de Desmatamento em Tempo Quase Real)
- **DPC** (Consulta de Processos da Diretoria de Portos e Costas)
- **FIRMS** (Fire Information for Resource Management System - Sistema de Informações sobre Incêndios e Gestão de Recursos Naturais, National Aeronautics and Space Administration [NASA] e Universidade de Maryland)
- **GLAD** (Global Land Analysis and Discovery - Análise e Monitoramento de Terras, Universidade de Maryland)
- **GPS** (Global Positioning System - Sistema de Posicionamento Global)
- **RAB** (Registro Aeronáutico Brasileiro)
- **REB** (Registro Especial Brasileiro)
- **RNTRC** (Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas)
- **SDP** (Sistema de Desempenho Portuário)
- **SEEU** (Sistema Eletrônico de Execução Unificado)
- **SEI** (Sistema Eletrônico de Informações)
- **Sicar** (Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural)
- **Sicor** (Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro)
- **SIG** (Sistemas de Informação Geográfica)
- **Sigmine** (Sistema de Informações Geográficas da Mineração)

- **Sigef** (Sistema de Gestão Fundiária)
- **Sinaflor** (Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais)
- **Sisflora** (Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais)
- **Sistac** (Sistema de Audiências de Custódia)
- **SNCR** (Sistema Nacional de Cadastro Rural)
- **Tric** (Transporte Rodoviário Internacional de Cargas)

## Instituições

- **Abrasif** (Associação Brasileira das Empresas do Setor de Informações de Falecidos)
- **Anac** (Agência Nacional de Aviação Civil)
- **ANM** (Agência Nacional de Mineração)
- **Antaq** (Agência Nacional de Transportes Aquaviários)
- **ANTT** (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
- **CGU** (Controladoria-Geral da União)
- **Ciat** (Centro Internacional de Agricultura Tropical)
- **CIT** (Centro de Inteligência Territorial)
- **CNB** (Colégio Notarial do Brasil)
- **CSR** (Centro de Sensoriamento Remoto)
- **DHN** (Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil)
- **Funai** (Fundação Nacional dos Povos Indígenas)
- **Ibama** (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis)
- **IBGE** (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)
- **ICIJ** (Consórcio Internacional de Jornalistas Investigativos)
- **IGC** (Instituto de Geociências)
- **Incra** (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária)
- **Inpe** (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais)
- **INSS** (Instituto Nacional do Seguro Social)
- **Ipam** (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia)
- **Mapa** (Ministério da Agricultura e Pecuária)
- **MDS** (Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome)
- **MMA** (Ministério do Meio Ambiente)
- **MPF** (Ministério Público Federal)
- **MTE** (Ministério do Trabalho e Emprego)
- **NICFI** (Iniciativa Internacional de Clima e Florestas da Noruega)
- **OAB** (Ordem dos Advogados do Brasil)
- **OCGRP** (Organized Crime and Corruption Reporting Project - Projeto de Jornalismo Investigativo sobre Crime Organizado e Corrupção)
- **ONR** (Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis)
- **RFB** (Receita Federal do Brasil)
- **Senatran** (Secretaria Nacional de Trânsito)
- **SFB** (Serviço Florestal Brasileiro)
- **SPU** (Secretaria de Patrimônio da União)
- **SRF** (Secretaria da Receita Federal do Brasil)
- **STF** (Supremo Tribunal Federal)
- **TNC** (The Nature Conservancy)
- **UFMG** (Universidade Federal de Minas Gerais)
- **WRI** (World Resources Institute)

# Introdução

*Open Source Intelligence* (OSINT), ou Inteligência de Fontes Abertas em português, refere-se a um conjunto amplo e diversificado de informações provenientes de fontes abertas, que desempenha papel fundamental no apoio à produção de inteligência estratégica. As ferramentas de OSINT são utilizadas para subsidiar áreas como segurança nacional, inteligência governamental, análise de riscos corporativos, inteligência empresarial, cibersegurança, jornalismo investigativo e investigações criminais.

Em um mundo hiperconectado, no qual registros — especialmente digitais — são gerados diariamente em volume massivo, as ferramentas de OSINT tornam-se componentes essenciais para a coleta, organização e análise de dados relevantes para fins investigativos e estratégicos.

A utilidade de OSINT em investigações criminais pode ser exemplificada pela Operação Brazilian Cricket, deflagrada pela Polícia Federal em 2024. A operação revelou um lucrativo esquema de grilagem de terras na Amazônia, envolvendo uma família de grileiros, um técnico de georreferenciamento, um ex-oficial de cartório e servidores públicos que manipulavam matrículas de imóveis e sistemas da União para legitimar propriedades privadas localizadas dentro dos limites da Floresta Nacional do Iquiri. Após o processo de “esquentamento” das propriedades, isto é, a realização do registro em nome da organização criminosa, mediante diversas modalidades de fraudes e corrupção, uma das propriedades foi desmembrada e vendida a terceiros, gerando lucro superior a R\$ 40 milhões para o grupo. Com a constatação dos crimes, a justiça determinou o bloqueio de bens, incluindo imóveis, veículos e uma aeronave pertencentes aos investigados, totalizando o valor de R\$ 100 milhões.<sup>1</sup>

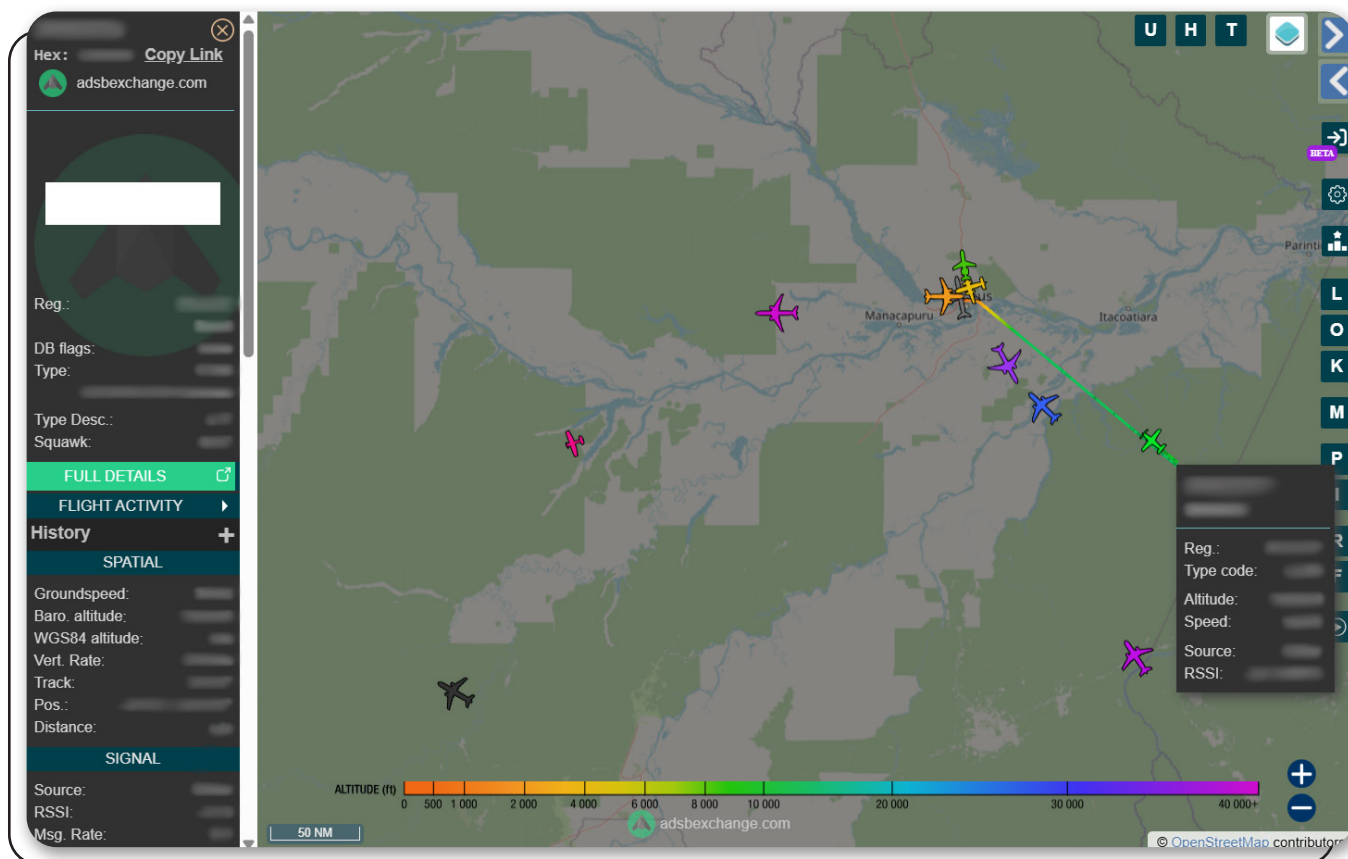
Há uma variedade cada vez maior de ferramentas OSINT, incluindo aquelas que fornecem informações valiosas para investigações de crimes ambientais e correlatos. Por exemplo, redes sociais e sistemas de registros empresariais podem apoiar pesquisas sobre pessoas, empresas e conexões, revelando relações de parentesco e vínculos societários essenciais para a construção de linhas investigativas. Ferramentas OSINT voltadas tráfego aquaviário, aéreo e rodoviário, e demais etapas de cadeias produtivas, que podem oferecer informações sobre posse ou exploração, transporte e comercialização de bens mostram-se especialmente úteis aos casos que envolvem a localização e o bloqueio de bens pela Justiça ou o transporte de produtos ilegais. No contexto dos crimes ambientais, isso se aplica às cadeias produtivas da madeira, da agropecuária e do ouro que pressionam o desmatamento.

Algumas ferramentas de OSINT são capazes de identificar instantaneamente os proprietários e operadores de veículos suspeitos de transportar produtos como madeira e ouro ilegais. Nas figuras abaixo, ferramentas comerciais de monitoramento e a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) indicam uma aeronave sobrevoando áreas críticas da Amazônia, bem como o operador registrado no Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB) como responsável por sua operação.

---

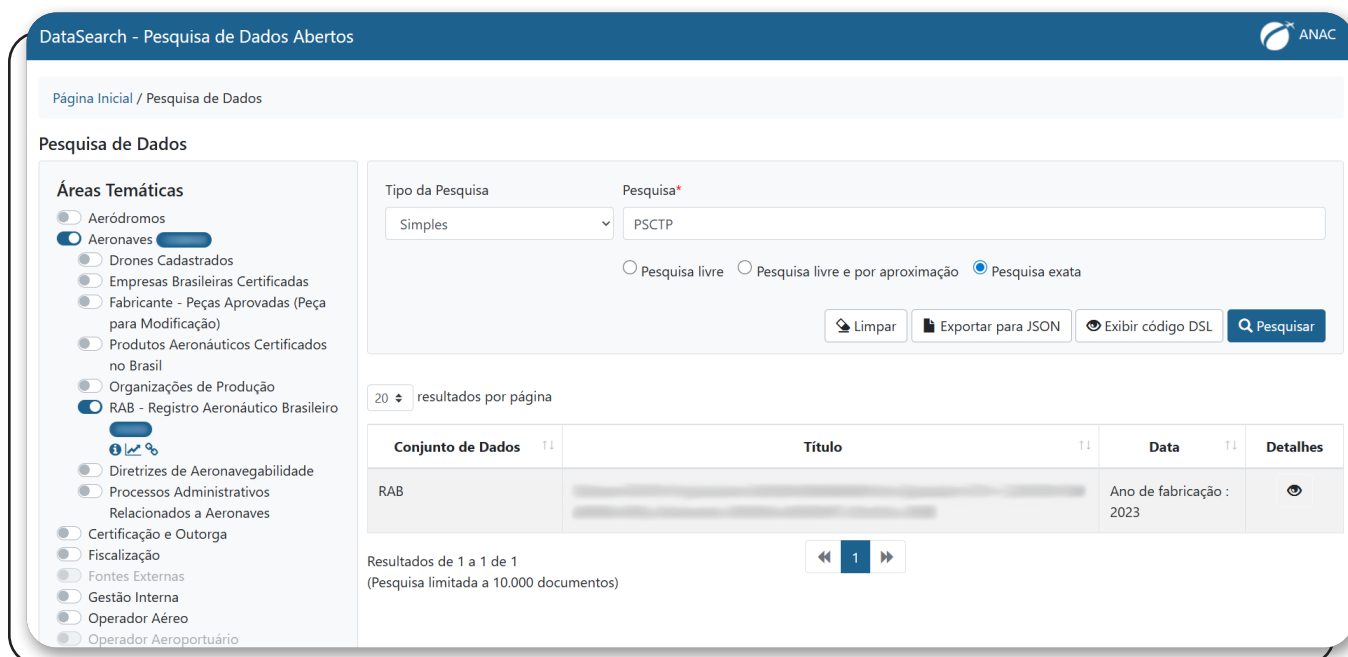
<sup>1</sup> Polícia Federal (2024). [PF reprime organização criminosa envolvida em grilagem de terras da União](#). G1 AC (2024). [Três são presos durante operação da PF-AC que investiga grilagem de terras no Amazonas](#).

- **Aeronave sobrevoando a Amazônia identificada em ferramenta comercial de monitoramento**



Obs.: Os dados desta e de outras imagens deste guia foram hachurados para proteger a identidade de pessoas que poderiam ser localizadas por meio deles.

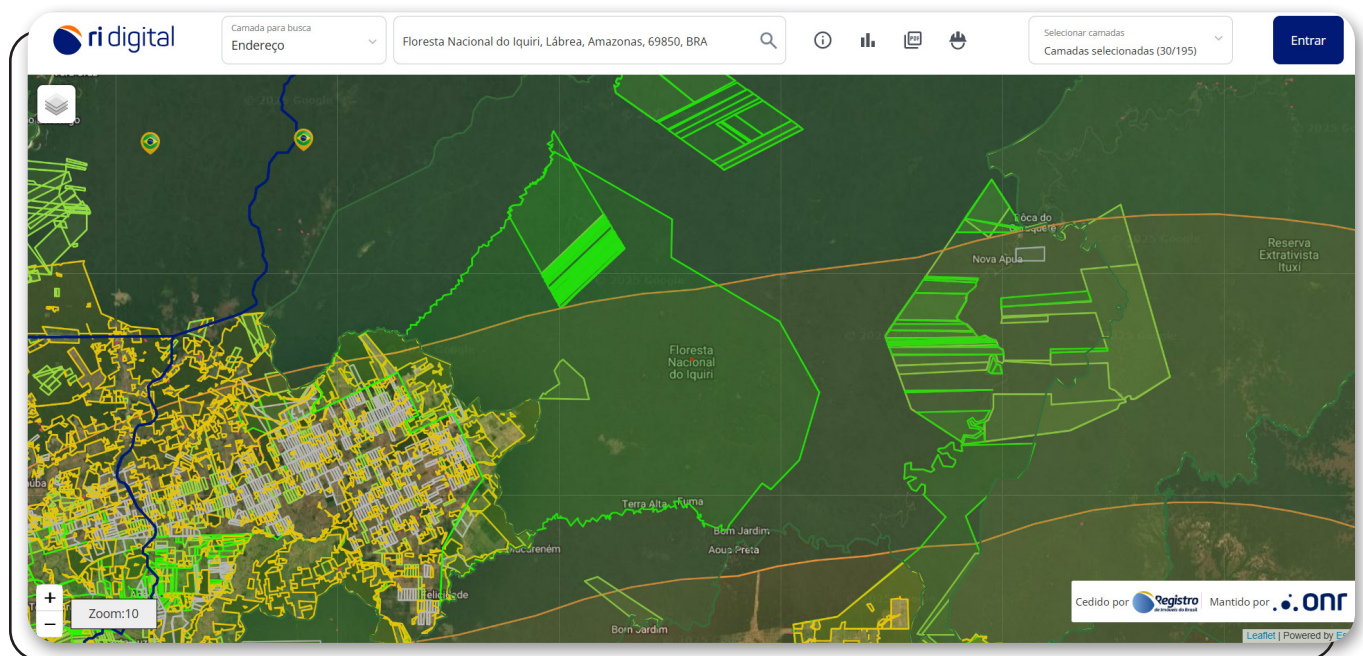
- **Dados do operador da aeronave identificada, disponíveis na Agência Nacional de Aviação Civil (Anac)**



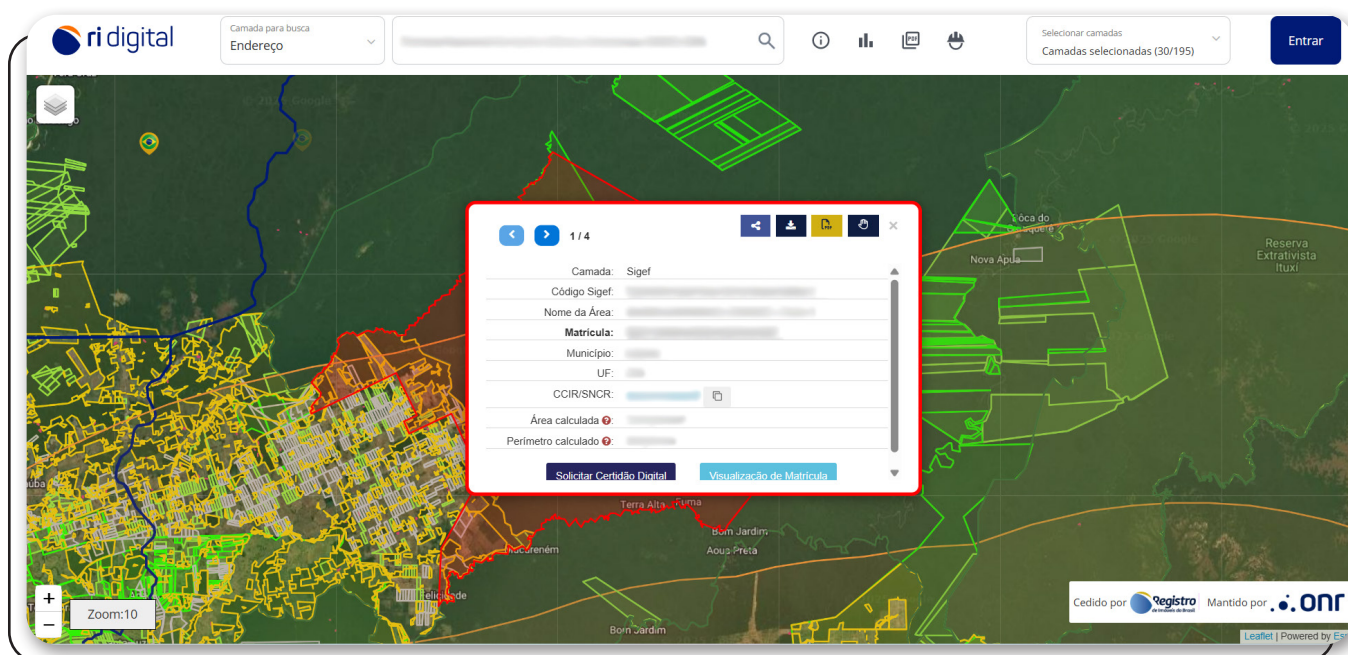
As ferramentas de OSINT também oferecem grande apoio às investigações em áreas críticas de desmatamento. Informações sobre áreas públicas, matrículas de imóveis rurais, cadastros fundiários e ambientais estão disponíveis para consulta em sistemas da União e no Mapa de Registro de Imóveis, que reúnem dados como delimitações de terras, responsáveis técnicos pelo georreferenciamento e cartórios de registro de imóveis com jurisdição sobre a área. Esses recursos permitem analisar registros relacionados a áreas sob risco de grilagem de terras e desmatamento ilegal, além de visualizar alertas de alteração de uso do solo e degradação ambiental para regiões específicas.

No exemplo abaixo, são apresentadas áreas nos limites da Floresta Nacional do Iquiri, acompanhadas de informações sobre cadastro fundiário, registro de imóveis e responsável técnico pelo georreferenciamento:

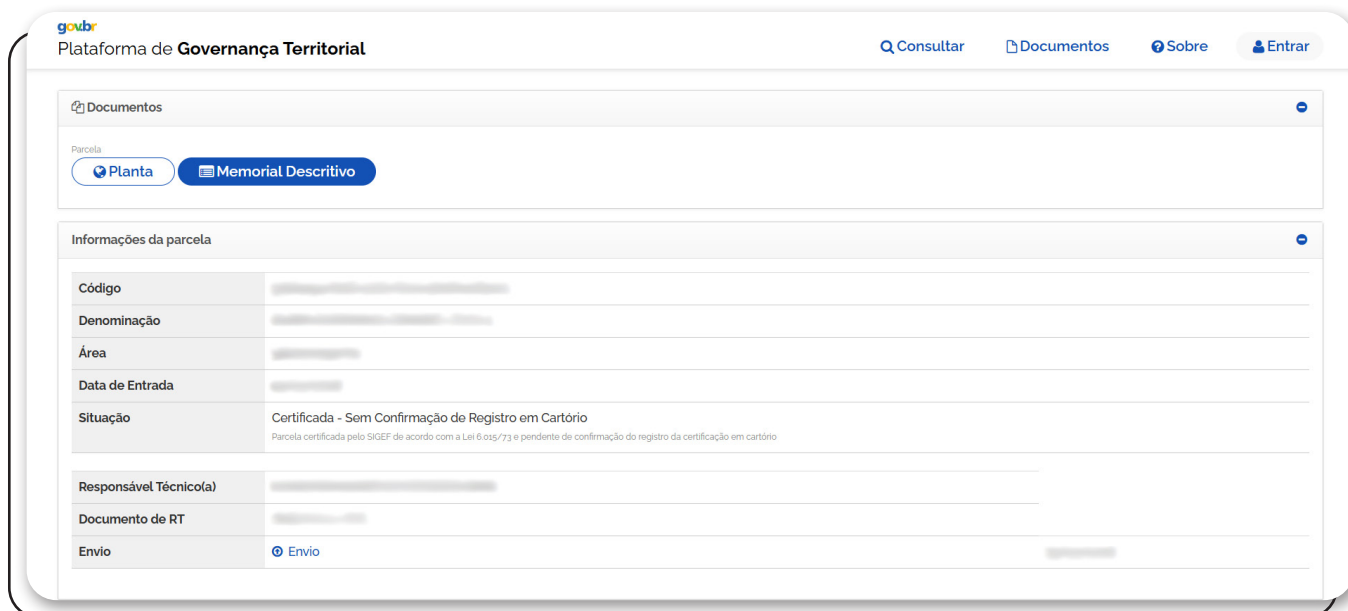
- **Visualização da Floresta Nacional do Iquiri com camadas disponíveis no Mapa do Registro de Imóveis**



- **Números do registro do imóvel na Floresta Nacional do Iquiri, conforme o Sistema de Gestão Fundiária (Sigef) e a matrícula no cartório, disponíveis no Mapa de Registro de Imóveis**



- **Dados do responsável técnico pelo georreferenciamento da gleba da Floresta Nacional do Iquiri, disponíveis no Sistema de Gestão Fundiária (Sigef)**



Com o objetivo de apoiar o MPF no fortalecimento de suas capacidades investigativas, o presente Guia de Open Source Intelligence (OSINT) para Investigações de Crimes Ambientais reúne ferramentas de inteligência de fontes abertas aplicáveis a diferentes etapas de investigações de crimes ambientais. O material está organizado em três seções.

