

## 5 fatos que talvez não te contaram sobre as queimadas na Amazônia

Por Letras Ambientais  
domingo, 25 de agosto de 2019



Escultura feita com troncos de árvores queimadas.

A imagem de abertura deste post é **uma escultura feita a partir de troncos de árvores queimadas**, criada pelo artista polonês Frans Krajcberg. Naturalizado brasileiro desde 1954, ele perdeu sua família em um campo de concentração.

No seu ateliê em Nova Viçosa (BA), Krajcberg **passou a transformar em arte as árvores que passaram por destruição**. Das cicatrizes de fogo nos troncos, dos rastros de cinzas, o escultor tirava beleza, recriava e fazia renascer árvores que foram alvo de devastação.

Com sua arte, Krajcberg **combatia crimes como queimadas, desmatamentos** e contra os povos indígenas. Consagrado como o melhor escultor do mundo, deixou-nos um legado, ao falecer em 2017, aos 96 anos. Sua obra não poderia ser mais atual.

No Brasil, a floresta está em emergência. Esta semana, **as queimadas na Amazônia brasileira repercutiram** em manchetes de jornais do mundo inteiro. O assunto também inspirou uma campanha

nas redes sociais, com timelines dominadas pela hashtag #prayforamazonia (ou reze pela Amazônia, na tradução do inglês), para conscientizar sobre as chamas que destroem a floresta tropical.

O número de focos de incêndios no Brasil atingiu o recorde para os oito primeiros meses do ano, desde 2010. Até a última segunda-feira, dia 02 de setembro de 2019, **foram registrados mais de 93 mil focos de queimadas em todo o País**, um aumento de 64% em relação ao mesmo período do ano passado.

Os dados são do Programa de Monitoramento das Queimadas, por Satélites, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe).

No bioma Amazônia, somente em agosto, os satélites detectaram **cerca de 47 mil focos de incêndios**. Foi um aumento de 111% em relação ao mesmo mês do ano passado.

Historicamente, **setembro é o mês com maior registro de queimadas na Amazônia**. Nos dois primeiros dias deste mês, já foi registrado um total de 2.674 focos. Em média, são pelo menos 1.300 queimadas por dia.

O número de focos de incêndios na Amazônia Legal continua alto, **mesmo após ações emergenciais do governo brasileiro** para conter as chamas na floresta. Dentre as medidas, na última semana de agosto, foram proibidas queimadas controladas na Amazônia. Tropas federais do Exército também foram enviadas para combater as queimadas criminosas naquela área.

Para ajudar você a entender, de forma simples, **o que realmente está por trás da explosão midiática global** sobre a crise na Amazônia brasileira, selecionamos os 5 principais fatos que talvez ainda não te contaram sobre o fogo na floresta amazônica, em 2019.

