

# Nível dos reservatórios pode ficar crítico até dezembro e sem chuvas suficientes para repor

Por Letras Ambientais

criado em: 20/09/2024 | atualizado em: 23/09/2024 10h51

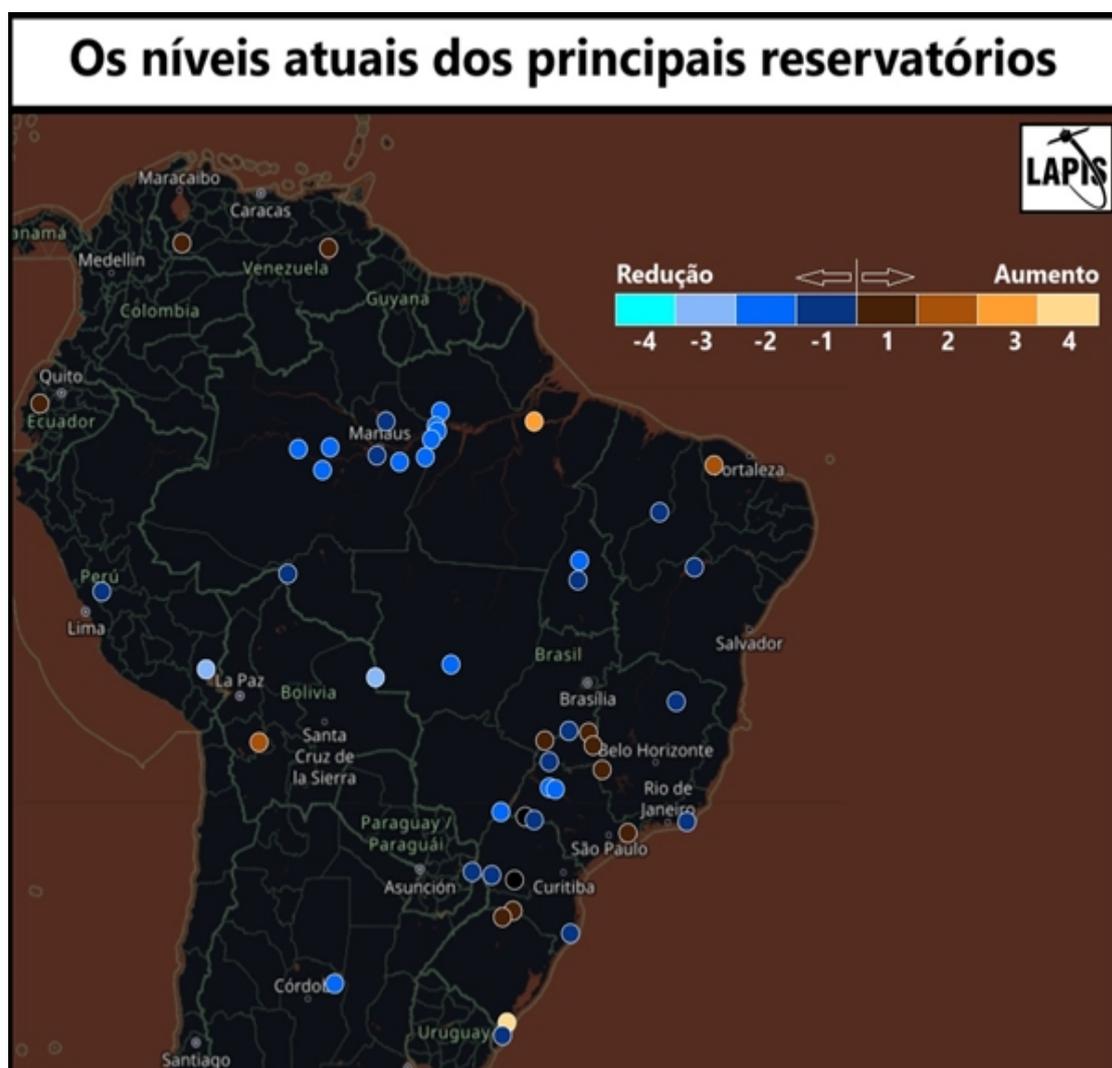


Um levantamento feito pelo Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites ([Lapis](#)) atualiza a **tendência de armazenamento de águas nos reservatórios** das regiões brasileiras, durante a primavera. A

estação começa no próximo dia 22 de setembro e vai até o fim de dezembro.