As ferramentas apresentadas na primeira seção — **Ferramentas de OSINT para investigação de pessoas, empresas e conexões** — podem ser utilizadas para levantar indícios, identificar evidências de condutas ilícitas e mapear conexões em organizações criminosas. Por exemplo, a detecção de testas-de-ferro ou “laranjas” em esquemas ilícitos pode ser inferida quando se verifica que um indivíduo possui Cadastro de Pessoa Física (CPF) em situação irregular na Receita Federal do Brasil (RFB), apresenta registro de óbito no Cadastro Nacional de Falecidos (CNF), ou é beneficiário de programas sociais do Governo Federal, sem compatibilidade financeira para operar determinadas atividades econômicas. Esses elementos podem indicar o uso indevido de identidades para ocultar os verdadeiros beneficiários de determinadas transações.

Outro exemplo envolve pessoas com procurações outorgadas, que podem atuar como testas-de-ferro em negócios criminosos com o propósito de acobertar a participação de um “sócio oculto”. Além disso, as ferramentas de OSINT permitem consultar históricos com pontos de atenção, como: mandados de prisão ativos, envolvimento em processos judiciais relacionados a temas sensíveis, autuações ou embargos ambientais, inclusão na Lista Suja do Trabalho Escravo, ou menções negativas em veículos de imprensa.

As ferramentas de OSINT também permitem identificar indícios de irregularidades envolvendo empresas. Por exemplo, uma empresa considerada inapta pela Receita Federal pode estar envolvida em atividades fictícias, enquanto a abertura de uma empresa em data próxima à ocorrência de uma atividade ilícita pode indicar que ela foi constituída com esse fim específico.

Da mesma forma, empresas registradas em paraísos fiscais — como evidenciado em vazamentos jornalísticos de registros empresariais, a exemplo dos Panama Papers e Pandora Papers — podem levantar suspeitas sobre o uso de estruturas offshore para ocultação de atividades ilícitas e lavagem de dinheiro. A visualização do endereço cadastrado também pode indicar a inexistência de atividades reais no local informado, enquanto o histórico societário registrado em juntas comerciais pode revelar vínculos relevantes com pessoas sob investigação.

Por fim, no que se refere às conexões, as redes sociais desempenham um papel relevante, ao possibilitar a identificação de conexões pessoais e relacionamentos societárias entre pessoas e empresas de interesse das investigações, e, em alguns casos, até mesmo ao revelar registros públicos de atividades ilícitas compartilhadas pelos próprios investigados.

## **Seção 1. Ferramentas de OSINT para investigação de pessoas, empresas e conexões**

[Situação cadastral no Cadastro de Pessoas Físicas - CPF](#); [Benefícios de programas sociais](#); [Cadastro nacional de falecidos](#); [Banco Nacional de Mandados de Prisão \(BNMP\)](#); [Comprovante de inscrição e situação cadastral no CNPJ](#); Juntas Comerciais de estados e do Distrito Federal; Registros Internacionais ([OpenCorporates](#); [Aleph](#); [Offshore Leaks](#); [Panjiva](#)); [Procurações](#); Visualização ([Google Street View](#); [Google Earth](#)); Processos judiciais ([JusBrasil](#), [Jus.br](#)); [Autuações ambientais e termos de embargo](#); [Lista Suja do Trabalho Escravo](#); Redes sociais ([Inflact \(Instagram Viewer\)](#); [IntelTechniques](#); [WhatsMyName](#); [Scan-user](#); [SpiderFoot](#); [Sherlock](#); [Maltego](#)).

A segunda seção do Guia — **Ferramentas de OSINT para investigação de cadeias produtivas que pressionam o desmatamento** — apresenta ferramentas de inteligência de fontes abertas que permitem analisar transações de cadeias produtivas de bens como madeira, ouro e gado, setores particularmente vulneráveis a ilegalidades que impulsionam o desmatamento.

No caso da exploração florestal, é possível acessar informações detalhadas sobre Planos de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) e guias de transporte de produtos florestais em sistemas de órgãos ambientais como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e as secretarias estaduais de meio ambiente. No setor da mineração, os sistemas da Agência Nacional de Mineração (ANM) permitem consultar processos minerários, incluindo dados sobre titulares, coordenadas espaciais e imagens de satélite. Quanto à agropecuária, embora as informações públicas disponíveis sejam mais limitadas, o Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) disponibiliza consultas a autos de infração e processos relacionados à inspeção de produtos de origem animal.

Além dessas fontes oficiais, há plataformas desenvolvidas a partir de dados públicos que oferecem análises e visualizações integradas, incluindo indicativos de irregularidades. Entre os exemplos estão o Timberflow, voltado à cadeia da madeira, e o Portal da Transparência do Ouro, que consolida dados de processos minerários e transações comerciais do setor aurífero.

Como produtos como madeira, gado e minerais são transportados por vias aquaviárias, aéreas e rodoviárias, existem fontes públicas de informação sobre o deslocamento dessas cargas, que podem apoiar investigações sobre suas cadeias produtivas. No transporte aquaviário, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) e a Marinha do Brasil disponibilizam consultas a processos autorizativos e fiscalizatórios. A Marinha também mantém o Registro Especial Brasileiro (REB), que permite identificar os proprietários e afretadores de embarcações com arqueação bruta superior a 100 toneladas. No transporte aéreo, a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) gerencia o Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB), que possibilita consultar dados sobre proprietários e operadores de aeronaves, além de disponibilizar consultas a licenças e multas de operação de aeronaves. No transporte rodoviário, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e a Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran) disponibilizam registros de veículos e transportadores de cargas.

Além das bases governamentais, há ferramentas comerciais de monitoramento em tempo real de tráfego aéreo e aquaviário — muitas com funcionalidades gratuitas — que permitem rastrear nomes, localização e rotas de aeronaves e embarcações. Essas ferramentas podem ser utilizadas de forma complementar às fontes públicas. Por exemplo, uma embarcação em operação no rio Amazonas pode ser identificada por meio de uma ferramenta comercial de rastreamento e, em seguida, ter seus dados de propriedade e afretamento verificados no REB.

## Seção 2. Ferramentas de OSINT para investigação de cadeias produtivas que pressionam o desmatamento

- Exploração florestal: [Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais \(Sinaflor\) - Ibama](#); Processos administrativos para autorização de extração - Secretarias de Meio Ambiente dos Estados e Municípios; [Timberflow](#).
- Mineração: [Cadastro Mineiro](#); [Sistema de Informações Geográficas da Mineração \(Sigmine\)](#); [Observatório da CFEM](#); [Portal da Transparência do Ouro - PTO](#).
- Agropecuária: [Processos administrativos no Mapa](#) e secretarias estaduais.
- Tráfego aquaviário: [Processos da Agência Nacional de Transportes Aquaviários \(Antaq\)](#); [Empresas autorizadas pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários \(Antaq\)](#); [Sistema de Consulta de Processos da Diretoria de Portos e Costas \(DPC\)](#); [Registro Especial Brasileiro \(REB\) - Marinha do Brasil](#); ferramentas de monitoramento ([Marine Traffic](#); [Vessel Finder](#); [Ship Radar](#)).
- Tráfego aéreo: [Registro Aeronáutico Brasileiro \(RAB\)](#); [Consulta de Licença Aeronáutica \(CHT\) Consulta Nada Consta de Multas do Código Brasileiro de Aeronáutica \(CBAER\)](#); ferramentas de monitoramento ([Adbx Exchange](#); [Flightradar24](#); [AirNav Radar](#); [Plane Finder](#)).
- Tráfego rodoviário: [Transporte Rodoviário Internacional de Cargas \(Tric\)](#); [Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas \(RNTRC\)](#); [Portal de Serviços da Secretaria Nacional de Trânsito \(Senatran\)](#).

A terceira e última seção do Guia — **Ferramentas de OSINT para investigação de áreas críticas de desmatamento** — apresenta ferramentas de inteligência de fontes abertas voltadas à pesquisa de imóveis em áreas públicas e privadas, ao monitoramento do uso do solo e à identificação de indicadores de degradação ambiental. Esses recursos apoiam investigações em áreas críticas com avanço expressivo de desmatamento. As bases voltadas à pesquisa de imóveis incluem o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar), o Sistema de Gestão Fundiária (Sigef), o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) e o Mapa do Registro de Imóveis. Essas ferramentas permitem identificar registros dos imóveis no CAR e no Sigef, consultar matrículas em cartórios, verificar informações sobre os detentores das áreas e acessar anotações de irregularidades, entre outras informações.

Outras ferramentas de OSINT são direcionadas à detecção de uso do solo e da degradação ambiental, oferecendo, por exemplo, previsões de queimadas, alertas diários e séries históricas de desmatamento, como as disponíveis nos portais TerraBrasilis e MapBiomas. Há ainda plataformas temáticas complementares, como o Selo Verde Pará, que indica se um imóvel inscrito no CAR possui registros de desmatamento, embargos ou outras restrições; e o MapBiomas Crédito Rural, que identifica operações de crédito concedidas a áreas com indícios de desmatamento ilegal. Em conjunto, essas ferramentas permitem identificar e analisar imóveis localizados em áreas críticas de desmatamento, incluindo informações sobre detentores das áreas, responsáveis técnicos pelo georreferenciamento, matrículas, embargos e operações de crédito, entre outros dados relevantes para investigações de crimes ambientais.

### Seção 3. Ferramentas de OSINT para investigação de áreas críticas de desmatamento

- Imóveis: [Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural \(Sicar\)](#); [Mapa do Imóvel](#); [Sistema de Gestão Fundiária \(Sigef\)](#); [Sistema Nacional de Cadastro Rural \(SNCR\)](#); [Certificado de Cadastro de Imóvel Rural \(CCIR\)](#); [Mapa do Registro de Imóveis](#) ; [Registro Rural](#).
- Uso do solo e degradação: [TerraBrasilis](#); [Sala de Situação](#); [Mapa de Supressão da Vegetação Nativa \(Prodes\)](#); [Mapa de Avisos de Alterações Florestais \(Deter\)](#); [Selo Verde-PA](#); [MapBiomias](#); [MapBiomias Uso e Cobertura da Terra](#); [MapBiomias Alerta](#); [MapBiomias Crédito Rural](#); [Projeto Monitoramento do Cerrado](#); [Global Forest Watch \(GFW\)](#); [Terra-i](#); [Google Earth Engine](#).
- Coordenadas geográficas: [GPS Coordinates](#).

Em conjunto, as ferramentas apresentadas nas três seções do Guia de Open Source Intelligence (OSINT) para Investigações de Crimes Ambientais, voltadas à pesquisa de pessoas, empresas e suas conexões, à identificação de ilegalidades em cadeias produtivas que pressionam o desmatamento e à análise de áreas críticas de desmatamento, constituem aliadas estratégicas para as investigações conduzidas pelo MPF. Essas ferramentas oferecem acesso imediato a informações valiosas que, por estarem em domínio público, tornam-se instrumentos essenciais para orientar as investigações, graças à rapidez, abrangência e baixo custo de sua obtenção.

**Nota:** o conteúdo do Guia foi concluído em agosto de 2025. Portanto, algumas informações podem tornar-se desatualizadas com o tempo ou sofrer alterações quanto à disponibilidade das ferramentas mencionadas. Ferramentas de OSINT úteis para investigações de crimes ambientais, lançadas após a data de elaboração do Guia, não estarão incluídas neste documento. A maior parte das ferramentas e bases indicadas é de acesso gratuito, sendo eventuais exceções devidamente sinalizadas ao longo do texto.

# Seção 1. Ferramentas de OSINT para investigação de pessoas, empresas e conexões

## ■ Comprovante de situação cadastral no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF)

O Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), mantido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (SRF), dispõe de um mecanismo de busca que permite emitir o [Comprovante de Situação Cadastral no CPF](#), informando se o número está em situação regular, pendente de regularização, suspensa, cancelada, nula ou pertencente a titular falecido, conforme a [Instrução Normativa RFB nº 2172, de 9 de janeiro de 2024](#):

- **Regular:** caso não haja inconsistência cadastral e não conste omissão na entrega de Declaração de Ajuste Anual do Imposto sobre a Renda da Pessoa Física - DIRPF;
- **Pendente de Regularização:** caso conste omissão na entrega de DIRPF, na hipótese de sua obrigatoriedade;
- **Suspensa:** caso haja inconsistência cadastral;
- **Cancelada:** em caso de multiplicidade de inscrição, por decisão administrativa ou determinação judicial;
- **Titular Falecido:** caso conste informação de óbito do titular da inscrição; e
- **Nula:** em caso de constatação de fraude.

A situação irregular do CPF pode indicar a utilização do documento em fraudes, como a inclusão de “laranjas” para ocultar os reais beneficiários de transações ilícitas, ou até mesmo pode atestar fraude já identificada pela própria RFB no uso do número de CPF.

A ferramenta de consulta exige o número do CPF e a data de nascimento para verificar a situação cadastral. Os dados são atualizados em tempo real, conforme informações inseridas ou validadas por órgãos responsáveis pela atualização cadastral.

- **Comprovante de situação cadastral no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF)**

The image shows a screenshot of the Receita Federal website. At the top, there is a navigation bar with the Brazilian flag and the text 'BRASIL'. Below this, there are several menu items: 'Simplifique!', 'Comunica BR', 'Participe', 'Acesso à informação', 'Legislação', and 'Canais'. A search bar is located on the right side of the header. The main content area is titled 'Receita Federal' and 'MINISTÉRIO DA ECONOMIA'. Below the header, there is a navigation menu with items like 'Perguntas Frequentes', 'Contato', 'Serviços', 'Dados Abertos', 'Área de Imprensa', 'Onde Encontro', 'Avisos', 'English', and 'Español'. The main content area is titled 'Comprovante de Situação Cadastral no CPF'. Below this title, there is a form with the following fields: 'CPF:' and 'Data de Nascimento:'. There is also a checkbox labeled 'Sou humano' and a hCaptcha logo. Below the form, there is a note: 'O comprovante gerado não fornece informações sobre a situação econômica, financeira ou fiscal do titular do CPF, limita-se tão somente a comprovar a situação cadastral no CPF.' At the bottom of the form, there are two buttons: 'Consultar' and 'Limpar'. At the bottom of the page, there is a note: 'Observação: para que a consulta funcione corretamente, é necessário que seu navegador esteja habilitado para a gravação de "cookies".' and a link 'Voltar para o topo'.

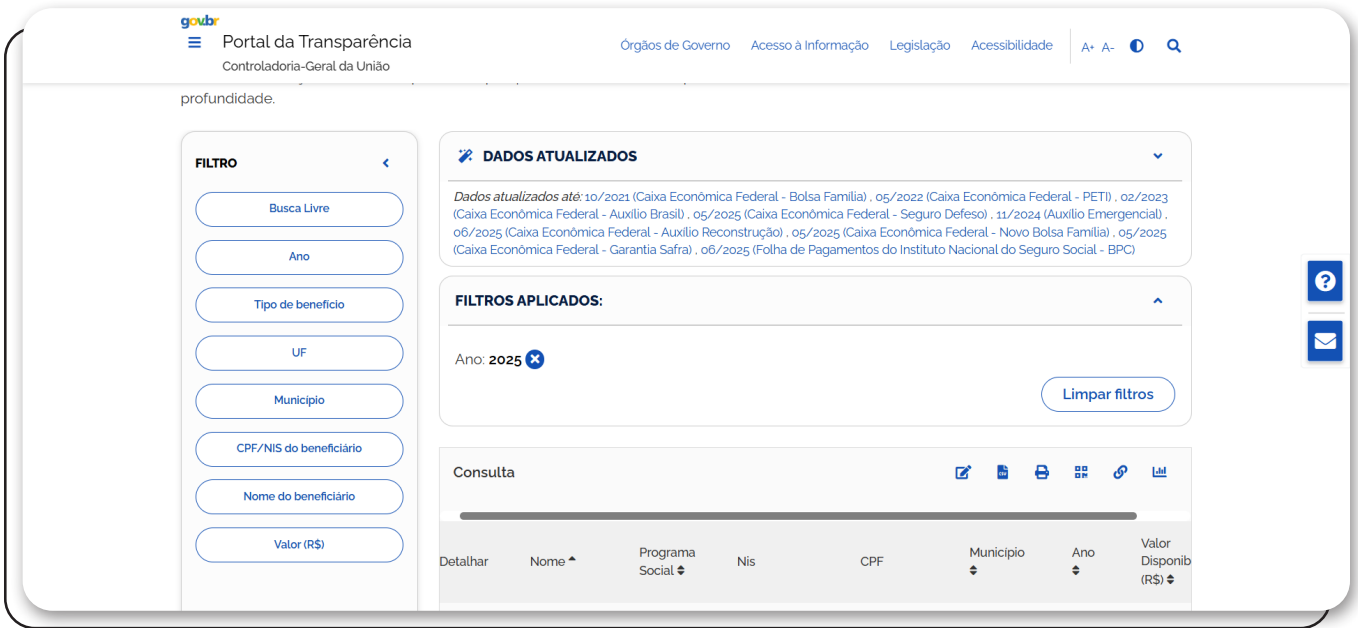
## ■ Benefícios de programas sociais

A Controladoria-Geral da União (CGU) disponibiliza por meio do Portal da Transparência, um mecanismo de consulta pública que permite verificar os [benefícios de programas sociais](#) recebidos por uma pessoa. É possível verificar se o indivíduo é beneficiário de programas do governo federal, como Auxílio Brasil, Auxílio Emergencial, Auxílio Reconstrução, Bolsa Família, Benefício de Prestação Continuada, Garantia-Safra, Novo Bolsa Família, Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti) e Seguro Defeso.

A condição de beneficiário de programas sociais pode indicar que o nome de uma pessoa está sendo utilizado em esquemas fraudulentos, especialmente quando ela integra uma organização que movimenta valores expressivos, mas não possui capacidade financeira compatível.

A consulta de benefícios sociais pode ser feita pelo nome completo, número de CPF ou Número de Identificação Social (NIS). Os dados são atualizados em diferentes periodicidades (diária, semanal ou mensal), conforme o programa, e são geridos por órgãos como o Ministério do Desenvolvimento Social, a Caixa Econômica Federal e o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), responsáveis pela execução e gestão dos benefícios.

- **Benefícios de programas sociais no Portal da Transparência (CGU)**



- **Cadastro Nacional de Falecidos (CNF Brasil)**

O [Cadastro Nacional de Falecidos \(CNF Brasil\)](#), mantido pelo Instituto Bem Viver, por concessão da Associação Brasileira de Empresas do Setor de Informação de Falecidos (Abrasisf), permite verificar a existência de registros de óbito de uma pessoa no Brasil, incluindo data de falecimento, filiação, local, município, unidade da federação e possíveis homônimos.

A utilização de nomes de falecidos em esquemas fraudulentos é uma prática comum em esquemas criminosos, empregada para ocultar os reais beneficiários dessas transações ilícitas. A consulta pode ser realizada a partir do nome da pessoa falecida. A base de dados e seus critérios de atualização não estão publicamente disponíveis.

- **Cadastro Nacional de Falecidos (CNF Brasil)**



## Mandados de prisão

O [Banco Nacional de Mandados de Prisão \(BNMP\)](#), mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), permite consultar mandados de prisão ativos em todo o território nacional, por meio de pesquisa pelo nome, número de CPF ou outros dados de identificação da pessoa pesquisada. A verificação dessa base é especialmente útil em contextos investigativos, uma vez que indivíduos com histórico criminal podem atuar em diferentes regiões do país, o que torna a consulta ao BNMP um recurso relevante para identificar reincidências e conexões entre casos. As informações são atualizadas em tempo real pelo Poder Judiciário, a partir de dados fornecidos por tribunais, Secretarias de Segurança Pública, instituições prisionais e sistemas integrados como o Sistema Eletrônico de Execução Unificado (SEEU) e Sistema de Audiências de Custódia (Sistac). À medida que novas informações são registradas ou alteradas nesses órgãos, elas são automaticamente refletidas no BNMP, garantindo a atualização constante dos dados.

- Banco Nacional de Mandados de Prisão (BNMP)

## Comprovante de inscrição e situação cadastral de Pessoa Jurídica

A Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) disponibiliza uma página para a emissão de [Comprovante de inscrição e situação cadastral de Pessoa Jurídica](#), que permite verificar se uma entidade legal está em situação ativa, suspensa, inapta, baixada, ou nula, conforme a [Instrução Normativa RFB nº 2119, de 6 de dezembro de 2022](#).

Determinadas situações cadastrais de empresas podem representar sinais de alerta de possíveis irregularidades. Por exemplo, uma empresa pode ser declarada inapta em razão de fraudes praticadas, da constatação de sua inexistência de fato, da realização de operações por terceiros com o intuito de ocultar os reais beneficiários, ou ainda por operar com produtos de natureza ilícita, provenientes de roubo ou contrafação. A suspensão cadastral de uma empresa pode indicar que há um processo administrativo de inaptdão em curso, enquanto a baixa pode decorrer de um período superior a 180 dias de inaptdão.

A mesma consulta apresenta o comprovante de inscrição da pessoa jurídica junto à RFB, informando dados empresariais como razão social, data de abertura, atividade econômica, endereço, quadro societário e de administradores, ou ainda data e motivo de baixa, quando aplicável. Em certos contextos investigativos, a proximidade entre a data de abertura e o início de uma operação suspeita pode indicar a ativação de um CNPJ para fins ilícitos. Além disso, informações de endereço, sócios e administradores podem revelar conexões importantes para a identificação de redes criminosas.