Desde o mês de abril, o Laboratório monitora diariamente a [situação da seca nas regiões brasileiras](#). Recentemente, desenvolveu **uma metodologia para analisar os impactos** sobre as reservas de água.

No mapa abaixo, os círculos em azul mostram **reservatórios com redução dos volumes de água armazenada**. Os dados de satélite utilizados no estudo são do último dia 17 de setembro.



Os dados de satélite analisados apontam para uma **tendência de queda no nível dos reservatórios**, em um cenário de chuvas insuficientes para repor o volume.

>> **Leia também:** [Secas reduziram 60% da vazão do Rio São Francisco em três décadas, mostra pesquisa](#)

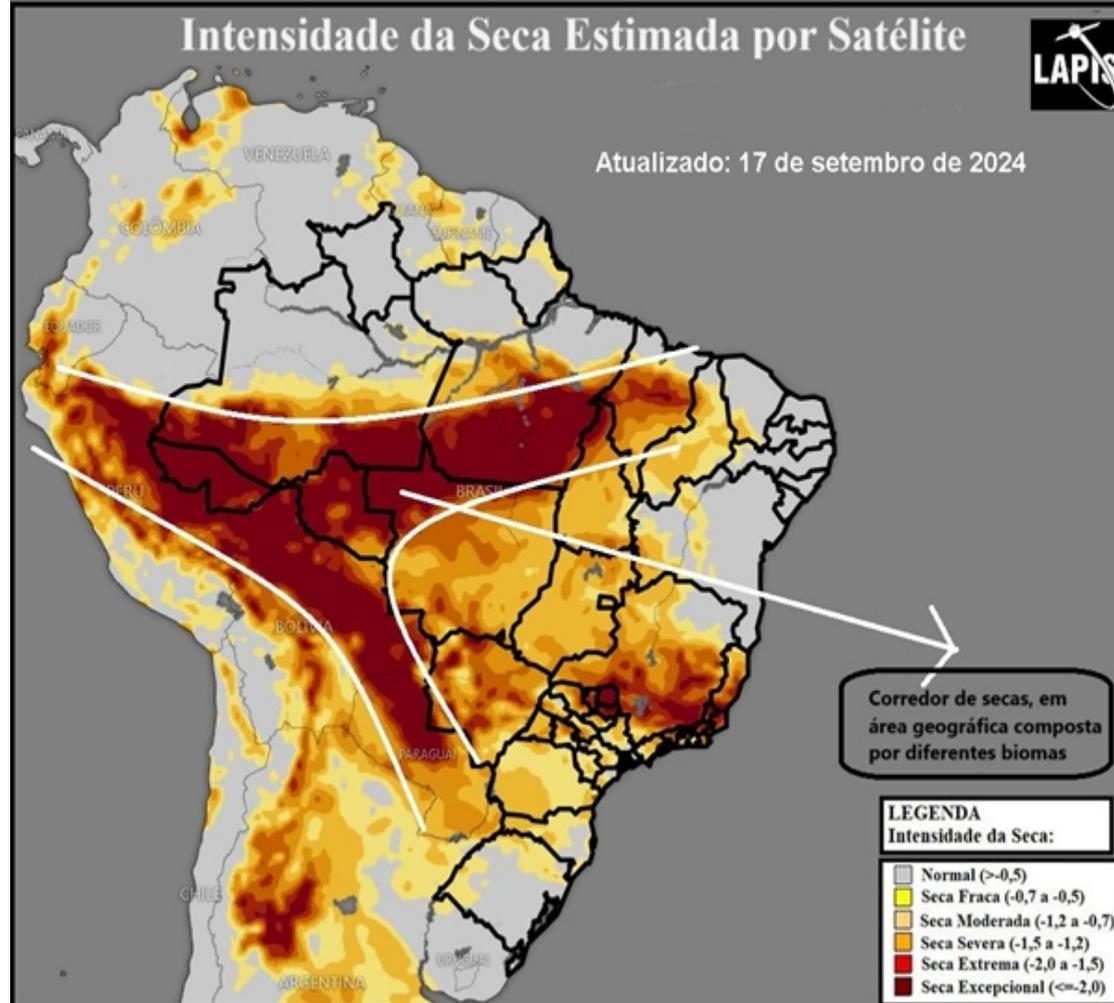
## Segurança do sistema elétrico depende do período chuvoso no Centro-Sul



Os resultados do estudo sugerem uma **situação de seca hidrológica em andamento**. De acordo com o [Livro “Um século de secas”](#), seca hidrológica ocorre quando o volume dos rios e reservatórios ficam abaixo da média.

Esse tipo de seca tem início quando o [fluxo do rio](#) não é suficiente para atender aos usos múltiplos, previstos em determinado sistema de gestão das águas. Na atual situação brasileira, **a produção de energia elétrica pode ficar ameaçada** em algumas bacias hidrográficas, caso o nível das represas das usinas continue a diminuir.

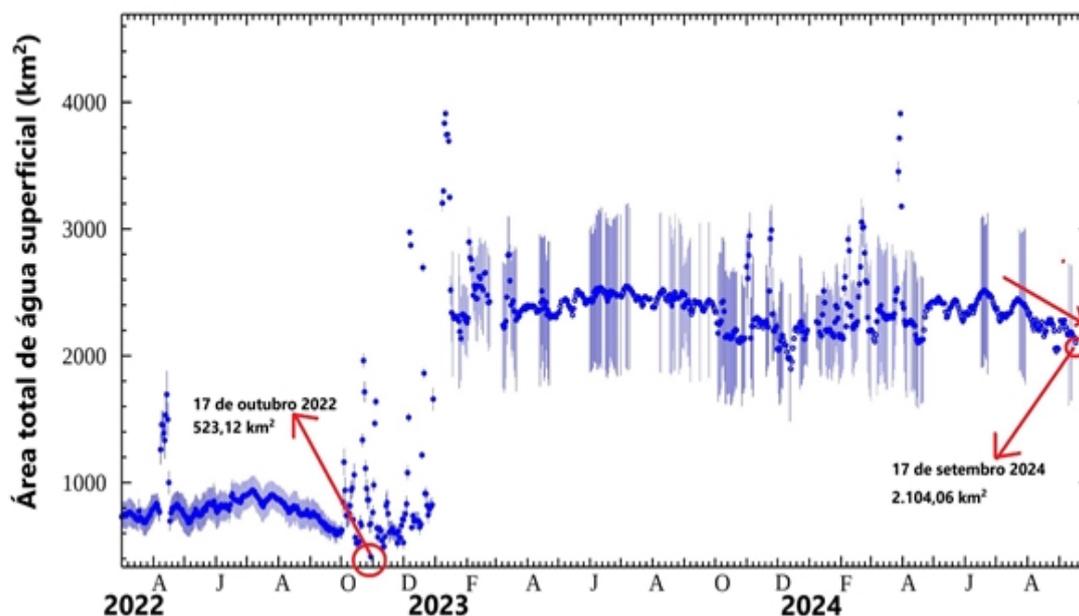
Recentemente, o Laboratório atualizou o mapeamento das áreas afetadas por seca no Brasil. O [mapa da intensidade de seca](#), baseado em dados de satélite do dia 17 de setembro, mostra **um corredor de áreas com seca excepcional**, desde o sul da Amazônia até o Maranhão. Áreas do Sudeste e do Mato Grosso do Sul também estão em situação de seca grave.



Com a possibilidade de chuvas abaixo da média, durante a primavera, o armazenamento de água para [geração de energia elétrica](#) tende a despencar. Normalmente, **o período de chuvas nas bacias onde estão as represas do Sudeste** (onde ficam as principais usinas) começa em novembro e vai até abril do ano seguinte.

A seca no Sudeste **atinge uma das maiores represas do País**, a Usina de Furnas, em Minas Gerais, conhecida como o “Mar de Minas”. O gráfico abaixo mostra a área coberta por água, nos últimos três anos. Veja como o volume flutua de um ano para outro, variando de cerca de 500 a 2.100 km<sup>2</sup>.