A consulta de situação cadastral e do comprovante de inscrição é feita por meio do número do CNPJ da entidade legal, e a atualização da base de dados da RFB ocorre mensalmente.

- **Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral de Pessoa Jurídica**

A imagem mostra a interface de usuário do sistema REDEIM para a emissão de comprovante de inscrição e de situação cadastral de pessoa jurídica. O cabeçalho contém o logo REDEIM e o título "COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL". O conteúdo principal apresenta o seguinte texto:

**Emissão de Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral**

Cidadão,

Esta página tem como objetivo permitir a emissão do Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral de Pessoa Jurídica pela Internet em consonância com a [Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022](#).

Digite o número de CNPJ da empresa e clique em "Consultar".

Existem dois campos de entrada: um para o CNPJ (rotulado "CNPJ:") e um para o captcha (rotulado "Sou humano" com o logo hCaptcha). Abaixo dos campos, há dois botões: "CONSULTAR" e "LIMPAR".

O rodapé contém o logo REDEIM e uma barra de navegação com os seguintes links: "Passo a passo para o CNPJ", "Consultas CNPJ", "Estatísticas", "Parceiros" e "Serviços CNPJ".

## ■ Pesquisas de empresas nas Juntas Comerciais

As Juntas Comerciais dos estados e do Distrito Federal disponibilizam consultas públicas de registros empresariais, permitindo o acesso a arquivos e informações de pessoas jurídicas registradas, como alterações no quadro administrativo-societário, atas de assembleia e demais atos empresariais. Esses documentos possibilitam identificar informações relevantes sobre as atividades empresariais e as pessoas envolvidas nas decisões e na gestão das empresas.

As buscas podem ser feitas pela razão social, número do CNPJ ou Número de Identificação do Registro de Empresa (Nire), em campos de consulta semelhantes aos da Junta Comercial do Estado de São Paulo (Jucesp), ilustrado na figura abaixo. Para o acesso a documentos detalhados ou à emissão de certidões, pode ser necessário criar um login ou fazer a autenticação via plataforma gov.br. A atualização dos dados ocorre conforme as solicitações e registros realizados pelas próprias empresas nas Juntas Comerciais.

- **Pesquisa de empresas (Junta Comercial do Estado de São Paulo - Jucesp)**

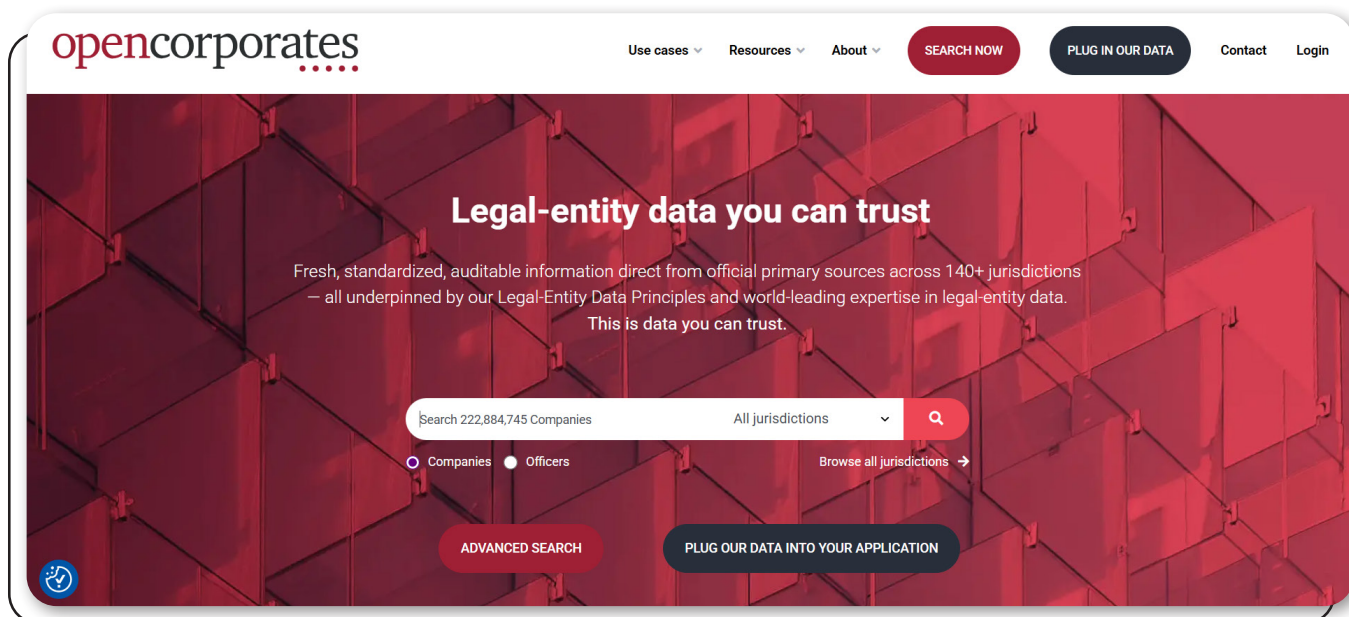


## ■ Registros corporativos internacionais

Algumas bases de dados internacionais disponibilizam consultas a informações relevantes sobre registros de empresas e indivíduos que podem interessar a investigações de crimes ambientais com atuação transnacional. Entre os exemplos, destacam-se:

O [OpenCorporates](#) uma ferramenta que reúne informações de registros oficiais de empresas, sócios e administradores de vários países. As fontes de dados incluem registros comerciais oficiais, publicações governamentais, dados de processos judiciais, licitações e informações integradas via APIs de registros abertos. A consulta pode ser feita pelo nome da empresa ou pelo nome de pessoas relacionadas. O acesso gratuito à API é disponibilizado para projetos de interesse público, mediante solicitação e aprovação prévia. A frequência de atualização varia conforme a jurisdição, podendo ser diária, mensal ou anual. As jurisdições com dados desatualizados há mais de 180 dias são classificadas como “offline” pela ferramenta.

- **OpenCorporates**



O [Aleph](#), mantido pelo Projeto de Jornalismo Investigativo sobre Crime Organizado e Corrupção Organized Crime and Corruption Reporting Project - OCCRP), é um arquivo global de informações para investigações jornalísticas, que reúne dados de registros corporativos, licitações públicas, pessoas politicamente expostas (PEPs), além de vazamentos, documentos públicos e outras fontes abertas. A plataforma conta com mais de 335 milhões de registros relacionados a entidades públicas, integrando 236 conjuntos de dados provenientes de 141 países e territórios. A busca pode ser realizada por palavras-chave e a frequência de atualização dos dados varia conforme a fonte original de cada base integrada, a qual nem sempre é especificada pela plataforma.

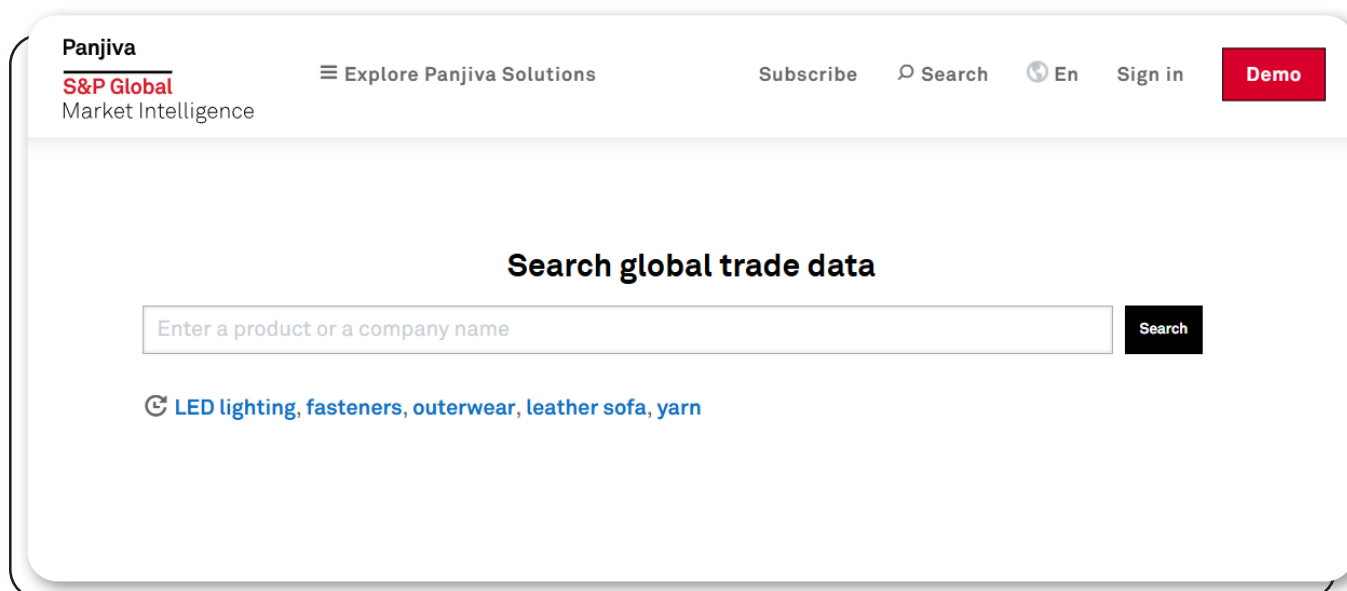
- **Aleph**

O [Offshore Leaks](#) é uma plataforma pública mantida pelo Consórcio Internacional de Jornalistas Investigativos (International Consortium of Investigative Journalists - ICIJ), que permite pesquisar informações sobre empresas offshore, pessoas físicas e intermediários mencionados em vazamentos de documentos como os Panama Papers, Pandora Papers e Paradise Papers. A ferramenta oferece transparência sobre estruturas financeiras secretas usadas globalmente para ocultar patrimônio, movimentar recursos e evitar fiscalização. A pesquisa é feita por palavra-chave e as informações são incorporadas periodicamente, à medida que novos vazamentos se tornam públicos e investigações jornalísticas são concluídas.

- **Offshore Leaks**

O [Panjiva](#) é uma plataforma comercial de inteligência de cadeia de suprimentos que busca promover a transparência no comércio global, utilizando tecnologias de aprendizado de máquina e visualizações dinâmicas de dados. A ferramenta permite acessar dados sobre empresas envolvidas em exportação e importação, incluindo produtos transacionados, quantidade, origem e destino das mercadorias, com buscas realizadas pelo nome da empresa ou do produto. O Panjiva oferece acesso a mais de 2 bilhões de registros de embarques e a 9 milhões de empresas, com dados provenientes de transportadoras e autoridades aduaneiras de países como Estados Unidos, Brasil, América Central e América do Sul, China, Índia, Indonésia, Paquistão, Filipinas, Sri Lanka, Turquia e Vietnã. A plataforma é privada e paga, com acesso gratuito limitado a visualizações básicas (previews). O acesso completo, que inclui dados detalhados de remessas, empresas e análises, é oferecido mediante assinatura. Existem alternativas similares, geralmente também pagas, como a [Import Genius](#). A periodicidade de atualização dos dados no Panjiva varia conforme a fonte original consultada.

- **Panjiva**



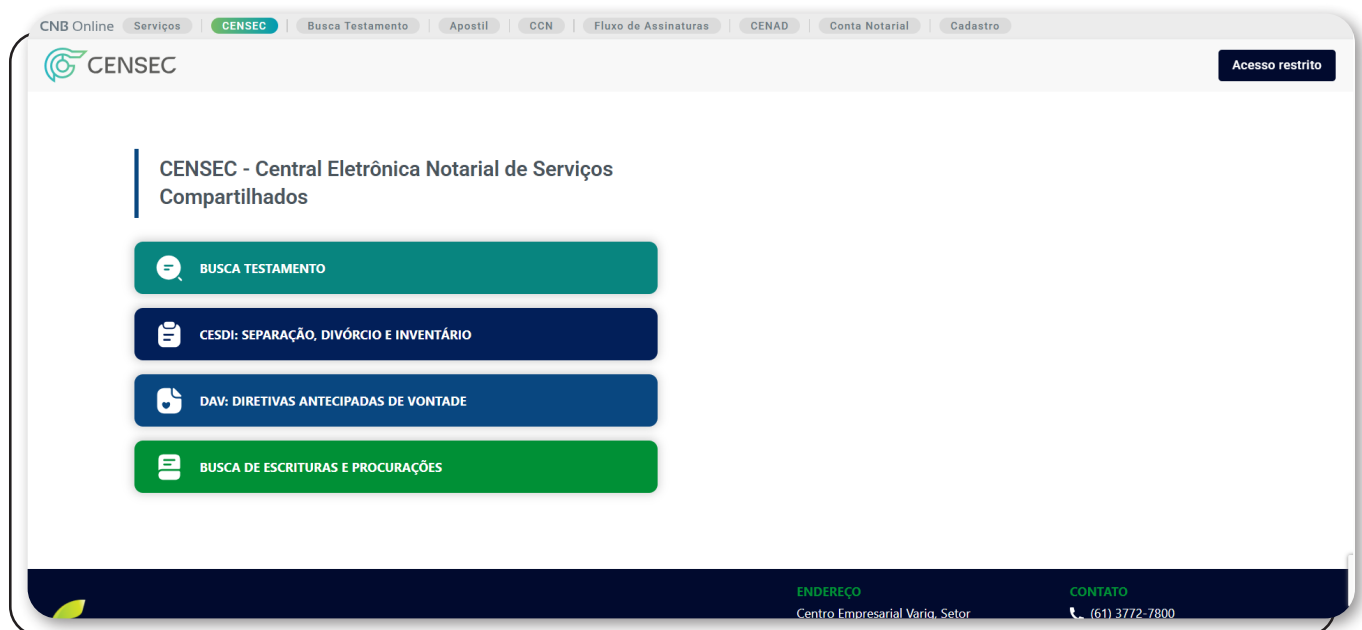
## Procurações

A [Central Eletrônica Notarial de Serviços Compartilhados \(Censec\)](#) é uma plataforma mantida pelo Colégio Notarial do Brasil (CNB) que centraliza informações sobre atos notariais lavrados em cartórios de notas de todo o país. O sistema permite consultar escrituras públicas, testamentos, procurações, inventários, partilhas, doações, entre outros documentos lavrados em cartórios.

As procurações, especialmente, são fontes relevantes de informações, pois podem indicar conexões não aparentes entre pessoas, inclusive “sócios ocultos” de empresas envolvidas em ilegalidades. Com frequência, esses sócios ocultos outorgam poderes a “interpostas pessoas” (ou “testas-de-ferro”) para assinar documentos e representar empresas, mantendo-se ocultos enquanto orientam suas ações de forma indireta.

A consulta na Censec pode ser feita pelo CPF ou pelo nome da pessoa investigada. Membros do Ministério Público têm acesso mediante habilitação prévia junto ao CNB. Os dados da Censec são alimentados diretamente pelos cartórios e atualizados conforme novos atos são registrados.

- **Central Eletrônica Notarial de Serviços Compartilhados (Censec)**

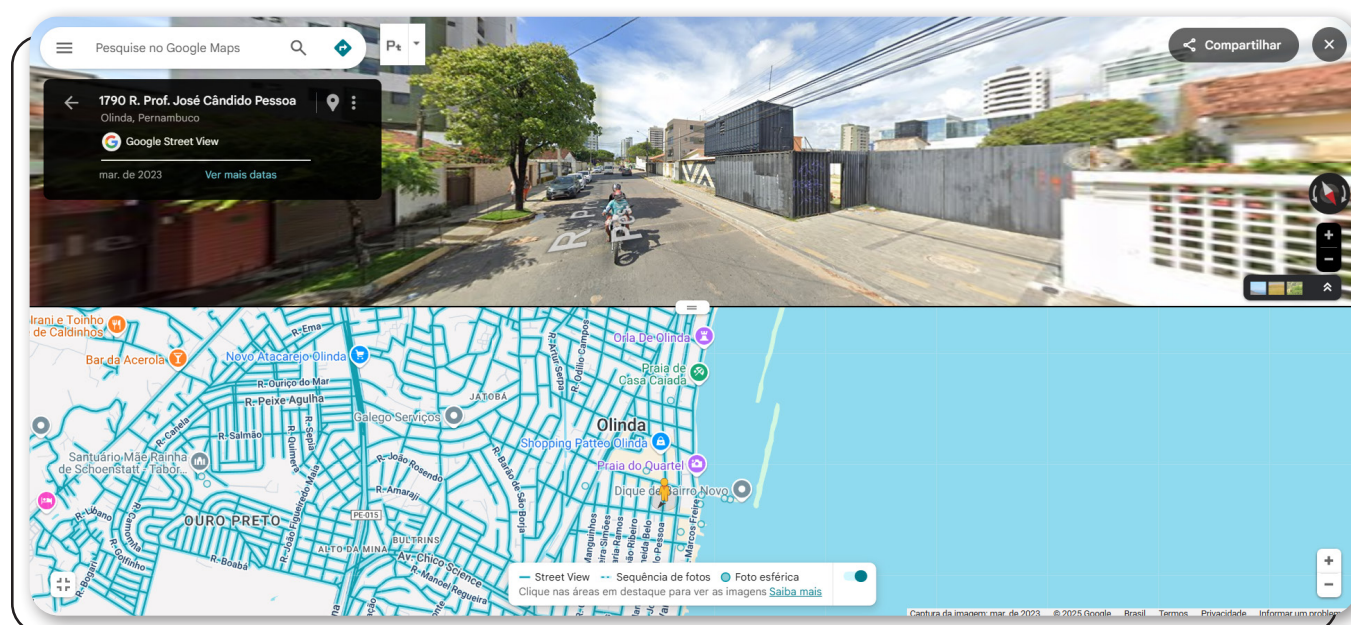


## Visualização de endereços

O [Google Street View](#), da Google LLC, oferece imagens panorâmicas em 360° de vias públicas, permitindo uma visualização detalhada de locais em todo o mundo. A ferramenta é útil para verificar geograficamente um endereço e obter contexto visual da área ao redor. A visualização de endereços empresariais, por exemplo, pode auxiliar uma investigação criminal, especialmente quando o estabelecimento visualizado aparenta não exercer as atividades comerciais declaradas, o que pode indicar uma empresa de fachada.

As imagens do Google Street View são capturadas por veículos equipados com câmeras e, em alguns casos, por pedestres com mochilas especiais, utilizadas em locais de difícil acesso. Para realizar a busca, basta inserir um endereço completo ou parcial, como o nome de uma rua, cidade, ponto de interesse ou coordenadas geográficas. A frequência de atualização das imagens varia conforme a região, sendo mais recorrente em áreas urbanas.

### • Visualização de endereços (Google Street View)

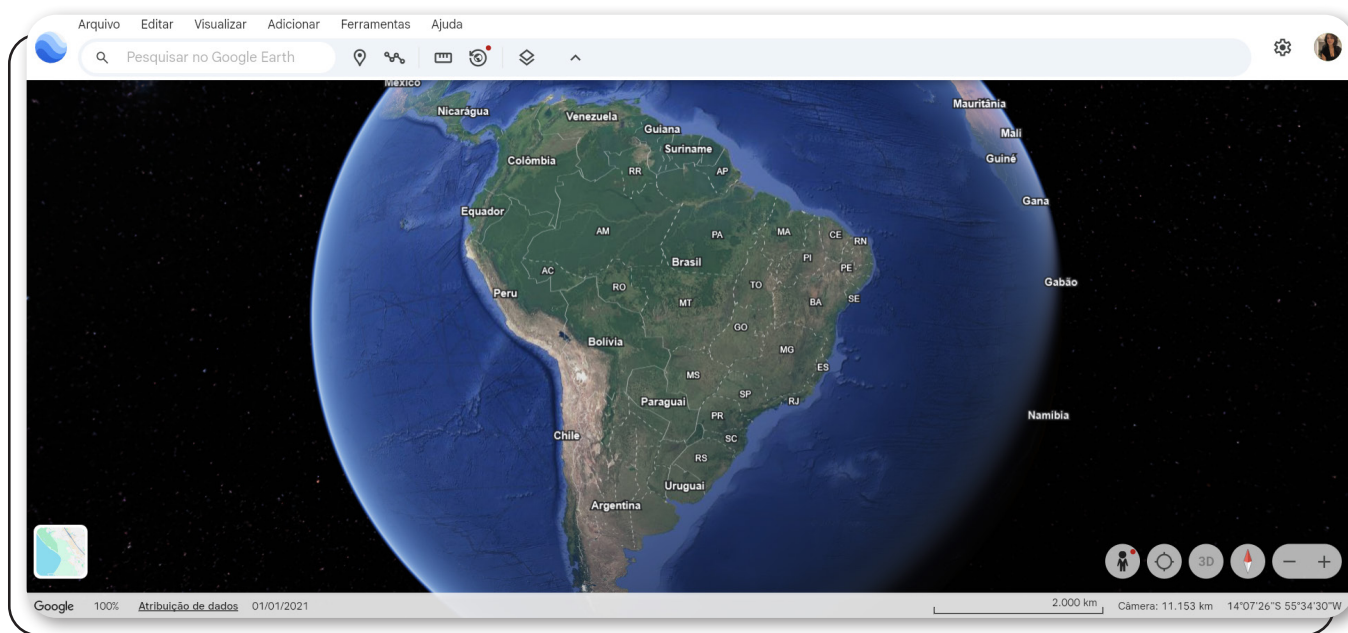


O [Google Earth](#), também desenvolvido pela Google LLC, é uma plataforma gratuita que permite a visualização interativa da Terra por meio de imagens de satélite, mapas vetoriais e modelos em 3D de terrenos e edificações. A ferramenta é especialmente útil para a visualização de endereços ou locais em áreas com menor grau de urbanização.

A navegação é feita por meio de uma barra de busca que aceita nomes de locais, endereços ou coordenadas geográficas. Os usuários podem mover, inclinar e girar o mapa para observar áreas de interesse em diferentes ângulos e perspectivas. As imagens de satélite são atualizadas com frequência variável, sendo mais recorrentes em áreas urbanas (geralmente a cada poucos meses) e menos frequentes em regiões remotas, que podem ter intervalos de atualização de vários anos).

Já os modelos de elevação e construções 3D são, em média, atualizados a cada um a três anos. As informações vetoriais, como ruas, nomes de locais e fronteiras, são mantidas quase em tempo real por meio da integração com o Google Maps, a partir de dados agregados de diversas fontes, incluindo contribuições de usuários e parcerias com órgãos públicos e privados.