## Lago de Furnas



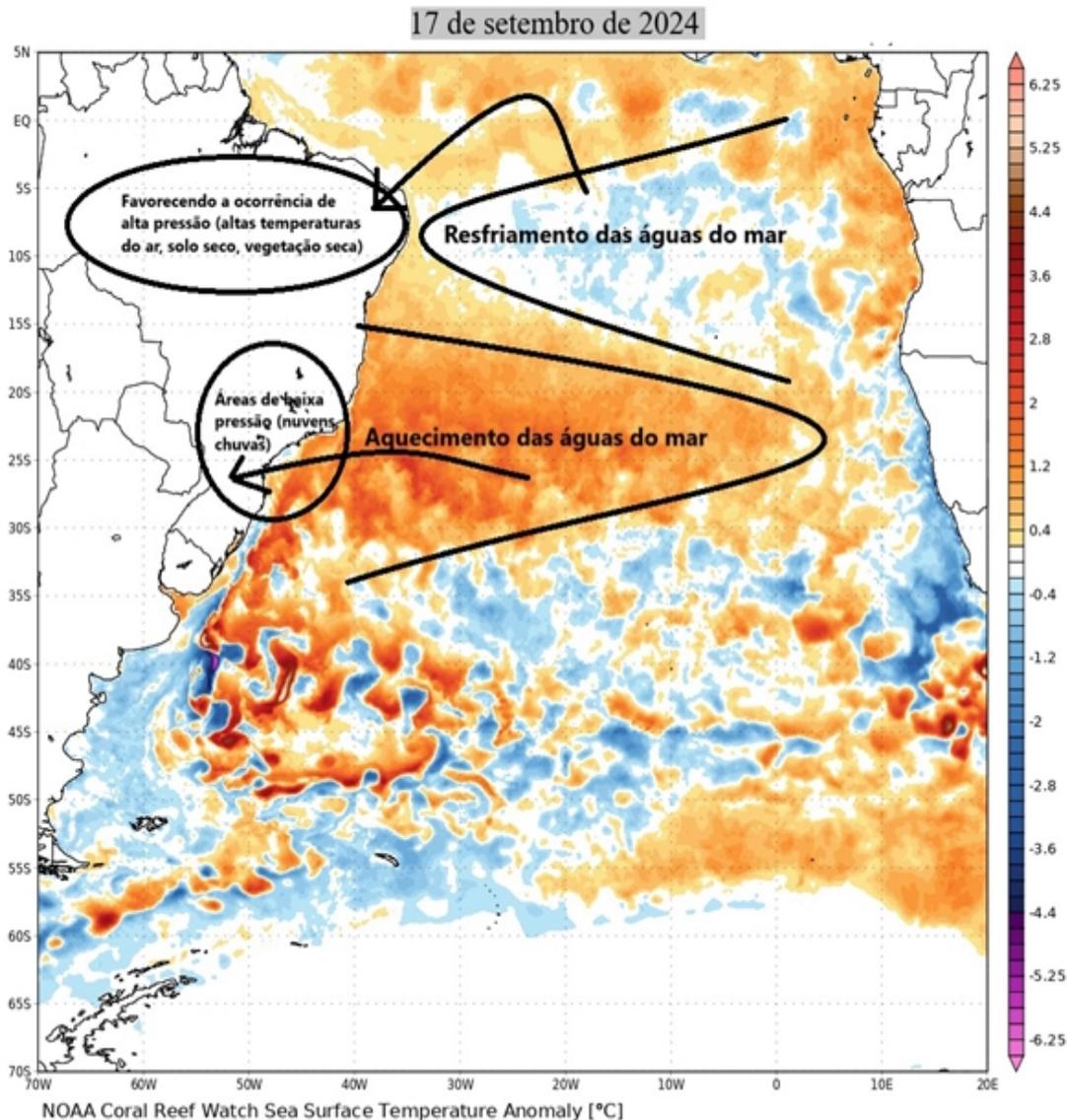
Segundo o meteorologista Humberto Barbosa, fundador do Laboratório Lapis e responsável pelo estudo, **a segurança do sistema elétrico no ano que vem vai depender do período chuvoso no Centro-Sul, que vai do fim deste ano até abril de 2025.**

*“Se o período úmido for de médio a bom, haverá um alívio. Se for ruim, a situação fica ainda mais crítica. Hoje, o sinal está amarelo, começando a se aproximar do alerta laranja. Os níveis atuais dos reservatórios ainda estão razoáveis, mas a mudança abrupta nos últimos três meses despertou atenção”, explica Humberto.*

>> **Leia também:** [Por que os modelos climáticos erraram a previsão de chegada do La Niña?](#)

# Oceano Atlântico pode ser decisivo para situação climática

## Anomalias Médias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM)



O [La Niña fraco](#) deve atrasar o início das chuvas no Sudeste. Com isso, o nível dos reservatórios **deve demorar mais tempo para se recuperar da seca**. Com a chegada do La Niña de intensidade fraca, as atenções estão em como vai ficar a situação da [costa do Atlântico Sul](#), nos próximos meses.