- **Visualização de endereços (Google Earth)**



## ■ Processos judiciais

O [Jus.br](https://jus.br) é um sistema do Poder Judiciário para consulta de processos judiciais. Permite acessar informações como classe, assunto, partes envolvidas, advogados, vara responsável e andamento processual e, em alguns casos, visualizar as peças processuais. Informações de processos judiciais podem revelar conexões relevantes e histórico de incidentes envolvendo pessoas de interesse em uma investigação criminal.

A pesquisa no Jus.br pode ser feita pelo número de CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) das partes, pelo número do processo, pelo número da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) ou pelo número do processo. O acesso é realizado mediante autenticação via gov.br. Os dados são atualizados em tempo real, com sincronização direta aos sistemas judiciais integrados. Além disso, os próprios tribunais disponibilizam, em seus websites, ferramentas de consulta a processos.

- **Processos judiciais (Jus.br)**



Outra opção de busca unificada é o [JusBrasil](#), plataforma comercial que consolida dados públicos de processos judiciais e publicações dos diários oficiais de diferentes esferas do governo brasileiro. A ferramenta permite realizar pesquisas por nome, CPF ou CNPJ. O JusBrasil oferece uma versão gratuita, com acesso a informações básicas, e uma versão paga, que disponibiliza funcionalidades adicionais como alertas em tempo real, relatórios personalizados e ferramentas de análise avançada. As informações são atualizadas em tempo real por meio de coleta automática (*web scraping* e integrações) a partir dos diários oficiais e dos sistemas eletrônicos dos órgãos judiciários. As informações apresentadas no JusBrasil podem ser verificadas nas fontes oficiais, como os sites dos tribunais ou os diários oficiais publicados.

## ■ Autuações ambientais e embargos

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) disponibiliza uma ferramenta de consulta pública sobre [Autuações Ambientais e Embargos](#) aplicados pelo órgão. Essa consulta permite identificar se uma pessoa ou empreendimento esteve envolvido em alguma irregularidade ambiental no passado, o que pode indicar a continuidade de práticas irregulares por parte de pessoas ou empresas de interesse em uma investigação.

Para realizar a consulta, é necessário informar nome, CPF ou CNPJ do autuado ou embargado, podendo aplicar filtros como tipo de infração, local e período da ocorrência. Os dados são atualizados à medida que as ações de fiscalização são registradas pelo Ibama.

- **Consulta de Autuações Ambientais e Embargos (Ibama)**

**Consulta de Autuações Ambientais e Embargos**

Consulta Pública

Embargos  Autuações Ambientais

**Embargos**

Filtro pela Situação da Área

Ambos  Embargos por desmatamento  Outros embargos

Pesquisa por Estado ou Município

Estado: --selecione-- Município: --selecione--

Pesquisa por Bioma

Bioma: --selecione--

Pesquisa por Nome ou CPF/CNPJ

Nome ou Razão Social:

Nome do Imóvel:

CPF ou CNPJ:

Emitir Certidão de Nada Consta de Embargos

CPF/CNPJ:

**Informações**

<p><b>Embargos Vigentes</b></p> <p>Os embargos exibidos tratam dos termos de embargos vigentes lavrados pelo IBAMA.</p>	<p><b>Base Legal</b></p> <p>Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 Art. 8º, § 2º                  Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003 Art. 4º, Incisos III e V                  Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008. Art. 18, §1º, art. 149, Incisos I e II, parágrafo único.</p>	<p><b>Orientações</b></p> <p>As orientações estão disponíveis na:  <a href="#">Página Institucional do Ibama</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesso: Serviços &gt; Consultas &gt; Autuações e embargos &gt; Áreas embargadas</li> <li>2. Tutorial com orientações sobre como pesquisar Termos de Embargo</li> </ol> <p><a href="#">Tutorial de Pesquisa</a></p>
<p><b>Dados Abertos</b></p> <p>Dados adicionais sobre os Termos de Embargo lavrados pelo Ibama:  <a href="#">Plataforma de Dados Abertos</a></p>	<p><b>Editais de Embargo</b></p> <p>Informações sobre editais de embargo geral preventivo:  <a href="#">Editais de Embargo - Ibama</a></p>	<p><b>Geoserviços</b></p> <p>As informações detalhadas e os dados vetoriais, estão disponíveis na:  <a href="#">Plataforma Fanga</a></p>
<p><b>Download do Arquivo Vetorial</b></p> <p>O download do arquivo vetorial das Áreas Embargadas, compactado, e contendo as extensões CPG, DBF, PRJ, SBN, SBDX, SHP, XML, SHX, está disponível em:  <a href="#">Baixar Arquivo ZIP</a></p>	<p><b>Download da Lista dos Embargos</b></p> <p>O download da lista dos Embargos, em formato CSV e XLS, com o respectivo dicionário de dados, estão disponíveis em:  <a href="#">Formato CSV</a>   <a href="#">Formato XLS</a>   <a href="#">Dicionário de Dados</a></p>	

## Lista Suja do Trabalho Escravo

O Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas às de escravo (conhecido como [Lista Suja do Trabalho Escravo](#)), é elaborada pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) a partir de fiscalizações que identificam práticas como trabalho forçado, jornada exaustiva, condições degradantes e restrição de locomoção de trabalhadores. A existência de infrações trabalhistas anteriores indica risco de ilegalidades na exploração de recursos naturais, como demonstram diversas operações policiais e de órgãos ambientais que identificaram violações trabalhistas e ambientais ocorrendo no mesmo contexto.

A consulta à Lista Suja do Trabalho Escravo pode ser feita por nome, CPF ou CNPJ, por meio de arquivos disponíveis em diferentes formatos. O cadastro é atualizado semestralmente, com publicações geralmente realizadas em abril e outubro.

- Lista Suja do Trabalho Escravo**



gov.br | Presidência da República | Órgãos do Governo | Acesso à Informação | Legislação | Acessibilidade | Entrar com gov.br

Ministério do Trabalho e Emprego

O que você procura?

Assuntos > Inspeção do Trabalho > Áreas de Atuação > Combate ao Trabalho em Condições Análogas às de Escravo

### Combate ao Trabalho em Condições Análogas às de Escravo

Publicado em 14/10/2020 09h41 | Atualizado em 22/08/2025 14h55

Compartilhe: f X in WhatsApp

[Denúncias de Trabalho Escravo](#) | [Legislação](#) | [Estatísticas de Trabalho Escravo](#) | [Radar do Trabalho Escravo](#) | [Conheça a DETRAE](#)

[Grupo Especial de Fiscalização Móvel](#) | [Instituições Parceiras](#) | [Plano Nacional para Erradicação do Trabalho Escravo](#)

[Termo de Cooperação](#) | [Sentença no caso "Trabalhadores da Fazenda Brasil Verde"](#)

Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo (Lista Suja do Trabalho Escravo)

[Clique para baixar \(.pdf\)](#) | [Clique para baixar \(.xlsx\)](#) | [Clique para baixar \(.txt\)](#) | [Clique para baixar \(.csv\)](#)

### Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo

(Portaria Interministerial MTE/MDHC/MIR nº 18 de 13/09/2024)



Atualização periódica de 9 de abril de 2025. Cadastro atualizado em 22/08/2025.

**I- PUBLICAÇÃO DO CADASTRO DE EMPREGADORES PREVISTA NO ARTIGO 2º, CAPUT, DA PORTARIA INTERMINISTERIAL MTE/MDHC/MIR Nº 18, DE 13 DE SETEMBRO DE 2024**

ID	Ano da ação fiscal	UF	Empregador	CNPJ/CPF	Estabelecimento	Trabalhadores envolvidos	CNAE	Decisão administrativa de procedência	Inclusão no Cadastro de Empregadores
1	2024	MT	48.937.720 ROBERTO DOS SANTOS	48.937.720/0001-04	MT 235, ZONA RURAL, COMODORO/MT	2	2391-5/03	08/10/2024	09/04/2025
2	2023	SP	50.964.355 FLAVIO DONIZETI DOS SANTOS	50.964.355/0001-79	AV.DAS ACÁCIAS, N. 400, VILA NAIR, SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP	2	4520-0/06	25/10/2024	09/04/2025
3	2024	PE	53.162.923 EVAMBIVALDO FERREIRA GONCALVES	53.162.923/0001-06	AV. MANOEL GOMES DA SILVA, 282, APTO 14, NOSSA SENHORA DO Ó, IPOJUCA/PE	3	3314-7/07	20/01/2025	09/04/2025
4	2022	MA	ABDIAS PEREIRA DA SILVA	126.420.376-49	FAZENDA BELA VISTA, ZONA RURAL, ITINGAMA	1	0151-2/01	26/04/2023	05/10/2023
5	2024	ES	ABEL PIONA BERNABÉ	076.802.477-30	RODOVIA ES 436, SN, ZONA RURAL, NOVO BRASIL, GOVERNADOR LINDENBERG/ES	12	0134-2/00	30/08/2024	09/04/2025
6	2022	SP	ACACIO DE MELO FIGUEIREDO	969.417.078-87	SÍTIO TUMITAN, ZONA RURAL, ALFREDO MARCONDES/SP	4	0210-1/01	22/03/2023	05/10/2023
7	2024	PE	ACADEMIA ACTIONLINDA LTDA	53.093.685/0001-24	AV. CEL. FREDERICO LUNDGREN, 500, JARDIM ATLÂNTICO, OLINDA/PE	2	9313-1/00	08/04/2024	07/10/2024

## **Mídia**

As buscas de mídia podem fornecer informações relevantes para investigações de crimes ambientais, revelando conexões entre pessoas e/ou empresas de interesse, além de menções negativas a elas.

Operadores avançados de busca em navegadores da internet, como o [Google](#) ou o [Bing](#), podem ser utilizadas para refinar resultados e localizar informações específicas relacionadas a perfis em redes sociais, documentos públicos ou referências online.

Esses operadores ampliam as possibilidades de combinações de buscas envolvendo nomes de usuários, números de CPF ou CNPJ, palavras-chave ou termos associados ao objeto da investigação. Eles também podem ser combinados para refinar ainda mais a busca. Abaixo estão alguns exemplos de operadores com suas respectivas funções:

- 1. “palavra exata”:**  
Busca termos exatos.  
Exemplo: “João da Silva”
- 2. site:**  
Restringe a busca a um site específico.  
Exemplo: site:facebook.com “João da Silva”
- 3. intitle:**  
Busca palavras no título da página.  
Exemplo: intitle:”João da Silva” site:linkedin.com
- 4. allintitle:**  
Todos os termos devem estar no título.  
Exemplo: allintitle:direito penal ambiental
- 5. inurl:**  
Busca palavras na URL.  
Exemplo: inurl:instagram.com/joaodasilva
- 6. allinurl:**  
Todos os termos devem aparecer na URL.  
Exemplo: allinurl:legislacao ambiental pdf
- 7. OR**  
Busca por uma coisa ou outra.  
Exemplo: “João da Silva” OR “Maria da Silva” site:twitter.com
- 8. AND**  
Busca por dois termos ao mesmo tempo.  
Exemplo: “João da Silva” AND “lavagem de dinheiro”
- 9. -**  
Exclui termos da busca.  
Exemplo: “João da Silva” -futebol site:facebook.com

**10. AROUND(X)**

Busca termos próximos até X palavras.

Exemplo: “João da Silva” AROUND(3) “tráfico de drogas”

**11. filetype:**

Busca tipos específicos de arquivo.

Exemplo: “lavagem de dinheiro” filetype:pdf site:jusbrasil.com.br

**12. define:**

Exibe a definição de um termo.

Exemplo: define:lavagem de dinheiro

**13. cache:**

Acessa a versão em cache (memória temporária) de uma página, mostrando conteúdos anteriores que estão fora do ar ou indisponíveis no momento da busca.

Exemplo: cache:facebook.com/joaodasilvaoficial

**14. source:**

Restringe a busca por fonte no Google News.

Exemplo: “tráfico de fauna” source:G1

**15. related:**

Mostra sites semelhantes ao domínio especificado.

Exemplo: related:jusbrasil.com.br

Além disso, serviços pagos como a [Meltwater](#) e [Factiva](#) podem ser utilizados para o monitoramento de menções em mídia envolvendo pessoas ou empresas de interesse das investigações.

## **Redes sociais**

Redes sociais como Whatsapp, Facebook, Instagram, TikTok e LinkedIn são amplamente utilizadas no Brasil e podem apresentar informações relevantes para investigações de crimes ambientais, revelando conexões entre pessoas e empresas de interesse das investigações, bem como aspectos de sua rotina. Em alguns casos, os próprios usuários publicam em seus perfis conteúdos que indicam associação com atividades ilícitas, fornecendo material valioso para investigações.

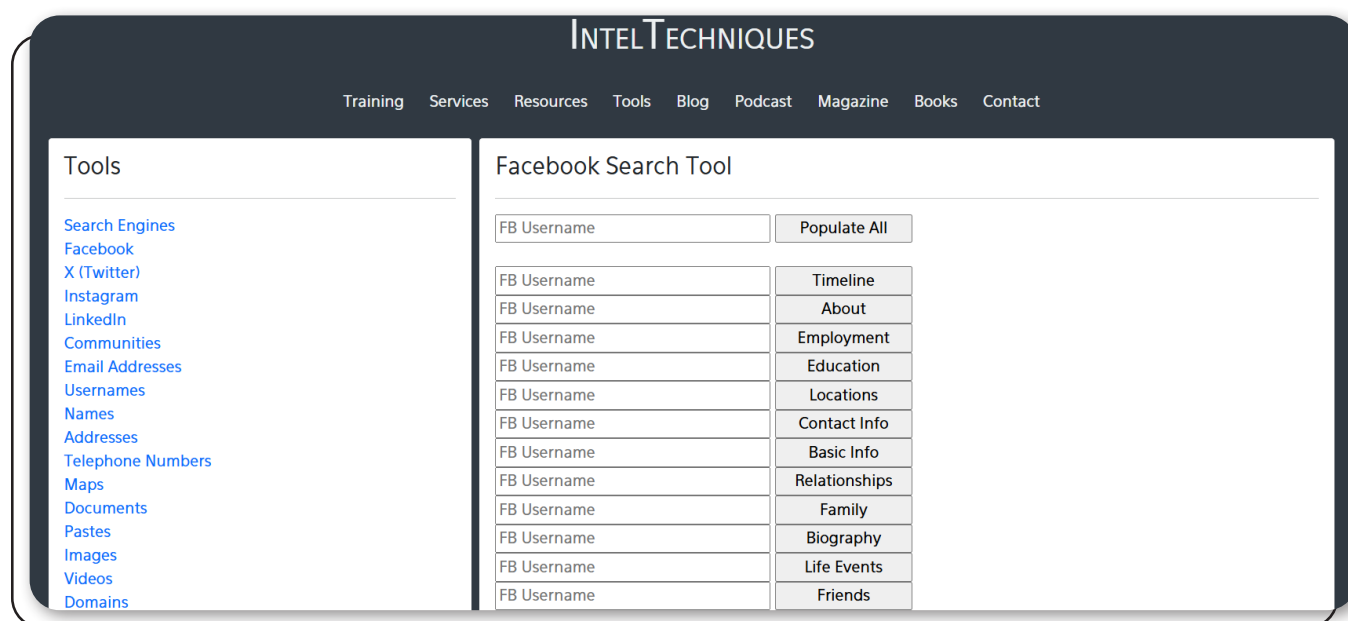
As redes sociais disponibilizam barras de busca internas que possibilitam consultas a perfis, e algumas ferramentas de OSINT permitem otimizar ou aprimorar essas buscas. Entre elas, destacam-se:

- [Inflact \(Instagram Viewer\)](#)

Ferramenta que permite visualizar anonimamente perfis públicos do Instagram, além de analisar seguidores e postagens. A consulta pode ser feita por meio do link ou nome de usuário do perfil. A atualização e o funcionamento do Inflact dependem diretamente de mudanças na interface e nas políticas do Instagram, não havendo periodicidade definida.

- [IntelTechniques](#)

Plataforma que permite a execução de comandos personalizados de busca em fontes abertas, viabilizando pesquisas avançadas e específicas em redes sociais, mecanismos de busca, domínios, registros públicos, imagens e dados de geolocalização. As fontes consultadas incluem motores de busca como Google, Bing e DuckDuckGo; redes sociais como Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn e TikTok; bases WHOIS; bancos públicos de dados; Wayback Machine; buscadores de imagem como Yandex e TinEye; e serviços de mapas, entre outros. As buscas exigem dados específicos conforme a categoria escolhida (nome, e-mail, endereço IP, etc.). A plataforma também oferece uma versão paga, que inclui cursos, livros e acesso ao ambiente automatizado IntelTechniques Professional Tools.



- [WhatsMyName](#)

Ferramenta que permite localizar nomes de usuário (*usernames*) de uma pessoa em diversas plataformas online, utilizando dados públicos disponíveis na internet. A busca é realizada a partir do nome de usuário informado, podendo aplicar filtros por categorias específicas conforme o interesse da investigação.

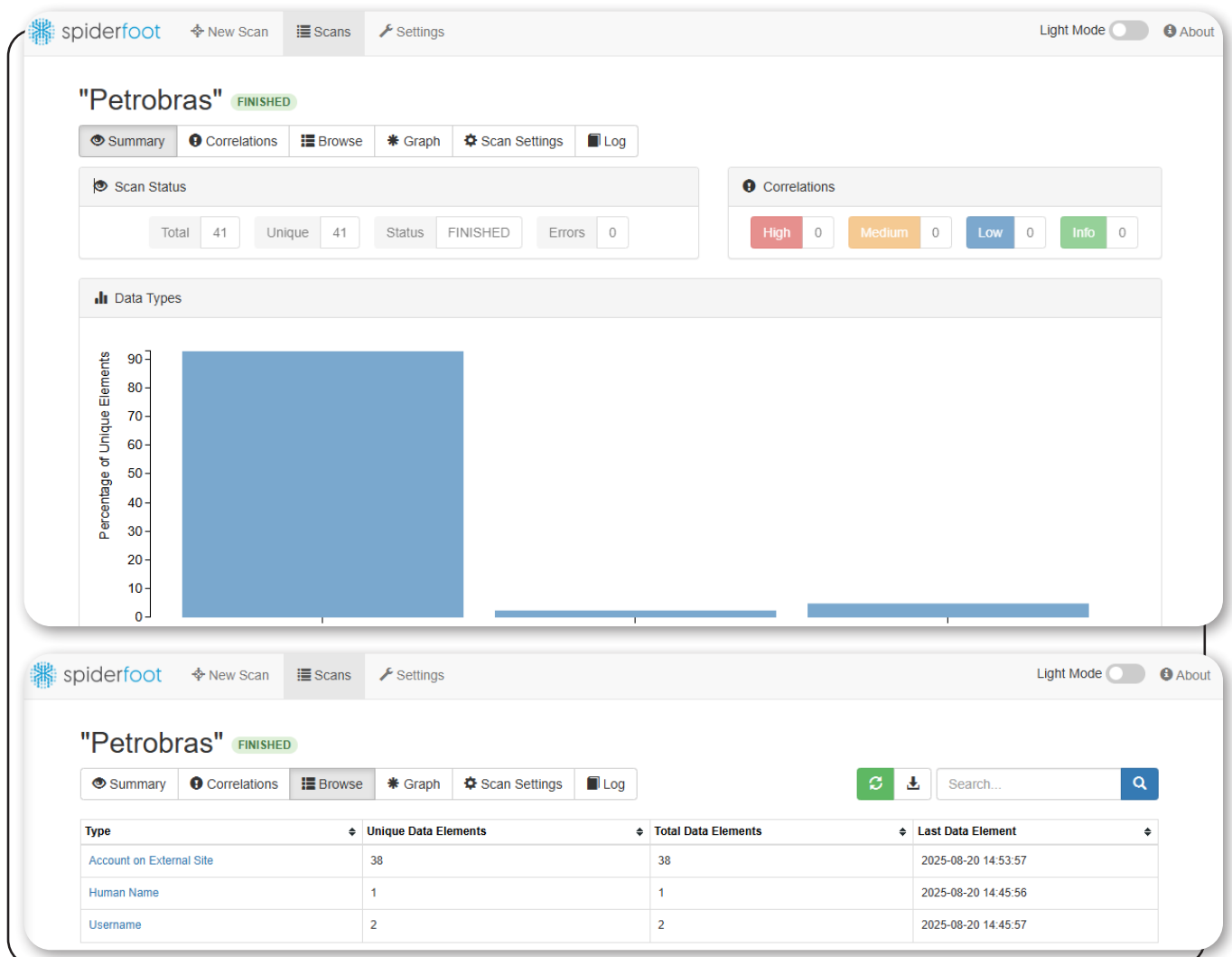
- [Scan-user](#)

Ferramenta de busca de usuários em diversas plataformas online, a partir de endereços de e-mail ou apelidos (*nicknames*), com a possibilidade de envio automático de resultados para o Telegram. O uso requer instalação do Python, criação de um bot no Telegram e configuração do ambiente local. As atualizações são esporádicas e mantidas por desenvolvedores voluntários via GitHub. Entre suas vantagens, o Scan-user apresenta execução rápida, pois roda diretamente por *shell script*; permite buscas mesmo quando o nome real não é conhecido; não requer login; e abrange plataformas de relevância internacional, como GitHub, TikTok, Twitter, Reddit, MercadoLivre, entre outros. Por outro lado, o Scan-user não tem cobertura ampla sobre redes como Instagram, Whatsapp, Facebook, Kwai, Koo, Telegram e YouTube. A ferramenta apenas detecta a existência do perfil pesquisado — não rastreia variações de *nicknames* ou nomes reais de usuários, nem verifica o conteúdo publicado nesses perfis.

- [SpiderFoot](#)

Ferramenta de automação de OSINT voltada à coleta de informações públicas sobre domínios, endereços IP, e-mails, nomes e perfis em redes sociais. Ela identifica relações, vazamentos de dados, vulnerabilidades e conexões digitais. O SpiderFoot é parcialmente gratuito por meio da Community Edition, disponível no GitHub, enquanto a versão paga (SpiderFoot HX) oferece infraestrutura em nuvem e recursos avançados de automação e análise. A ferramenta utiliza diversas fontes, incluindo WHOIS, Shodan, HavelBeenPwned, Censys, DNS, AbuseIPDB, LinkedIn, Twitter, VirusTotal, Google, Pastebin, e bancos de vulnerabilidades como CVE, NIST e ExploitDB; requer instalação local com Python 3.8+ e, em alguns casos, o uso de chaves de API para acessar determinados serviços. As atualizações são esporádicas e feitas pela comunidade via GitHub.

O SpiderFoot funciona como um orquestrador de consultas automatizadas em múltiplas fontes públicas, mas requer chaves de API para maior profundidade nas consultas e análise humana das saídas brutas. O SpiderFoot permite a execução de centenas de módulos (WHOIS, DNS, vazamentos, *blacklists* e motores de busca) por meio de uma interface web local. É fácil de iniciar, navegar pelas seções Summary e Browse e exportar resultados em CSV ou JSON, além de permitir localizar *usernames* e contas associadas em sites externos a partir de nomes. No entanto, consultas por números de CPF ou CNPJ costumam retornar resultados vazios ou com ruído, e sem uso de APIs específicas, a cobertura de redes como Instagram, Facebook, TikTok e Telegram é limitada ou superficial.



- [Sherlock](#)

Ferramenta de código aberto desenvolvida em Python que busca por um nome de usuário específico em diversas redes sociais e plataformas online, com base em dados públicos disponíveis na internet. Requer instalação local com Python e suas atualizações não possuem periodicidade definida, dependendo da comunidade de desenvolvedores. O Sherlock é rápido na verificação de várias plataformas em poucos segundos e permite integração fácil com scripts, sendo útil para coleta massiva de dados ou uso em pipelines automatizados. Ele também identifica a presença de um mesmo *username* em sites menos conhecidos ou internacionais, podendo revelar perfis “alternativos” de hackers ou usuários em fóruns, repositórios de código, plataformas de jogos, entre outros ambientes. No entanto, o Sherlock apenas detecta a existência do perfil pesquisado — não rastreia variações de *nicknames* ou nomes reais dos usuários, nem verifica o conteúdo dos perfis localizados.

```
import subprocess

username = "mpf_oficial"
result = subprocess.run(["sherlock", username, "--print-found", "--csv"],
                        capture_output=True, text=True)

print(result.stdout)
```

[\*] Checking username mpf\_oficial on:

```
[+] Freelance.habr: https://freelance.habr.com/freelancers/mpf\_oficial
[+] GNOME VCS: https://gitlab.gnome.org/mpf\_oficial
[+] Giphy: https://giphy.com/mpf\_oficial
[+] HackenProof (Hackers): https://hackenproof.com/hackers/mpf\_oficial
[+] HackerEarth: https://hackerearth.com/@mpf\_oficial
[+] LibraryThing: https://www.librarything.com/profile/mpf\_oficial
[+] Linktree: https://linktr.ee/mpf\_oficial
[+] Mydramalist: https://www.mydramalist.com/profile/mpf\_oficial
[+] NationStates Nation: https://nationstates.net/nation=mpf\_oficial
[+] NationStates Region: https://nationstates.net/region=mpf\_oficial
[+] NitroType: https://www.nitrotype.com/racer/mpf\_oficial
[+] Reddit: https://www.reddit.com/user/mpf\_oficial
[+] Weblate: https://hosted.weblate.org/user/mpf\_oficial/
[+] YandexMusic: https://music.yandex/users/mpf\_oficial/playlists
[+] omg.lol: https://mpf\_oficial.omg.lol
[+] svidbook: https://www.svidbook.ru/user/mpf\_oficial
[+] threads: https://www.threads.net/@mpf\_oficial
```

[\*] Search completed with 17 results

- [Maltego](#)

Ferramenta visual de análise de redes e conexões, amplamente utilizada em investigações digitais, com capacidade para mapear relacionamentos entre pessoas, empresas, domínios e perfis em redes sociais. É parcialmente gratuita: a **Edição Comunitária (Community Edition - CE)** oferece funcionalidades limitadas, 200 créditos mensais, conectores restritos a fontes externas e acesso à Maltego Academy para treinamentos. As fontes de dados incluem redes sociais, dark web, bases de identidade e bancos de dados vazados. Para utilizar a ferramenta, é necessário criar uma conta Maltego ID com e-mail institucional, baixar a CE e fazer login no aplicativo. A periodicidade de atualização não é especificada. O Maltego permite visualizar relações complexas, como pessoa-site-domínio-IP-e-mail, dependendo dos *transforms* disponíveis ou assinados e do saldo mensal de créditos. Também possibilita exportação de grafos em formato de imagem ou PDF, além de tabelas que podem ser anexadas a relatórios.



## Seção 2. Ferramentas de OSINT para investigação de cadeias produtivas que pressionam o desmatamento

### Exploração florestal

#### Sistemas dos órgãos ambientais

O Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (Sinaflor) (Dados abertos) é coordenado, fiscalizado e regulamentado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Trata-se do sistema oficial de controle da origem da madeira, do carvão e de outros produtos ou subprodutos florestais, utilizado por diversos entes federados no Brasil. O Sinaflor disponibiliza [dados abertos](#) com informações sobre Planos de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), Documentos de Origem Florestal (DOFs) e responsáveis técnicos cadastrados, entre outros registros relacionados à exploração florestal.

A pesquisa pode ser realizada por termos como o nome do responsável técnico ou do detentor, conforme a base de dados acessada. As datas de atualização variam de acordo com a planilha consultada e estão indicadas na descrição de cada arquivo. Além dos dados abertos, o acesso completo ao Sinaflor é possível mediante login com certificado digital A3, disponível para empreendedores, responsáveis técnicos e órgãos ambientais habilitados.

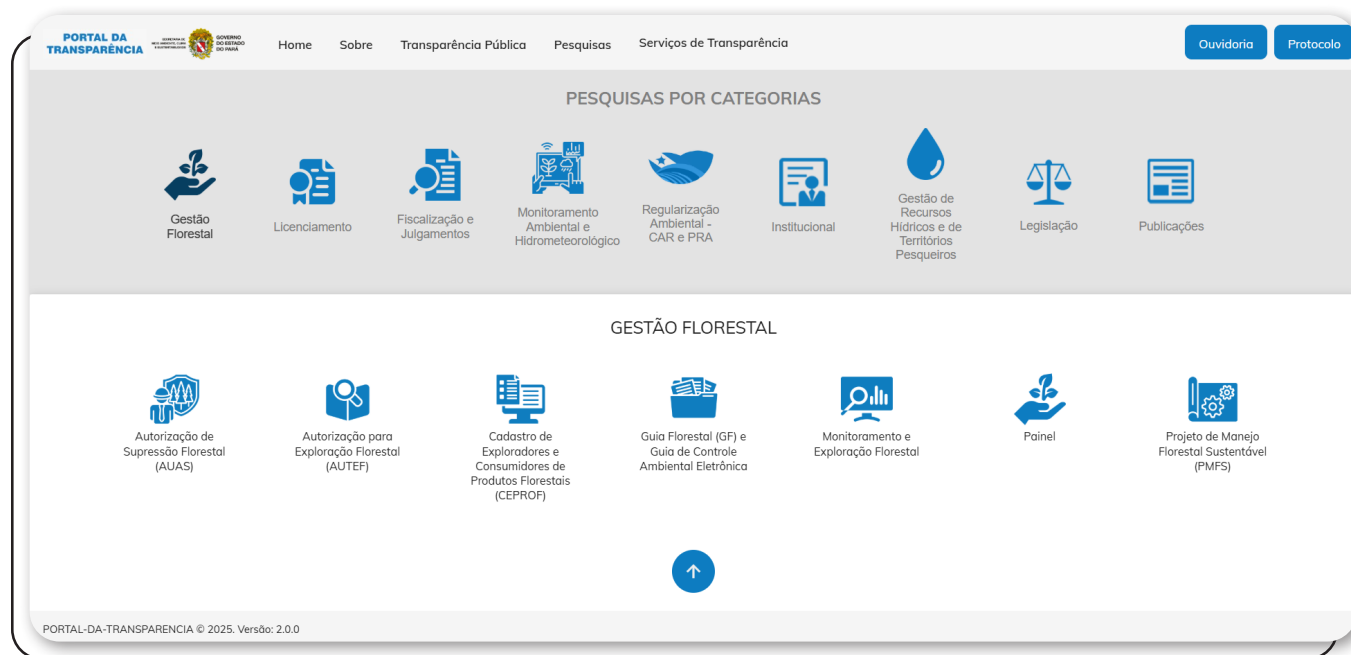
- **Dados abertos (Sinaflor)**



The screenshot shows the IBAMA website's open data portal for Sinaflor. The page features the IBAMA logo and navigation tabs for 'Conjuntos de dados', 'Organizações', 'Grupos', and 'Sobre'. A search bar is present with the text 'Pesquisar conjuntos de dados...'. Below the search bar, it displays '15 conjuntos de dados encontrados para "SINAFLOOR"' and a dropdown menu for 'Ordenar por: Relevância'. The main content area lists two data sets: 'Sinaflor - Autorização Especial' and 'Sinaflor - Responsável Técnico', each with a brief description and download options for CSV, JSON, and XML. A sidebar on the left shows 'Dados Abertos' information, including a description of IBAMA and statistics for 'Seguidores: 1' and 'Conjuntos de dados: 15'.

Além disso, as Secretarias de Meio Ambiente estaduais e municipais disponibilizam sistemas de consulta pública a processos administrativos relacionados à extração e ao uso de recursos naturais, incluindo autorizações emitidas para exploração florestal. As informações podem ser acessadas por meio de busca por nome, Cadastro de Pessoa Física (CPF), Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou número do processo. A abrangência e o nível de detalhamento das informações variam conforme o estado ou município. Como exemplo, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Pará (Semas-PA) disponibiliza, em seu [Portal da Transparência](#), diversas opções de consulta relacionadas à gestão florestal:

- **Portal da Transparência (Governo do Pará)**



## ■ Timberflow

Desenvolvida pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (a organização Imaflo), a ferramenta [Timberflow](#), facilita a visualização de todas as etapas da produção de madeira na Amazônia, utilizando dados dos sistemas oficiais de controle de produtos florestais (DOF-Sinaflor, Sisflora Mato Grosso e Sisflora Pará). A ferramenta permite o rastreamento de informações como nome do empreendimento, locais de origem e destino, volume e preço da madeira transportada e número do DOF. Os dados disponíveis são públicos e abrangem o período de 2015 a 2022. As buscas podem ser feitas por número do DOF, do CNPJ ou pelo nome do empreendimento, entre outros filtros.

- **Timberflow**

The screenshot shows the Timberflow website interface. At the top, there is a navigation menu with links: Home, Sobre, Biblioteca, Fluxo Madeireiro, Consulta Avançada, Fluxo de Cadeia, and Faça Parte. The main header features the Timberflow logo (A plataforma da madeira) and the Imaflora logo. Below the header, the page is titled "Consulta Avançada" with a subtitle: "Nesta ferramenta, é possível realizar consultas a respeito das empresas produtoras, espécies e origem dos produtos madeireiros gerados na Amazônia brasileira." The interface is divided into two main sections: "Busca Geral" (highlighted in dark red) and "Busca por Documento" (highlighted in orange). Under "Busca Geral", there are several search filters: "Especies" (dropdown menu with "Todas" selected), "Produtos" (dropdown menu with "Todos" selected), "Município de origem \*" (text input with "Digite o município de origem" and a dropdown arrow), "Município de destino \*" (text input with "Digite o município de destino" and a dropdown arrow), "Recorte geográfico \*" (dropdown menu with "Municípios" selected), "Empreendimento" section with "CNPJ" (text input with "Digite o CNPJ do empreendimento") and "Nome" (text input with "Digite o nome"), and "Período" section with "Início" (dropdowns for "01", "Jan", "2008") and "Fim" (dropdowns for "31", "Dez", "2022").

## Mineração

### ■ Sistemas da Agência Nacional de Mineração (ANM)

O [Cadastro Mineiro](#), da Agência Nacional de Mineração (ANM), é um sistema que reúne informações sobre processos de mineração no Brasil. A ANM também opera o [Sistema de Informações Geográficas da Mineração \(Sigmine\)](#), que disponibiliza dados geoespaciais sobre processos minerários, integrando dados de outras fontes, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil (DHN). Além disso, o [Observatório da CFEM](#) apresenta informações sobre a arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM).

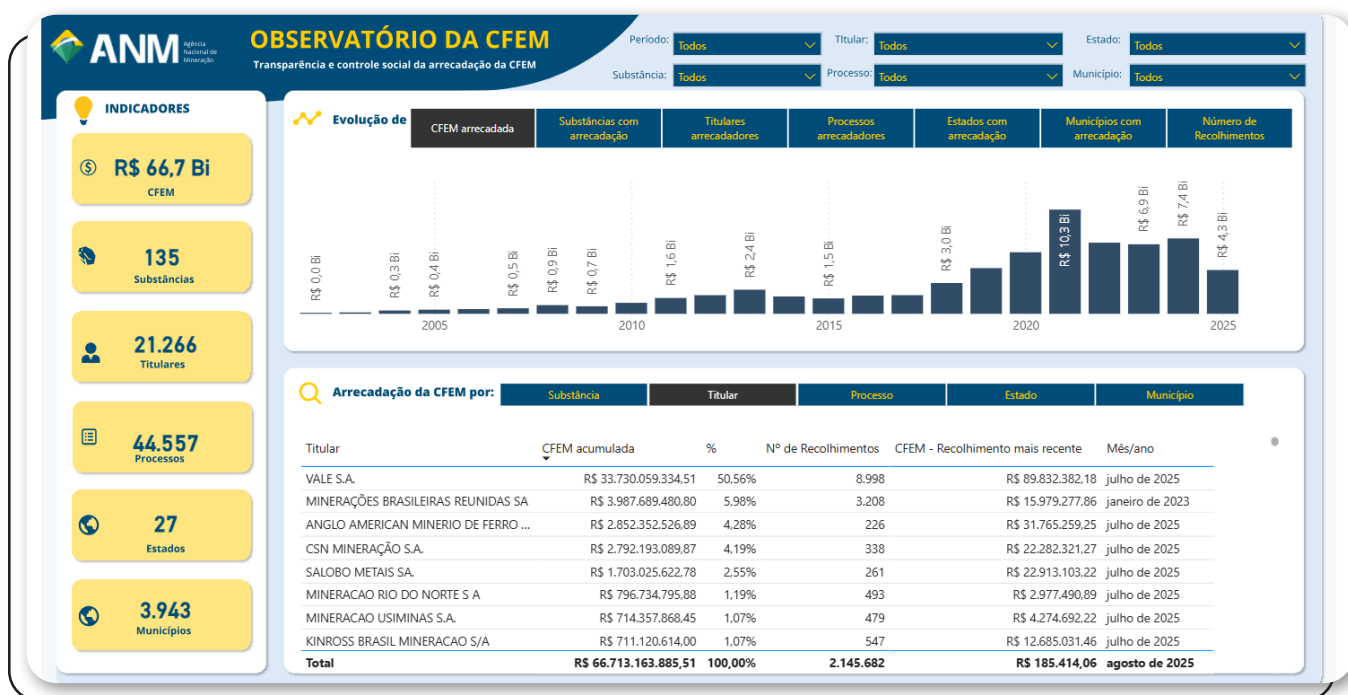
As consultas podem ser feitas por número do processo minerário, nome do titular, ano, fase, data, entre outros critérios. O Sigmine funciona de forma mais estável no navegador Microsoft Edge, com atualizações semanais. O Observatório da CFEM é atualizado mensalmente.

• Cadastro Mineiro

• Sigmine



- **Observatório da CFEM**



- **Portal da Transparência do Ouro (PTO)**

O [Portal da Transparência do Ouro \(PTO\)](#) unifica dados públicos essenciais para a análise da conformidade dos processos de mineração de ouro com a legislação brasileira. A plataforma integra informações da Agência Nacional de Mineração (ANM), da Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM), da EngeSat (Planet), da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), do Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA). O acesso requer login e a consulta é realizada pelo número do processo. O portal é atualizado mensalmente.

- **Portal da Transparência do Ouro (PTO)**



# Agropecuária

## ■ Sistema do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa)

O Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) disponibiliza consulta pública de processos administrativos por meio do [Sistema Eletrônico de Informações \(SEI\)](#). O sistema permite acesso a processos e documentos do Mapa, incluindo processos do tipo “inspeção de produtos de origem animal: auto de infração”.

Para realizar a busca, é necessário preencher ao menos um dos seguintes campos: número SEI do processo ou documento (protocolo), texto para pesquisa (palavras-chave), nome do interessado ou remetente, órgão ou unidade geradora, tipo do processo ou documento ou intervalo de datas.

A plataforma também possibilita filtrar os resultados por processos, documentos gerados ou documentos externos. A atualização é contínua, à medida que novos registros são inseridos.

- **Sistema Eletrônico de Informações - SEI (Mapa)**

**sei.** 4.0.12 SEI MGI

### Pesquisa Pública

Nº SEI (protocolo Processo/Documento):

Texto para Pesquisa:  ?

**Pesquisar em:**  Processos  Documentos Gerados  Documentos Externos

Interessado / Remetente:

Órgão Gerador: Todos selecionados

Unidade Geradora:

Tipo do Processo:

Tipo do Documento:

Data entre:  e

7-11-09

Pesquisar Limpar

## Tráfego aquaviário

### ■ Sistemas da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq)

A Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) disponibiliza [consultas a fiscalizações e processos sancionadores](#) no setor aquaviário, com base no Sistema de Desempenho Portuário (SDP). O sistema reúne informações declaradas diariamente por autoridades portuárias e terminais autorizados, além de dados mensais da hidrovia Paraná-Tietê.

A busca pode ser feita por ano, número do processo, Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), razão social, área ou tipo de fiscalização, situação e sigla da unidade regional.

A Antaq também disponibiliza [consulta a empresas autorizadas](#) a operar na navegação interior do Brasil, permitindo a pesquisa de companhias com permissão para realizar serviços de transporte aquaviário em águas interiores, por nome da empresa, CNPJ ou termo de autorização.

- **Fiscalizações e processos sancionadores (Antaq)**

Id	Nº do Processo	CNPJ	Razão Social	Área da Fiscalização	Tipo de Fiscalização	Situação	Sigla da Unidade Regional	Infração	Tipo de Infração
19	50300.006189/2019-56	08.258.670/0001-14	2 A NAVEGACAO E COMBUSTIVEL LTDA	Interior	Extraordinária	Arquivado sem irregularidade	GREMN	-	-
18	50300.016856/2018-28	08.082.848/0001-19	3 R COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO E SERVICOS DE TRANSPORTE RODOVIARIO E POR NAVEGACAO DE CARGAS LTDA	Interior	Programada (PAF)	Arquivado sem irregularidade	GREMN	-	-
23	50300.000515/2023-06	29.719.344/0001-37	3R NASCIMENTO COMERCIO DERIVADOS DE PETROLEO LTDA	Interior	Programada (PAF)	Arquivado sem irregularidade	GREMN	-	-
22	50300.007472/2022-09	29.719.344/0001-37	3R NASCIMENTO COMERCIO DERIVADOS DE PETROLEO LTDA	Interior	Programada (PAF)	Arquivado sem irregularidade	GREMN	-	-
21	50300.004005/2021-38	29.719.344/0001-37	3R NASCIMENTO COMERCIO DERIVADOS DE PETROLEO LTDA	Interior	Programada (PAF)	Arquivado sem irregularidade	GREMN	-	-
22	50300.006554/2022-28	08.242.267/0001-05	08.242.267 JOSE ADERALDO SANTOS	Interior	Programada (PAF)	Arquivado sem irregularidade	GRERE	-	-
17	50300.009820/2017-15	08.242.267/0001-05	08.242.267 JOSE ADERALDO SANTOS	Interior	Programada (PAF)	Arquivado sem irregularidade	GRERE	-	-

- **Empresas autorizadas (Antaq)**

**Navegação Interior - Empresas Autorizadas**

Nome da empresa:

CNPJ:

Termo de Autorização:

Tipo de transporte:

Tipo de carga:

## Sistemas da Marinha do Brasil

A [Consulta de Processos da Diretoria de Portos e Costas \(DPC\)](#), da Marinha do Brasil, permite acompanhar o andamento de processos administrativos relacionados à navegação e aos serviços portuários, abrangendo dados das Capitânicas dos Portos da Amazônia Oriental e Ocidental. O acesso é realizado pelo gov.br. e as pesquisas podem ser feitas pelo número de protocolo e pelo Cadastro Nacional de Pessoa Física (CPF) ou CNPJ da parte interessada.

Além disso, o Tribunal Marítimo disponibiliza em sua página, acesso à base de dados do [Registro Especial Brasileiro \(REB\)](#), que reúne informações sobre a propriedade de embarcações de bandeira brasileira. O registro da propriedade no Tribunal Marítimo é obrigatório apenas para embarcações com arqueação bruta superior a cem toneladas, em qualquer modalidade de navegação, conforme a Lei nº 7.652/1988.

O acesso ao REB é feito por meio de planilha disponível no site, permitindo buscas pelo nome do proprietário, afretador ou da embarcação. Os dados são atualizados mensalmente.

- **Consulta de Processos da Diretoria de Portos e Costas (DPC)**

A imagem mostra a interface web da Diretoria de Portos e Costas (DPC) para consulta de processos. No topo, há o brasão da Marinha do Brasil e o nome 'Diretoria de Portos e Costas MARINHA DO BRASIL'. Abaixo, há links para 'Início' e 'Agendamento Eletrônico'. O conteúdo principal apresenta o título 'Consulta sobre o Andamento de Processos' e 'SISAP - Sistema de Atendimento ao Público'. Há uma barra de busca com campos para 'Protocolo', 'OU', 'CPF / CNPJ', 'Tipo de Solicitante' e 'Situação do Processo'. Abaixo dos campos, há um captcha com o texto 'É obrigatório o preenchimento do captcha considerando os caracteres em destaque para realizar a pesquisa \*' e a imagem 'AS6CONF'. Botões 'PESQUISAR' e 'LIMPAR' estão à direita. À esquerda, há logos das Diretoria Geral de Navegação e Diretoria de Portos e Costas.