É que atualmente as temperaturas estão mais quentes que o normal, mais ao sul do Sudeste, **o que pode favorecer algumas áreas com umidade**. Mas ainda há muitas incertezas sobre como essas temperaturas vão ficar e sua influência sobre o clima das regiões brasileiras.

>> **Leia também:** [Incêndios incomuns no Distrito Federal em setembro explicam volume de fumaça em Brasília](#)

## Chuvas no oeste da Amazônia devem reduzir alto risco de seca nos rios

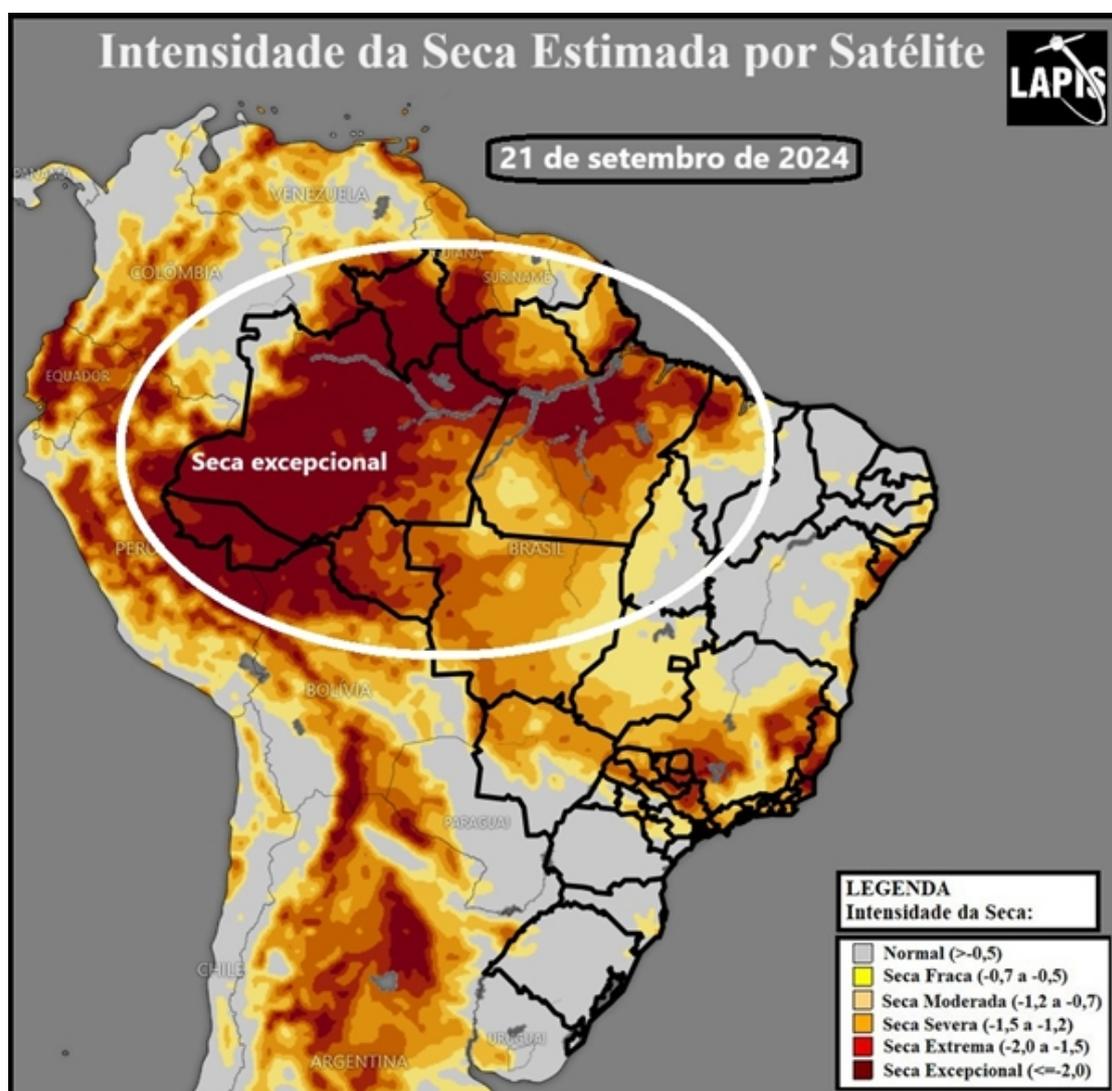


No mapa do risco hidrológico da Amazônia Legal, do dia 22 de setembro, os círculos em vermelho destacam **os rios que tiveram seus volumes reduzidos a níveis críticos** (*Veja imagem acima*). A situação desses fluxos

de água coincide com os locais com altas temperaturas e [áreas de queimadas](#).