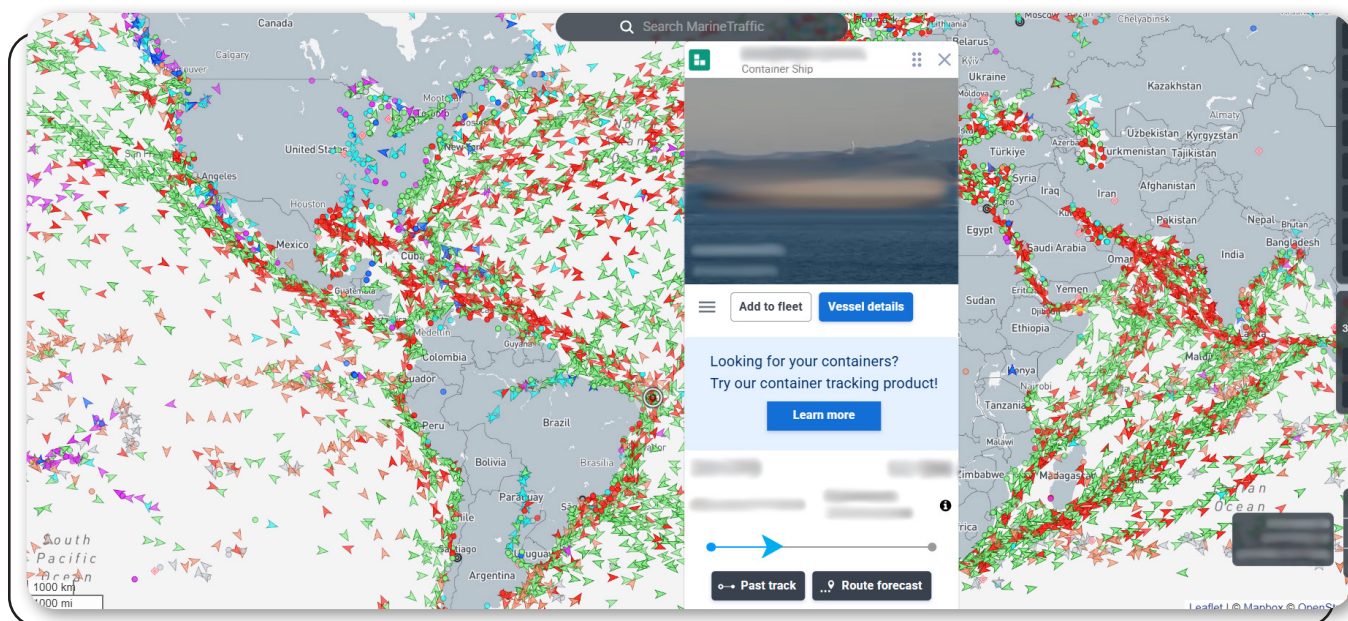
- **Registro Especial Brasileiro (REB)**

A imagem mostra a interface do Registro Especial Brasileiro (REB) no gov.br. No topo, há o logo 'gov.br' e links para 'CORONAVÍRUS (COVID-19)', 'ACESSO À INFORMAÇÃO', 'PARTICIPE', 'LEGISLAÇÃO' e 'ÓRGÃOS DO GOVERNO'. Abaixo, há links para 'MINISTÉRIO DA DEFESA', 'EXÉRCITO', 'FORÇA AÉREA' e 'ÁREA DE IMPRENSA', além de 'ACESSIBILIDADE', 'MAPA DO SITE' e 'ALTO CONTRASTE'. O conteúdo principal apresenta o logo do 'TRIBUNAL MARÍTIMO' e o texto 'JUSTIÇA E SEGURANÇA PARA A NAVEGAÇÃO'. Há uma barra de busca com o texto 'O que você procura?'. Abaixo, há um link para 'Situação das Embarcações com Registro'. O título principal é 'Situação das Embarcações com Registro Especial Brasileiro (REB)'. No rodapé, há o texto 'Arquivo: reb.xlsx (587.08 KB)'.

## ■ Outras ferramentas de monitoramento

As ferramentas comerciais [Marine Traffic](#), [Vessel Finder](#) e [Ship Radar](#) oferecem monitoramento em tempo real do tráfego marítimo global, com base nos dados do Sistema de Identificação Automática (AIS). Elas permitem a visualização da posição atual das embarcações, além de informações como nome do navio, tipo, destino, ETA (previsão de chegada) e bandeira. As buscas podem ser realizadas por nome da embarcação, empresa de navegação ou localização no mapa. Na versão gratuita, as plataformas disponibilizam histórico limitado (últimas 24h) e informações sobre embarcações próximas à costa, conforme a cobertura terrestre do AIS.

- **Marine Traffic**



## Tráfego aéreo

### ■ Sistemas da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac)

O [Registro Aeronáutico Brasileiro \(RAB\)](#), da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), disponibiliza consultas a dados abertos sobre aeronaves licenciadas no Brasil, incluindo informações sobre proprietários, operadores e matrículas. A plataforma permite pesquisas em arquivo CSV, na ferramenta de Datasearch e em outros formatos, com filtros por nome do proprietário ou operador, número de CNPJ ou CPF, entre outros critérios.

A [Consulta de Licença Aeronáutica \(CHT\)](#), também mantida pela Anac, permite verificar a situação atual, a validade e a regularidade das licenças e habilitações técnicas de profissionais da aviação civil no Brasil. A consulta pode ser feita por meio do Código Anac, do CPF ou da data de nascimento do profissional. Além disso, a [Consulta Nada Consta de Multas do Código Brasileiro de Aeronáutica \(CBAER\)](#) possibilita verificar a existência de multas por infrações e emitir certidões negativas de débito, atestando a regularidade de operadores aéreos e profissionais da aviação civil perante a Anac. A pesquisa pode ser feita utilizando o CNPJ, o CPF ou o código Anac do interessado.

• **Dados Abertos do Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB)**

• **Consulta de Licença Aeronáutica (CHT)**

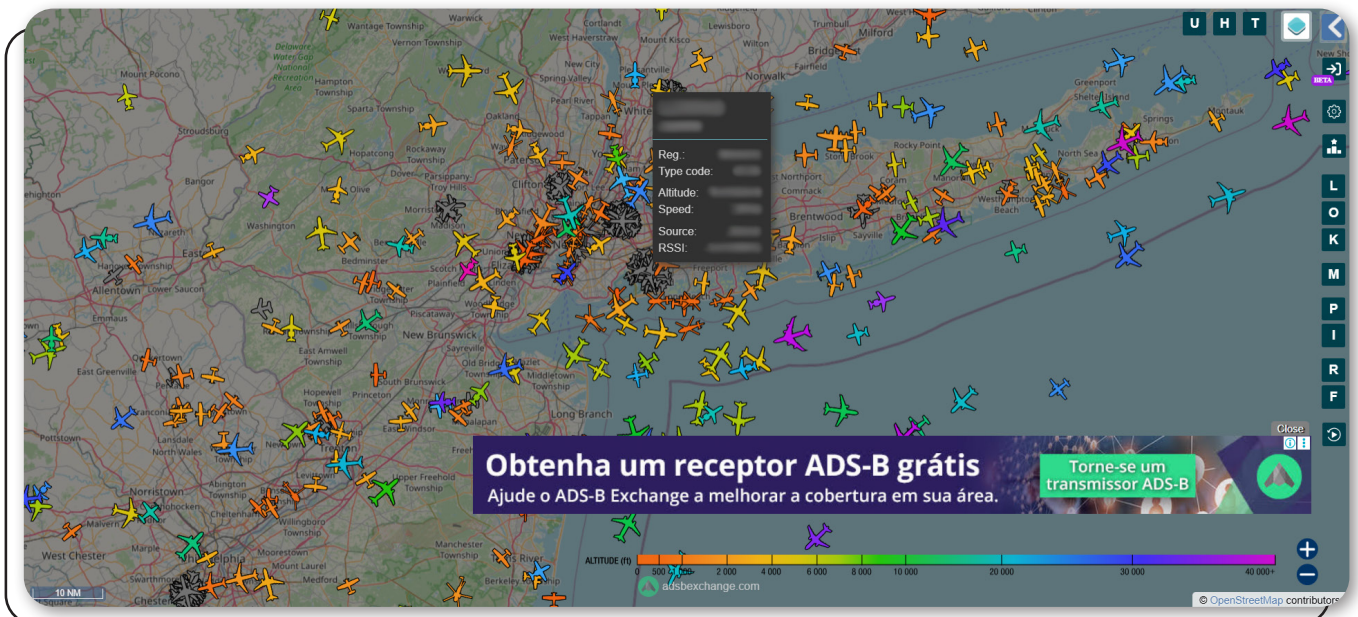
- **Consulta Nada Consta de Multas do Código Brasileiro de Aeronáutica (CBAER)**



## Outras ferramentas de monitoramento

As ferramentas comerciais [Adbx Exchange](#), [Flightradar24](#), [AirNav Radar](#) e [Plane Finder](#) oferecem monitoramento em tempo real do tráfego aéreo global, com base em sinais ADS-B (Automatic Dependent Surveillance – Broadcast), Mode-S (Mode Select) ou MLAT (Multilateration). Essas plataformas permitem a visualização da posição de aeronaves no mapa, além de informações sobre altitude, velocidade, origem, destino e tipo de avião. As ferramentas podem ser acessadas diretamente pelo navegador, sem necessidade de instalação de aplicativos, e contam com versões gratuitas com funcionalidades básicas e planos pagos com acesso a recursos avançados.

- **Absb Exchange**



## Tráfego rodoviário

### Sistemas da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)

O sistema do [Transporte Rodoviário Internacional de Cargas \(Tric\)](#) permite verificar informações sobre veículos habilitados pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) para o transporte rodoviário internacional de cargas. Ao inserir a placa do veículo, o sistema apresenta dados como a situação cadastral do veículo, o transportador associado e outras informações relevantes sobre o transporte rodoviário de cargas.

Além disso, o [Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas \(RNTRC\)](#) possibilita consultar informações sobre transportadores cadastrados junto à ANTT. As buscas podem ser feitas por transportador (a partir do CPF ou CNPJ ou número do RNTRC), por localidade (estado e município) ou por placa do veículo.

- Transporte Rodoviário Internacional de Cargas (Tric)**




Permite visualizar os veículos, nacionais e estrangeiros, habilitados pela ANTT ao transporte rodoviário internacional de cargas.

**Consulta por Placa do Veículo**

Informe a Placa do veículo (utilize somente letras e números):

- Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC)**



**Consulta Pública**  
Versão 1.1.3.0

RNTRC  
CPF / CIOT  
Vale-Pedágio

**Consulta Pública de Transportadores**

**RNTRC - Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas**

Tipo de Consulta:

Por Transportador  Por Localidade  Por Veículo

\*Placa:  RNTRC do transportador:  CPF/CNPJ do transportador:

Além da placa, favor preencher o campo RNTRC ou o campo CPF/CNPJ para realizar esta consulta.

## Portal de Serviços da Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran)

A Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran) disponibiliza em seu [Portal de Serviços](#) consulta a dados detalhados de veículos registrados no Registro Nacional de Veículos Automotores (Renavam), incluindo licenciamento, débitos e restrições judiciais ou administrativas. O sistema também exibe o histórico de infrações, informando valores, local, data e órgão autuador. Para realizar as consultas, é necessário informar a placa, o número do Renavam, CPF ou CNPJ e autenticar-se com uma conta gov.br de nível Prata ou Ouro. As bases de dados são alimentadas pelos departamentos de trânsito estaduais, órgãos autuadores municipais e entidades federais, garantindo atualização constante das informações.

### • Portal de Serviços (Senatran)

SENATRAN - Secretaria Nacional de Trânsito

Usuário

Conductor

Veículos

- Consultar Meus Veículos
- Consultar Recall Pendente
- Consultar Veículo**
- Consultar Placa Veicular
- Validar CRV
- Baixar CRLV Digital
- Órgãos Aderidos à Credencial de Estacionamento
- Etiqueta de Segurança
- Estampadores de Placas Habilitados
- Fabricantes de Placas Habilitados

Veículos > Consultar Veículo

## Consultar Veículo

Essa consulta devolve os dados de veículo na base RENAVAM (Registro Nacional de Veículos Automotores), que é um sistema que tem como principal finalidade armazenar as informações dos veículos que circulam no país.

Limite de 5 consultas diárias para o cidadão.

Código RENAVAM \*

Placa \*

CPF/CNPJ \*

Prosseguir Limpar

# Seção 3. Ferramentas de OSINT para investigação de áreas críticas de desmatamento

## Imóveis

### ■ Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar)

O [Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural \(Sicar\)](#) é um sistema público de geoprocessamento do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), que reúne e exibe os dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) — registro obrigatório de imóveis rurais no Brasil. O CAR permite a integração de informações ambientais e fundiárias e serve como base para o monitoramento, controle e planejamento ambiental e territorial, principalmente no que se refere às Áreas de Preservação Permanente (APP), reserva legal (RL), uso restrito e vegetação nativa. Os dados do sistema são provenientes de declarações dos proprietários rurais, imagens de satélite e bases de órgãos oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e o próprio MMA.

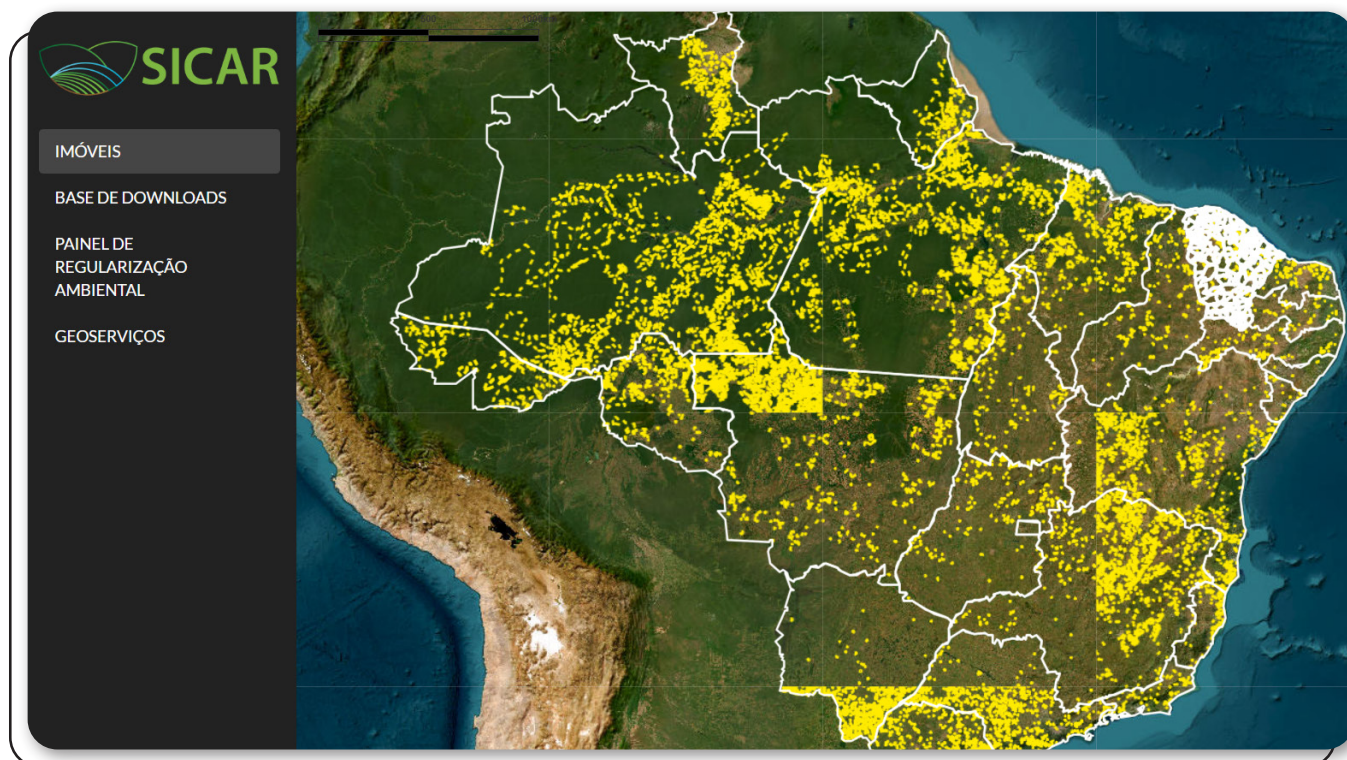
O sistema permite consultar a situação do CAR informando o número de registro ou número de protocolo. As categorias de situação do CAR são: ativo, pendente, suspenso ou cancelado. O sistema também possibilita acessar o [Mapa do Imóvel](#), que exibe os limites declarados da propriedade e suas áreas internas, conforme a declaração realizada no momento do cadastro.

- **Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar)**

The screenshot shows the 'gov.br' website interface for consulting the Rural Environmental Registry (CAR). At the top, there are navigation links: 'Página Inicial', 'Central de Conteúdo', 'Legislação', 'Consulta Pública', 'Contatos', 'Ajuda', and a button for 'Acessar Intranet'. The main heading is 'Regularização Ambiental - Cadastro Ambiental Rural'. The primary action is 'Consultar demonstrativo do CAR:'. Below this, a search bar contains the text 'UF-1302405-E6D3.395B.6D27.4F42.AE22.DD56.987C.DD52' and a green 'Consultar' button. A 'Limpar pesquisa' link is located below the button. The section 'Entenda a situação do CAR:' lists two categories:
 

- ✓ ATIVO**: O cadastro do imóvel rural será considerado **Ativo** após concluída a inscrição no CAR (ou seja, após o sucesso no envio do arquivo de extensão .car), enquanto estiverem sendo cumpridas as obrigações de atualização das informações cadastradas, e quando constatada, **após análise** a regularidade das informações relacionadas às áreas de APP, de uso restrito, de RL e de remanescentes de vegetação nativa.
- ⚠ PENDENTE**: O cadastro do imóvel rural será considerado **Pendente** quando constatada declaração incorreta; ou no caso de sobreposições do imóvel rural com Terras Indígenas, Unidades de Conservação, Terras da União, áreas consideradas impeditivas, áreas embargadas, ou com outros imóveis rurais. O cadastro também será considerado **Pendente** quando houver notificação de irregularidades relativas às áreas de APP, de uso restrito, de RL, consolidadas e de remanescentes de vegetação nativa, enquanto não forem cumpridas as diligências notificadas aos inscritos, nos prazos determinados, ou enquanto não forem cumpridas as obrigações de atualização das informações decorrentes de notificação.

- **Mapa do Imóvel (Sicar)**



## ■ Sistema de Gestão Fundiária (Sigef)

O [Sistema de Gestão Fundiária \(Sigef\)](#) é uma plataforma desenvolvida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) para a recepção, validação, organização, regularização e disponibilização de informações georreferenciadas sobre limites rurais. O sistema reúne memoriais descritivos e plantas dos imóveis rurais, incluindo dados sobre detentor, código do imóvel, responsável técnico, área e vértices. O Sigef utiliza dados provenientes de profissionais credenciados, que realizam levantamentos georreferenciados e submetem os dados à plataforma para certificação. Esses dados são validados e organizados no sistema e posteriormente disponibilizados para consulta pública. O sistema também integra informações da Receita Federal do Brasil (RFB), complementando os dados cadastrais dos imóveis rurais.

O acesso é dividido por perfis: **usuário público**, que pode fazer consultas básicas mediante login.gov.br nível Prata ou Ouro; **profissionais credenciados**, para técnicos habilitados responsáveis pela inserção e atualização dos dados; **proprietários ou representantes legais**, que podem acompanhar as informações de seus imóveis; e **gestores do Incra**, responsáveis pela análise e certificação dos dados.

Cada perfil tem permissões específicas para garantir a segurança e integridade das informações. As consultas podem ser realizadas a partir do Cadastro de Pessoa Física (CPF), Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), nome do detentor, Código Nacional de Serventia (CNS) do cartório e número da matrícula, entre outros dados das propriedades.

• **Sistema de Gestão Fundiária (Sigef)**

• **Consulta de Parcelas (Sigef)**

## ■ Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR)

O [Sistema Nacional de Cadastro Rural \(SNCR\)](#) é o sistema do Incra para gestão do cadastro administrativo de imóveis rurais no Brasil. O cadastro reúne informações sobre o proprietário ou posseiro (respeitando o sigilo de dados pessoais) e denominação do imóvel. As informações estão disponíveis em formato de planilha CSV, gerada a partir da seleção da Unidade da Federação (UF) e do município de interesse. O SNCR também possibilita a emissão do [Certificado de Cadastro de Imóvel Rural \(CCIR\)](#), documento obrigatório para a realização de qualquer transação imobiliária rural.

### • Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR)

The screenshot shows the 'Consulta Pública de Imóveis' page on the SNCR website. At the top, it displays the SNCR logo and the text 'Sistema Nacional de Cadastro Rural'. Below the title, it shows the date of the last generation as '01/09/2025'. There are two dropdown menus for selecting 'UF' and 'Município'. A 'Campo(s) obrigatório(s)' indicator is present. A reCAPTCHA verification box is visible with the text 'Sou humano' and 'Hcaptcha Privacidade - Termos e Condições'. At the bottom, there are 'Download' and 'Avaliar' buttons. A section titled 'Observações:' contains several instructions regarding data entry and updates.

### • Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR)

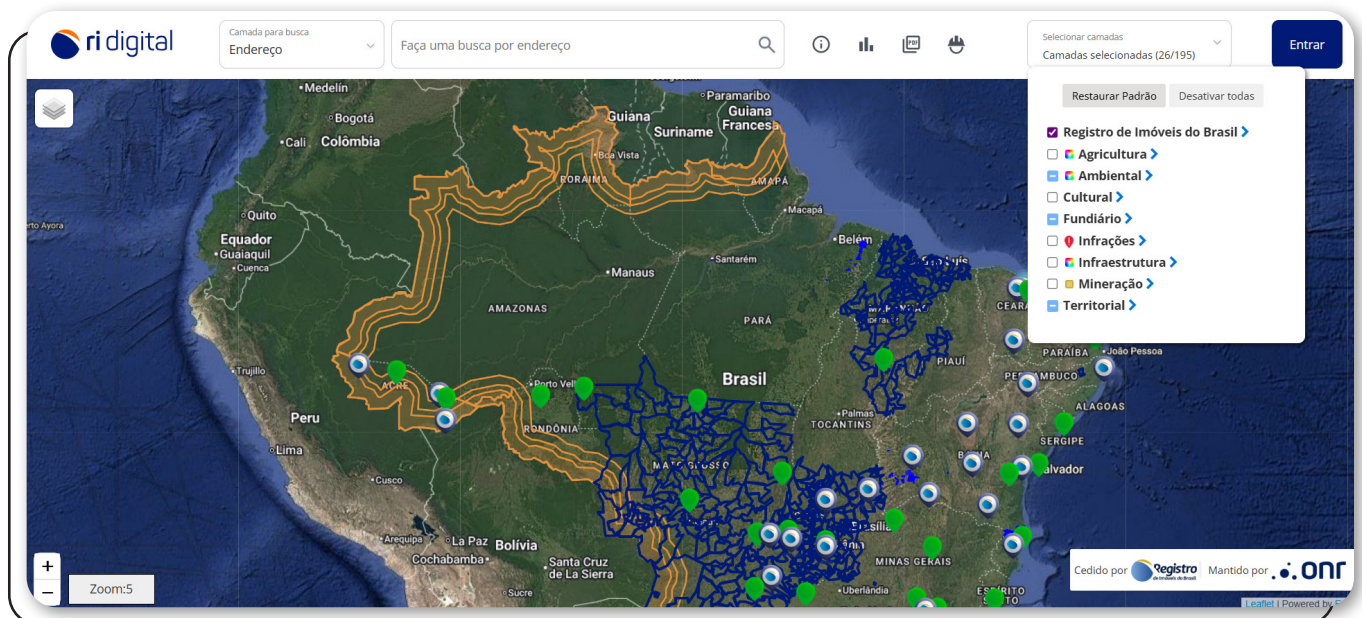
The screenshot shows the 'Emissão do Certificado de Cadastro do Imóvel Rural (CCIR)' page on the 'gob.br' platform. The page title is 'Consulta Autenticidade CCIR'. The main heading is 'Emissão do Certificado de Cadastro do Imóvel Rural (CCIR)'. The form includes fields for 'Dados do imóvel rural', 'Código do Imóvel Rural: (Obrigatório)', 'UF Sede: (Obrigatório)', 'Município Sede: (Obrigatório)', 'Pessoa Titular Declarante: (Obrigatório)' (with radio buttons for 'Pessoa Física' and 'Pessoa Jurídica'), and 'CPF do Titular Declarante: (Obrigatório)'. A reCAPTCHA box is at the bottom left. On the right, a blue box titled 'COMO EMITIR O CCIR' contains a question mark icon and a list of instructions: 'Preencha os dados ao lado e acione o botão Avançar.', 'Caso o imóvel não possua nenhum tipo de impedimento, será emitido o arquivo PDF do certificado que poderá ser impresso pela opção Baixar CCIR.', 'Caso o imóvel possua algum débito, será necessário antes realizar o pagamento. O certificado será disponibilizado, após a confirmação do pagamento em até 3 dias úteis.', and 'Caso seu imóvel possua algum outro tipo de impedimento, favor se dirigir ao posto do INCRA mais próximo de sua região.' Below this box, it suggests using 'Internet Explorer 9+' or 'Mozilla'.

## Mapa do Registro de Imóveis

O [Mapa do Registro de Imóveis](#) é uma ferramenta interativa desenvolvida pelo Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (ONR). A plataforma oferece uma visualização georreferenciada dos registros imobiliários em todo o território nacional e, a partir da integração com as centrais estaduais de serviços eletrônicos dos cartórios de registro de imóveis, permite acessar informações detalhadas sobre imóveis urbanos e rurais por meio de camadas sobrepostas em mapas digitais.

A pesquisa de imóveis pode ser realizada utilizando endereço, coordenadas geográficas (latitude e longitude), número do Registro de Imóveis, propriedades rurais, áreas de parcelamento do solo, imóveis públicos vinculados à Secretaria de Patrimônio da União (SPU), Cadastro Ambiental Rural (CAR), entre outros critérios de busca.

### Mapa do Registro de Imóveis



## Outras ferramentas de pesquisa de imóveis

O [Registro Rural](#) é uma plataforma comercial que centraliza e disponibiliza, de forma integrada, dados públicos sobre imóveis rurais no Brasil, reunindo informações de diversas bases oficiais, como o CAR, o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) e o Sistema de Gestão Fundiária (Sigef) do Incra, além de dados da Receita Federal e dos Cartórios de Registro de Imóveis (CRIs).

A plataforma permite realizar buscas por nome do proprietário, CPF ou CNPJ, município, número do CAR ou código Incra. Os usuários podem consultar informações básicas gratuitamente, mas o acesso a funcionalidades adicionais, como relatórios em PDF, buscas ilimitadas e informações completas, depende de planos pagos (Pro ou Premium). Para utilizar o sistema, é necessário realizar um cadastro na plataforma e concordar com os Termos de Uso e a Política de Privacidade, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

- **Registro Rural**



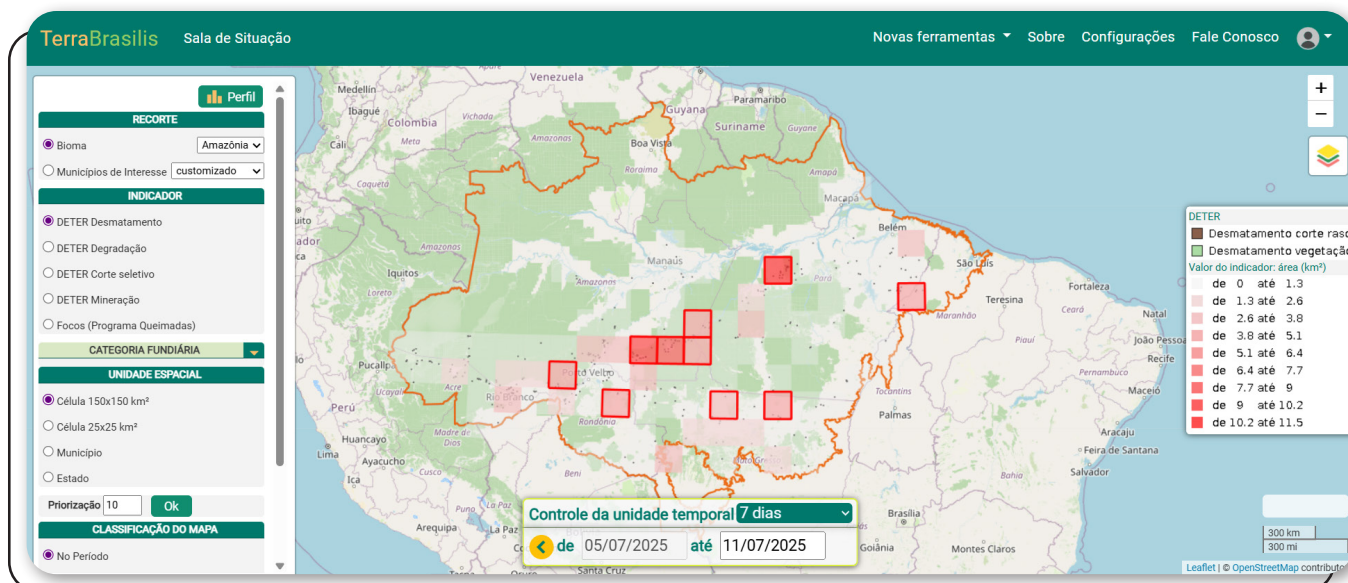
## Uso do solo e degradação

- **TerraBrasilis**

O portal [TerraBrasilis](#), desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), oferece ferramentas voltadas ao monitoramento ambiental da Amazônia Legal e de outros biomas brasileiros.

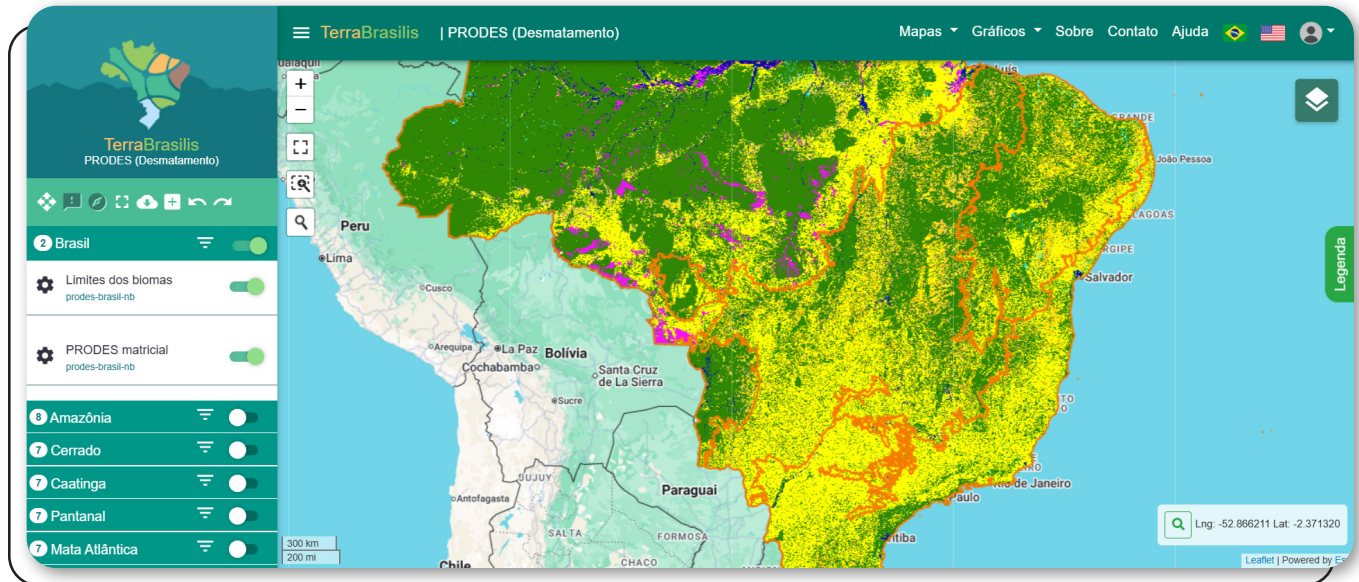
A [Sala de Situação](#) é uma das ferramentas do TerraBrasilis que visa subsidiar ações de inteligência territorial por meio da visualização integrada de indicadores críticos de desmatamento. Ela reúne dados de diversos sistemas, como o Detecção de Desmatamento em Tempo Quase Real (Deter), além de bases fundiárias, informações sobre queimadas, degradação e mineração, e dados geoespaciais (WMS/WFS). O sistema busca apoiar o planejamento de ações de fiscalização e permitir à sociedade acompanhar os processos ambientais em curso na região amazônica.

- **Sala de Situação (TerraBrasilis)**



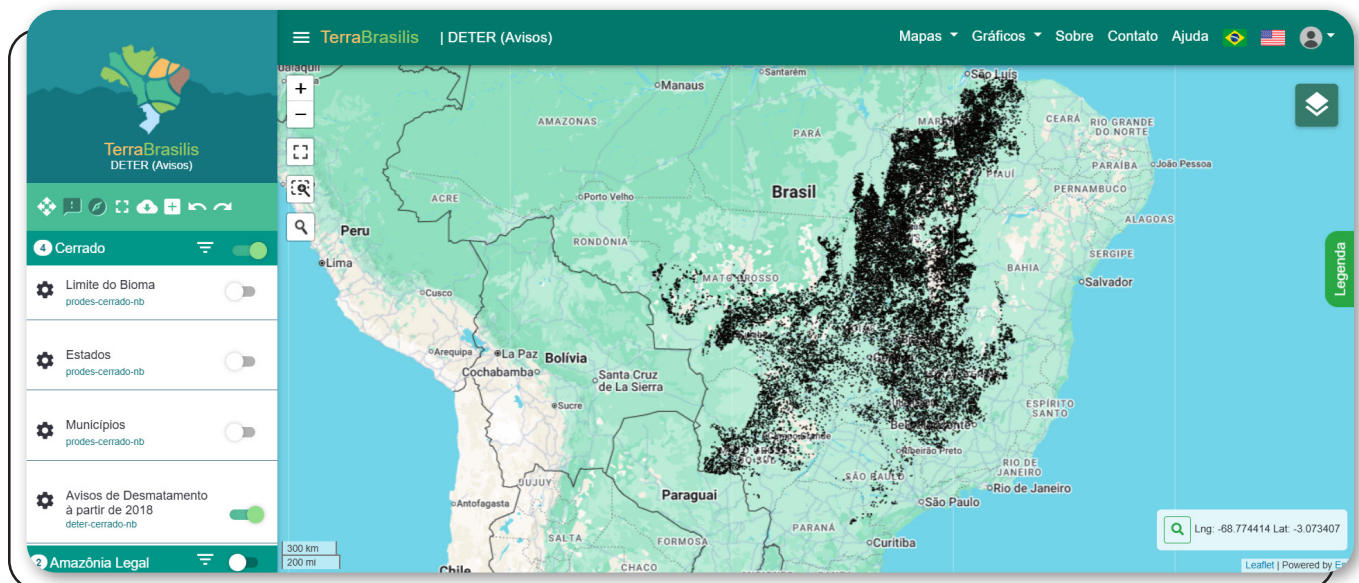
O [Mapa de Supressão da Vegetação Nativa \(Prodes\)](#) exibe polígonos de desmatamento acumulados ao longo dos anos, permitindo a aplicação de filtros temporais e espaciais, a exportação de dados em diversos formatos (como *shapefile* e CSV) e a geração de relatórios customizados com base nos critérios selecionados. Os dados são atualizados anualmente e têm como base imagens do satélite Landsat 8.

- **Prodes (TerraBrasilis)**



O [Mapa de Avisos de Alterações Florestais \(Deter\)](#) mostra alertas frequentes sobre mudanças na cobertura florestal na Amazônia Legal e no Cerrado. Esses alertas são gerados a partir de imagens de satélites, como CBERS, MODIS, Sentinel-1 e Sentinel-2.

- **Deter (TerraBrasilis)**



## Selo Verde-PA

O [Selo Verde-PA](#) é uma ferramenta desenvolvida pelo Governo do Estado do Pará, em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o Centro de Inteligência Territorial (CIT) e a Iniciativa Internacional de Clima e Florestas da Noruega (NICFI). O sistema reúne e analisa dados públicos de diversos órgãos estaduais e federais com o objetivo de promover a transparência na rastreabilidade da produção agropecuária do Pará.

Com base nos registros do CAR, o sistema cruza informações geoespaciais para avaliar a conformidade ambiental e fundiária dos imóveis rurais. A plataforma permite consultas por número do CAR, município ou nome do proprietário, gerando automaticamente análises que incluem: sobreposição com áreas desmatadas via satélite, verificação de reserva legal, Áreas de Preservação Permanente (APPs), excedente de vegetação nativa e sobreposições com terras indígenas, unidades de conservação e territórios quilombolas. A ferramenta também apresenta histórico de uso do solo, embargos e infrações ambientais, além da situação fundiária dos imóveis em relação a assentamentos e áreas não tituláveis.

- **Selo Verde-PA**

The screenshot shows the 'Consult CAR' web application interface. At the top, there is a dark green header with the text 'Consult CAR' and navigation links for 'Home', 'Consult CAR', and 'Português'. Below the header, the main content area features the title 'Automatic socio-environmental diagnosis and criteria for cattle supply in the Amazon' in green. A search input field contains the placeholder text 'Property CAR code: UF-GEOCODE-PropertyCode'. Below the input field is a 'Get report' button. Further down, there is a checkbox labeled 'I'm a human' with a 'Cap' button next to it. At the bottom of the page, there is a footer containing logos for several organizations: 'SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, CLIMA E SUSTENTABILIDADE', 'GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ', 'UFMG' (Universidade Federal de Minas Gerais), 'CIT' (Centro de Inteligência Territorial), 'NICFI' (Iniciativa Internacional de Clima e Florestas da Noruega), 'Climate and Land Use Alliance', 'amazon', and 'Fundação Guamã' (Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Sustentável).

## MapBiomas

A plataforma [MapBiomas](#), desenvolvida por uma rede colaborativa formada por organizações sociais, universidades e empresas de tecnologia, oferece um conjunto de ferramentas que integram dados ambientais georreferenciados com foco em uso e cobertura da terra, monitoramento de desmatamento e crédito rural no Brasil. Sua estrutura é organizada por biomas e temas transversais, permitindo análises espacializadas em diferentes escalas. Todas as ferramentas do MapBiomas são acessíveis diretamente via web.

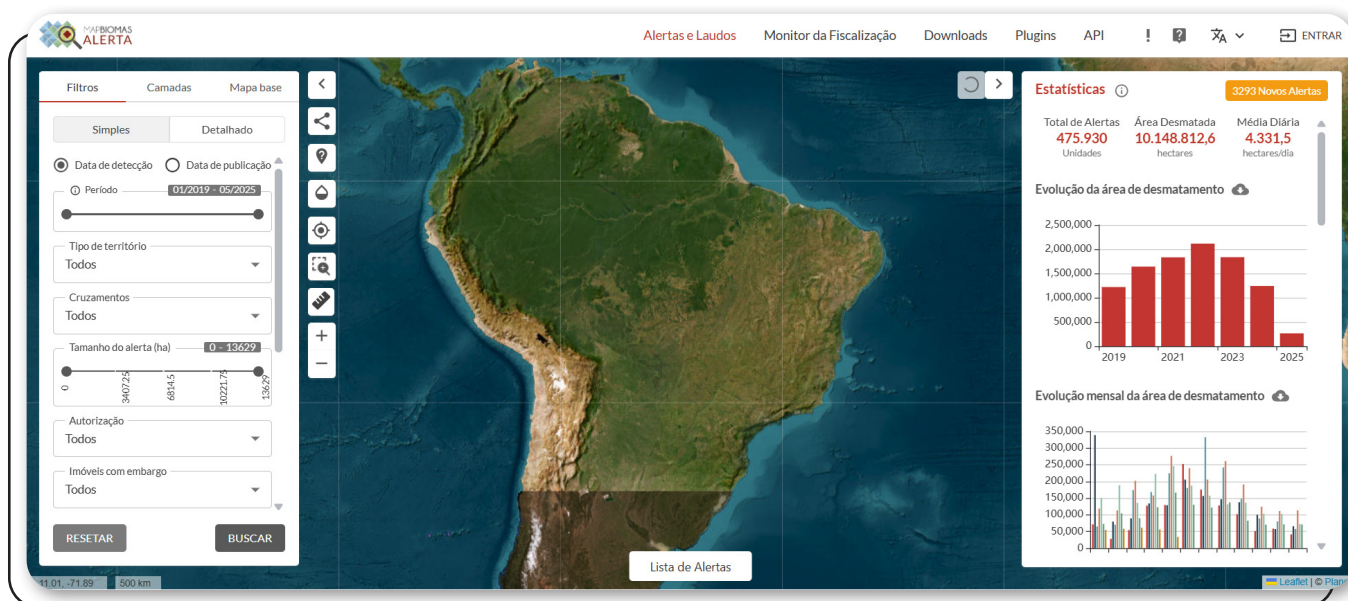
O [MapBiomas Uso e Cobertura da Terra](#) apresenta séries históricas (1985 a 2023) baseadas em imagens dos satélites Landsat e Sentinel-2, processadas na plataforma Google Earth Engine. O sistema utiliza algoritmos de classificação automática (Random Forest e Deep Learning) para identificar alterações no uso do solo, como agricultura, pecuária, mineração, queimadas e infraestrutura. Os dados são validados com informações oficiais e disponibilizados em um mapa interativo que permite filtros temporais e espaciais. As atualizações são realizadas anualmente.

- **MapBiomas Uso e Cobertura da Terra**



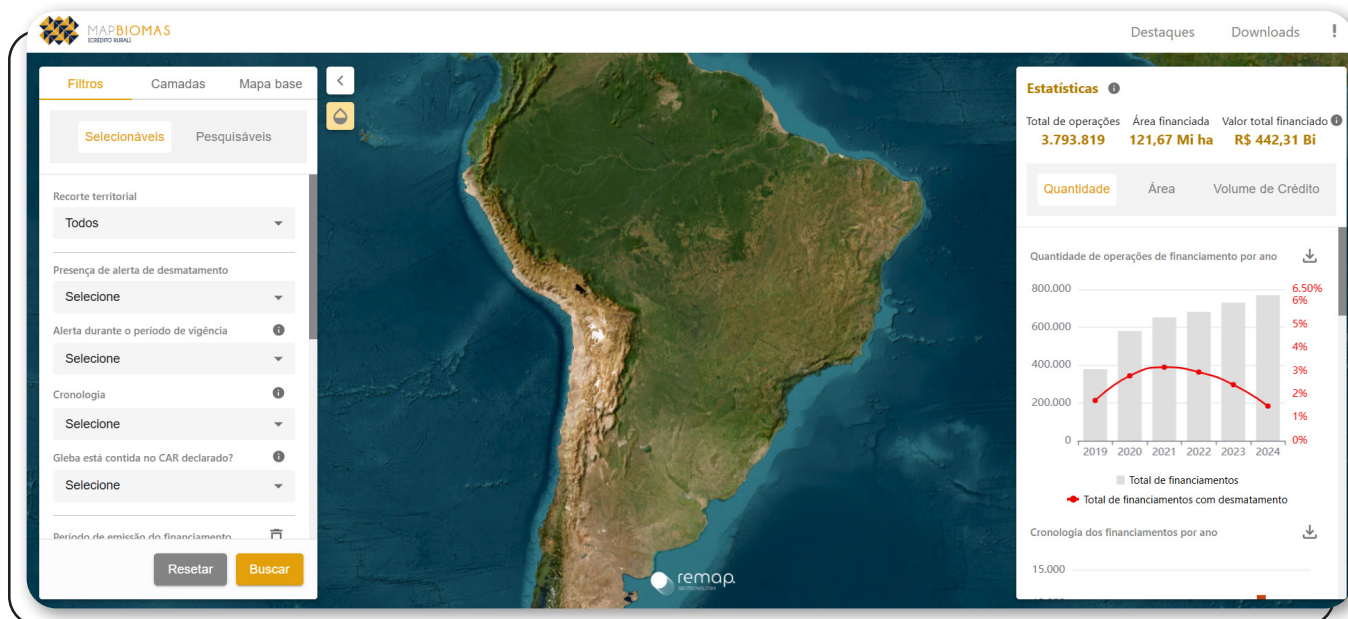
O [MapBiomas Alerta](#) é uma ferramenta voltada ao monitoramento e à validação de alertas de desmatamento da vegetação nativa em todos os biomas do país. Com atualizações mensais, a plataforma integra alertas provenientes de diferentes instituições, como Imazon, SOS Mata Atlântica e o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam), padroniza, valida e georreferencia essas informações. Os dados podem ser filtrados por período, bioma, tipo de vegetação e localidade, além de exportados em formatos como *shapefile* e CSV. Também é possível gerar relatórios personalizados e cruzar informações com outros sistemas ambientais.