De acordo com o Laboratório Lapis, **o alto risco hidrológico do Brasil ainda se concentra na região da Amazônia**. Rios da [bacia amazônica](#) registram níveis mínimos históricos para esse período.

Na Amazônia, as comunidades se desenvolveram em **uma relação muito próxima com os cursos d'água**, com alta dependência dos rios como meios de transporte. Isso torna a população ainda mais susceptível a eventos climáticos extremos, como secas e cheias.



A seca é um fenômeno climático complexo, que pode ser estimado de várias maneiras. O Laboratório Lapis utiliza um conjunto de **indicadores para avaliar a seca nas regiões brasileiras**. Um deles é o mapa da intensidade da seca, que mostra áreas com [seca excepcional na Amazônia](#) (*Veja imagem acima*).

Apesar da atual situação, a previsão do Laboratório Lapis é que as chuvas voltem ao normal no oeste da Amazônia, nesta primavera. Todavia, **na área mais ao leste da região, as chuvas devem ficar abaixo do normal**, em razão da persistência do bloqueio atmosférico.

>> **Leia também:** [Por que os modelos climáticos erraram a previsão de chegada do La Niña?](#)

## O que esperar da geração de energia hidrelétrica com secas mais severas

O Sistema Interligado Nacional (SIN) é composto por 147 usinas hidrelétricas, integradas e operadas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). Os dados são da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Essas usinas estão **localizadas em quase todos os estados brasileiros**.

A Itaipu Binacional é a maior hidrelétrica do País, construída no século passado, em condição climática diferente das adversidades de hoje.

Atualmente, uma seca histórica na área central do Brasil e na Amazônia deixa rios e reservatórios com os níveis mais baixos já registrados. A previsão do ONS foi **um aumento de 3% na demanda por eletricidade**, neste mês, em razão da seca. A consequência disso é energia mais cara, no mercado livre. Neste mês de setembro, alcançou a ordem R\$ 260/MWh, depois de fechar agosto em uma média de R\$ 120/MWh.

Secas têm forte impacto na geração de energia por usinas hidrelétrica. À medida que **as temperaturas globais aumentam** e o clima continua a mudar, crescem os conflitos pelo uso da água. A gestão regional do fornecimento de energia hidrelétrica e em toda a rede elétrica do Brasil terá que avançar.

Nesta primavera, espera-se a intensificação da seca, **o que pode reduzir a produção de energia hidrelétrica**. Os impactos da seca em cada região dependem da gestão adequada da água e da energia.

A mudança climática não é o único fator que **afeta o futuro da energia hidrelétrica**. Demandas pelo uso da água influenciam se o recurso é alocado para geração de energia ou outros usos, como irrigação e abastecimento humano/animal.

O fato é que **a seca já reduziu a geração de energia hidrelétrica**. Como a mudança climática afeta a energia hidrelétrica no Brasil daqui para frente

depende da localização de cada usina e da gestão adequada.

O nosso [Livro "Um século de secas"](#), que aprofunda o conteúdo sobre gestão adequada das águas, **para evitar colapso em situações de secas** extremas.

## Inscrições abertas

Os mapas e imagens de satélites utilizados em nossos posts são gerados no QGIS, o **software livre de Geoprocessamento mais usado do mundo**. Para processar esses produtos, [você pode passar 01 ano inteiro](#) sendo treinado pelo Laboratório Lapis.

Inscreva-se no [Curso online "Mapa da Mina"](#), que ensina o método exclusivo do Laboratório Lapis **para dominar o QGIS, do zero ao avançado**.

### COMO CITAR ESTE ARTIGO:

LETRAS AMBIENTAIS. [Título do artigo]. ISSN 2674-760X. Acessado em: [Data do acesso]. Disponível em: [Link do artigo].