- **MapBiomias Alerta**



O [MapBiomias Crédito Rural](#) permite visualizar, de forma georreferenciada, todas as operações de crédito rural registradas no Sistema do Banco Central (Sicor), no período de 2019 até outubro de 2024. Cada financiamento é representado no mapa por coordenadas e pode ser cruzado com dados do CAR, da cobertura do solo e de alertas de desmatamento. A plataforma permite explorar as informações por bioma, município, tipo de atividade financiada, finalidade do crédito e instituição financeira.

- **MapBiomias Crédito Rural**

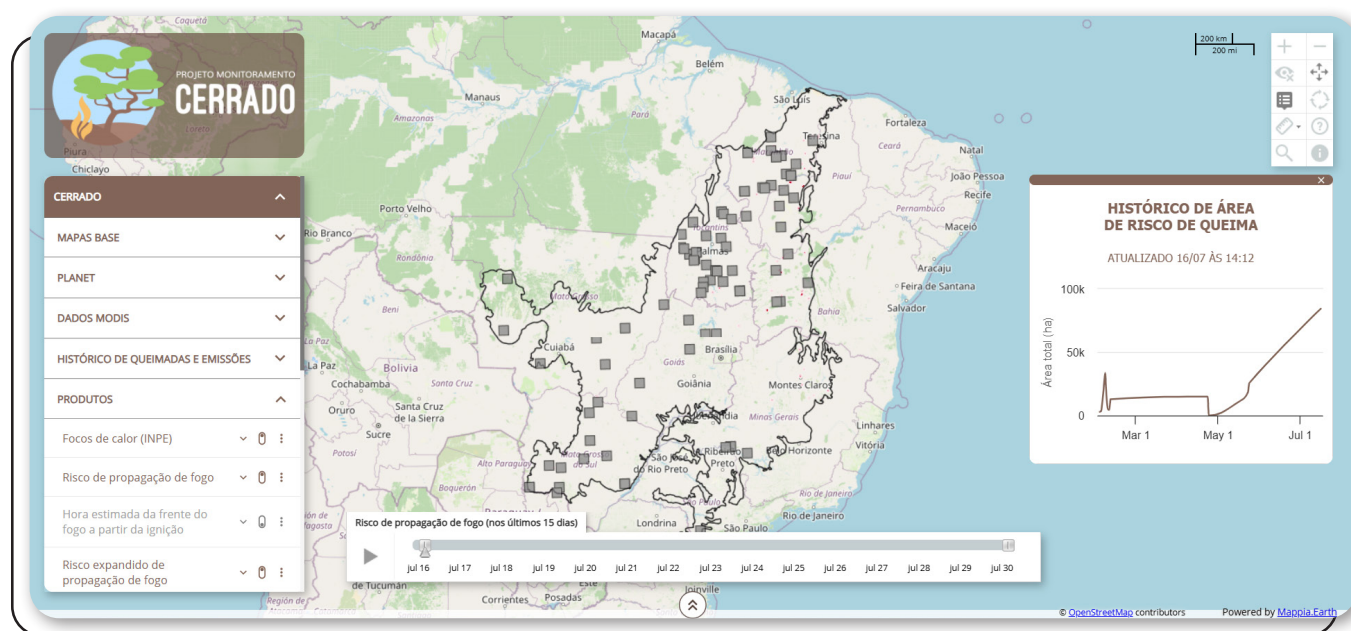


## Projeto Monitoramento do Cerrado

O [Projeto Monitoramento do Cerrado](#) é uma iniciativa do Centro de Sensoriamento Remoto (CSR) do Instituto de Geociências (IGC) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O projeto oferece uma plataforma que gera previsões diárias da propagação do fogo no bioma Cerrado, incluindo modelos específicos para parques nacionais e estaduais. A ferramenta utiliza imagens de satélite do sistema Inpe-Queimadas, dados climáticos e relevo, biomassa e fatores antropogênicos para simular a direção, a área afetada, a duração, o consumo de biomassa e as emissões de CO<sub>2</sub> pelo fogo. As simulações são feitas três vezes ao dia.

A plataforma oferece mapas interativos que abrangem todo o Cerrado e unidades de conservação específicas, permitindo a visualização em tempo real da previsão da propagação do fogo a partir dos focos ativos detectados. Além dos mapas, a ferramenta disponibiliza gráficos e relatórios técnicos, com dados quantitativos das simulações, exportáveis em formatos geoespaciais compatíveis com sistemas de informação geográfica (SIG), como *shapefiles* e GeoTIFFs.

- Projeto Monitoramento do Cerrado



## Global Forest Watch

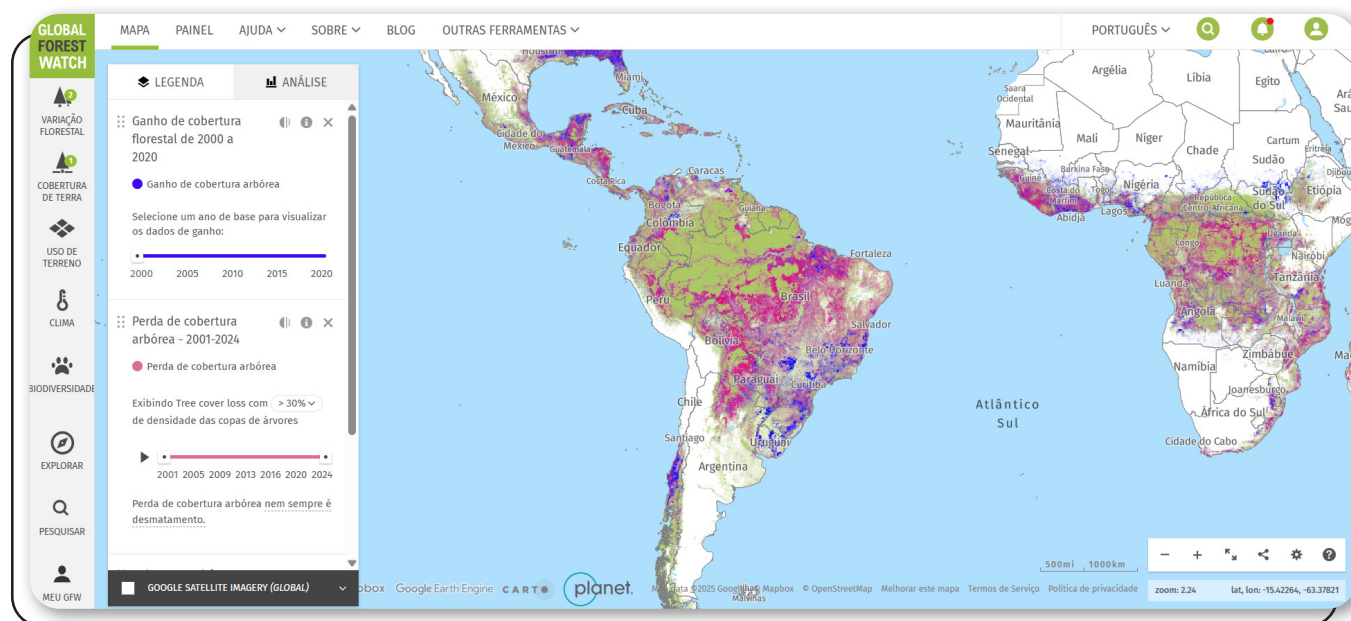
A [Global Forest Watch](#) é uma plataforma interativa que permite monitorar a situação das florestas em tempo quase real, com foco na identificação de perda de cobertura florestal, alertas de desmatamento e focos de incêndio. A iniciativa é mantida pelo World Resources Institute (WRI), com o apoio de universidades, centros de pesquisa e instituições públicas e privadas.

A plataforma integra dados de sensoriamento remoto provenientes de satélites como Landsat, MODIS e Sentinel. Seus alertas quase em tempo real de perda florestal são gerados por sistemas como o Global Land Analysis and Discovery (GLAD), da Universidade de Maryland, enquanto os focos de calor são mapeados por meio do Fire Information for Resource Management System (FIRMS), da NASA em parceria com a Universidade de Maryland. O sistema incorpora ainda informações de bases complementares, como MapBiomas, FAO, OpenStreetMap e cadastros nacionais de áreas protegidas e uso da terra, oferecendo uma visualização abrangente e integrada das mudanças no território florestal.

A plataforma permite tanto a visualização por meio de mapas interativos quanto o *download* de dados, o uso de API, a configuração de alertas personalizados e o acesso a ferramentas analíticas. Para explorar os dados, o usuário define a área geográfica de interesse (por país, estado, município, terra indígena ou área protegida), escolhe o período de análise e ativa as camadas de dados que deseja visualizar — como perda anual de floresta, alertas GLAD, focos de incêndio, uso do solo, estoque de carbono e outros indicadores ambientais.

A frequência de atualização varia conforme a base de dados: os alertas GLAD e os focos de incêndio são disponibilizados diariamente ou semanalmente, enquanto os dados consolidados de perda anual de floresta são atualizados uma vez por ano.

- **Global Forest Watch**



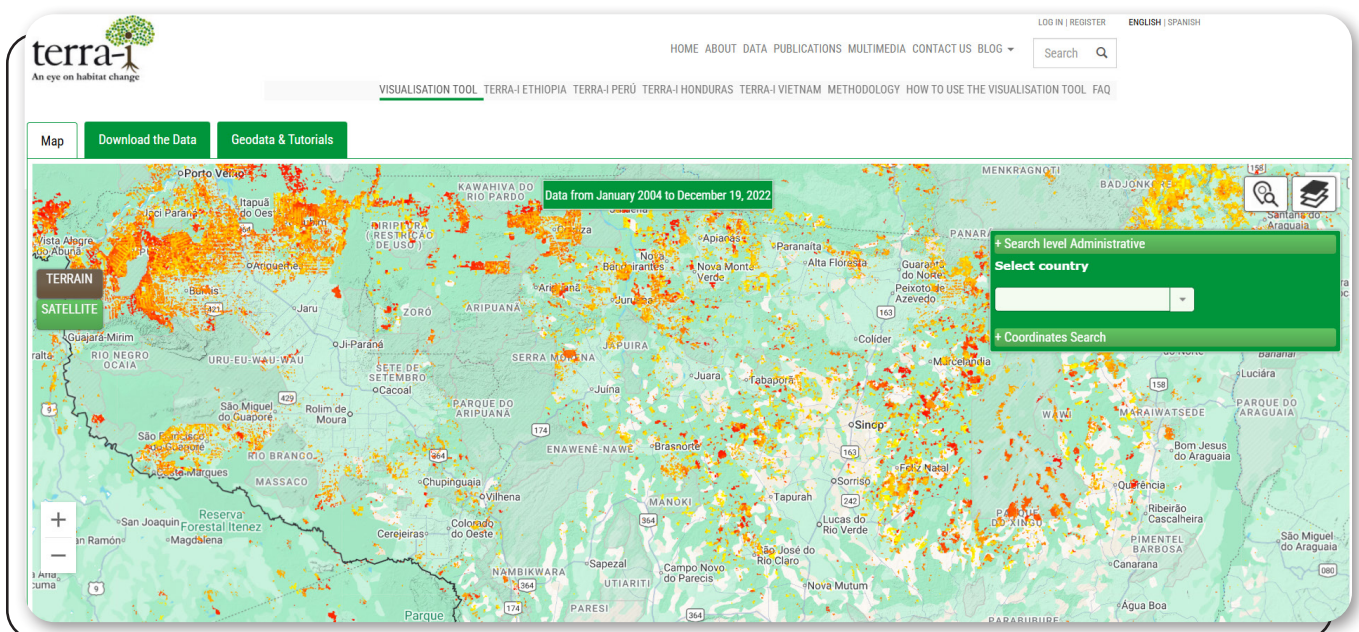
## Terra-i

O [Terra-i](#) é uma plataforma de monitoramento em tempo quase real da cobertura vegetal tropical, voltada à detecção de desmatamento e degradação ambiental. Desenvolvida por uma coalizão internacional, que inclui o Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT–DAPA), a The Nature Conservancy (TNC), HEIG–VD (Suíça) e o King’s College London (Reino Unido), a iniciativa conta com o apoio da Conservation International.

A plataforma utiliza imagens do sensor óptico MODIS, com resolução espacial de 250 metros e atualização a cada 16 dias, baseando-se nos produtos MOD13Q1 (NDVI) e MOD35 (cobertura de nuvens e água). Para distinguir perdas de vegetação natural — como as causadas por seca ou sazonalidade — daquelas resultantes de ações humanas, o Terra-i incorpora também dados de precipitação do satélite TRMM (NASA/JAXA).

A partir da versão 3, o sistema passou a integrar também dados de radar de abertura sintética (Synthetic Aperture Radar - SAR) do Sentinel-1, da Agência Espacial Europeia (ESA), o que permite detectar desmatamento mesmo sob cobertura de nuvens. A plataforma disponibiliza mapas e alertas por país, região ou bacia hidrográfica, além de estatísticas e séries temporais sobre a perda de vegetação.

- **Terra-i**



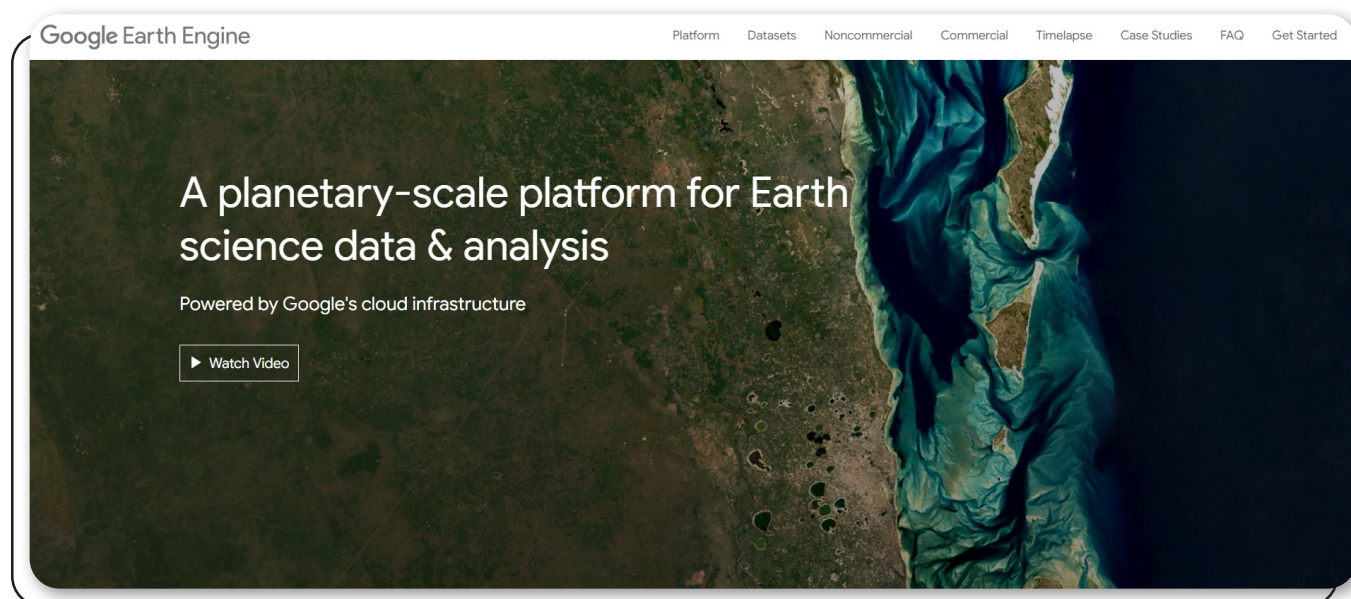
## Google Earth Engine

O [Google Earth Engine \(GEE\)](#) é uma plataforma desenvolvida pela Google LLC voltada à análise de grandes volumes de dados geoespaciais, amplamente utilizada para monitoramento ambiental, mudanças no uso da terra, cobertura florestal e dados climáticos. O GEE combina um catálogo de imagens de satélite com ferramentas de processamento em nuvem, permitindo análises em escala local, regional e global.

Entre as principais fontes de dados integradas ao Earth Engine estão os satélites Landsat (USGS/NASA) e Sentinel (ESA), os sensores MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer – NASA – satélites Terra e Aqua) e o National Agriculture Imagery Program (NAIP). Os *datasets* disponíveis são, em sua maioria, públicos e gratuitos, com atualização contínua.

O acesso à plataforma requer uma conta Google válida e um cadastro prévio no site oficial, com a indicação do propósito de uso (pesquisa, ensino, negócio, etc.). Após a aprovação, o usuário pode acessar os dados e ferramentas por meio do Code Editor online ou por APIs em JavaScript e Python. A plataforma também permite o *upload* e análise de dados próprios, ampliando a capacidade de cruzamento e modelagem geoespacial.

- **Google Earth Engine**



# Coordenadas geográficas

## GPS Coordinates

O [GPS Coordinates](#) é uma ferramenta de geolocalização que permite converter endereços em coordenadas geográficas (latitude e longitude) e também realizar o processo inverso, identificando endereços a partir de coordenadas. Para isso, a plataforma usa as APIs da Google para exibir mapas interativos, localizar endereços a partir de coordenadas, calcular rotas e fornecer imagens de satélite e Street View, com base no banco de dados do Google Maps, que, por sua vez, agrega informações de diversas fontes (TomTom, TeleAtlas, OpenStreetMap, etc). O acesso é feito diretamente pelo site, onde o usuário pode inserir endereços ou coordenadas em campos específicos para obter as informações desejadas.

- **GPS Coordinates**

The screenshot displays the 'GPS Coordinates' website interface. At the top, there are navigation tabs: 'Coordinates', 'My Location', 'Driving Directions', 'Converter', 'US Map', 'Satellite', 'Street View', 'API', 'Maps', and 'Distance'. The 'Coordinates' tab is active. On the right side, there are links for 'login' and 'register'.

The main content area is divided into two columns. The left column contains input fields and buttons for converting addresses to coordinates:

- Address:** A text input field containing 'New York' and a blue button labeled 'Get GPS Coordinates'.
- DD (decimal degrees)\*:** Two input fields for 'Latitude' (40.741895) and 'Longitude' (-73.989308), with a blue button labeled 'Get Address' below them.
- Lat,Long:** A single input field containing '40.741895,-73.989308'.
- DMS (degrees, minutes, seconds)\*:** Two sets of input fields for 'Latitude' (40° 44' 30.822") and 'Longitude' (73° 59' 21.508"). The 'Longitude' field has radio buttons for 'E' and 'W', with 'W' selected. A blue button labeled 'Get Address' is at the bottom.

The right column features a map of New York City, showing various boroughs like The Bronx, Manhattan, and Queens, along with landmarks like Central Park and the Statue of Liberty. A red location pin is placed in the Manhattan area.

## Expediente institucional

### Instituto Igarapé

**Ilona Szabó de Carvalho**  
*Cofundadora e Presidente*

**Robert Muggah**  
*Cofundador e Chefe de Inovação*

**Melina Risso**  
*Diretora de Pesquisa*

**Leriana Figueiredo**  
*Diretora de Programas*

**Maria Amélia L. Teixeira**  
*Diretora de Operações*

**Laura Trajber Waisbich**  
*Subdiretora de Programa*

**Carolina Torres Graça**  
*Diretora de Programa Green Bridge Facility*

## Ficha técnica

### Coordenação geral

**Melina Risso, Vivian Calderoni  
e Vitória Lorente**

### Pesquisa

**Laís Neckel, Mariantonia Ribeiro  
e Vitória Lorente**

### Apoio

**Vinícius Santos e Wilker França**

### Revisão técnica

**Luiza Frischeisen**  
*Subprocuradora-Geral da República*

**André Porreca**  
*Procurador da República*

**Gilberto Naves**  
*Procurador da República*

**Marianne Cury**  
*Procuradora da República*

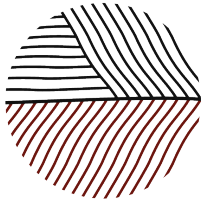
**Rafael da Silva Rocha**  
*Procurador da República*

### Edição

**Débora Chaves**

### Projeto gráfico

**Raphael Durão e André Guttierrez**



# INSTITUTO IGARAPÉ

a think and do tank

O Instituto Igarapé é um *think and do tank* independente, que desenvolve pesquisas, soluções e parcerias com o objetivo de impactar tanto políticas como práticas públicas e corporativas na superação dos principais desafios nas áreas de Segurança, Natureza, Clima e Cooperação Internacional no Brasil e no mundo. O Igarapé é uma instituição sem fins lucrativos e apartidária, com sede no Rio de Janeiro e atuação do nível local ao global.

## MPF

Ministério Público Federal






O Ministério Público Federal (MPF), por meio da 4ª Câmara de Coordenação e Revisão (Meio Ambiente e Patrimônio Cultural), atua como um órgão estratégico de articulação e defesa jurídica para a preservação dos bens comuns do Brasil. Como órgão setorial, a 4ª CCR coordena, integra e revisa a atividade funcional de membros em todo o país, assegurando uma atuação uniforme e eficiente em temas críticos como biodiversidade (flora e fauna), recursos hídricos, zona costeira, mineração e proteção do patrimônio cultural.

Com sede em Brasília e atuação em todo o território nacional, o MPF busca não apenas a responsabilização jurídica, mas a construção de soluções estruturantes para os principais desafios ambientais e de patrimônio histórico e cultural do país.

Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel.: +55 (21) 3496-2114  
[contato@igarape.org.br](mailto:contato@igarape.org.br)  
[igarape.org.br](http://igarape.org.br)

Assessoria de imprensa  
[press@igarape.org.br](mailto:press@igarape.org.br)

Redes sociais

-  [facebook.com/institutoigarape](https://facebook.com/institutoigarape)
-  [x.com/igarape\\_org](https://x.com/igarape_org)
-  [linkedin.com/company/igarapeorg](https://linkedin.com/company/igarapeorg)
-  [youtube.com/user/InstitutoIgarape](https://youtube.com/user/InstitutoIgarape)
-  [instagram.com/igarape\\_org](https://instagram.com/igarape_org)

Apoio:



**NICFI** Norway's  
International Climate  
and Forest Initiative



**INSTITUTO IGARAPÉ**  
a think and do tank

**MPF**  
Ministério Público Federal