### **Fato #1: A estiagem não é a principal causa do recorde de queimadas este ano.**



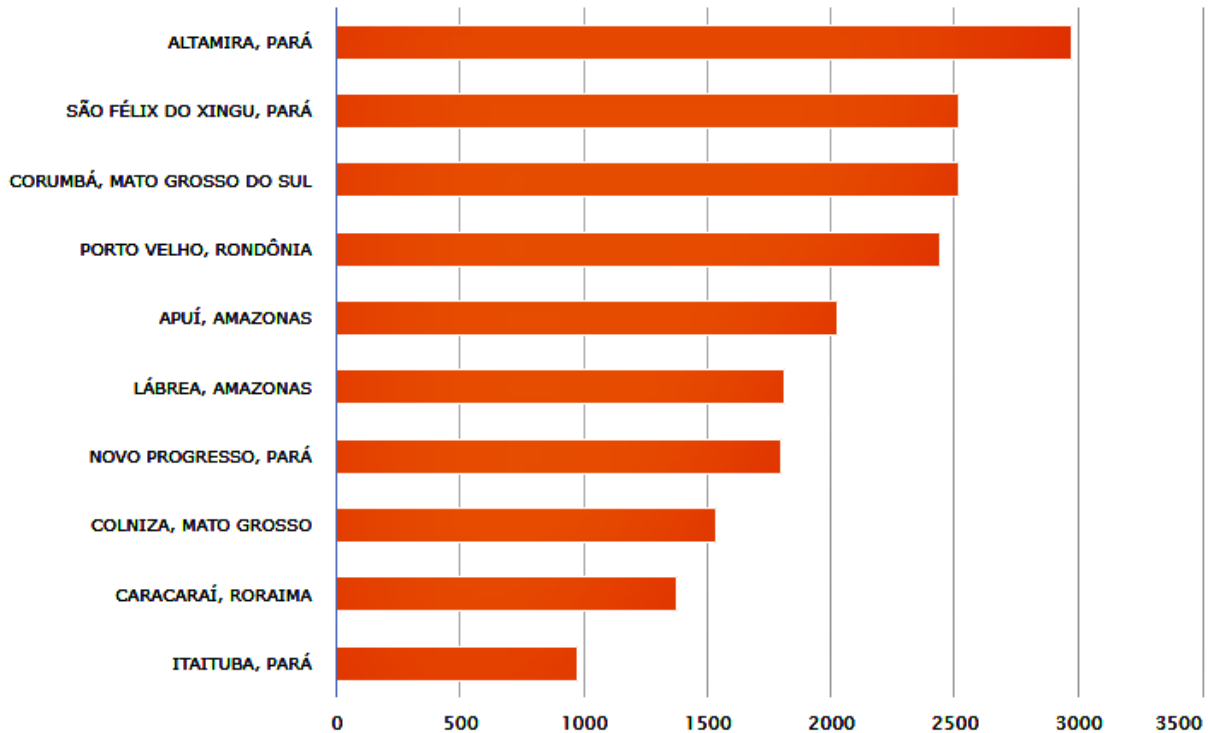
Em 2016, o pico de um El Niño muito forte provocou uma seca extrema na Amazônia Ocidental, com um consequente aumento no número de incêndios. Na última semana de agosto deste ano, porém, **o impressionante número de incêndios florestais na Amazônia Legal** não teve causa de origem natural, decorrente da estiagem no Norte do País.

Pesquisadores do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam) e da Universidade Federal do Acre (Ufac), com base nos dados do Inpe, identificaram uma **correlação direta entre o recente**

**aumento no número de queimadas** na Amazônia e o crescimento do desmatamento.

Os **dez municípios da Amazônia Legal com maior registro de focos de incêndios**, este ano, coincidem com os que tiveram um aumento explosivo nas taxas de desmatamento. Esses municípios são responsáveis por 37% dos incêndios florestais este ano e por 43% do desmatamento, registrado até o mês de julho.

Na figura abaixo, está a lista dos **10 municípios** brasileiros com mais focos de incêndios acumulados este ano, até o último dia 02 de setembro de 2019.



Ranking dos dez municípios com mais queimadas, até setembro de 2019. Fonte: Inpe.

Em nota técnica, os pesquisadores do Ipam argumentaram que **a estiagem não teve papel preponderante no aumento das queimadas** na Amazônia. Já houve anos em que a estiagem foi bem mais intensa e, mesmo assim, os focos de incêndios foram menores.

O estudo mostrou que **não foram nos municípios** com menos chuva que mais incêndios ocorreram este ano.

Apesar da estiagem, há mais umidade na Amazônia hoje do que havia nos últimos três anos. Desse modo, não se confirma a hipótese de que a estiagem atual é a causa propulsora do **número exorbitante de queimadas**.

O fato de **as queimadas estarem concentradas em áreas recém-desmatadas**, em período de estiagem mais branda, é um indicativo do caráter intencional dos incêndios, sobretudo para limpeza de áreas desmatadas. Geralmente, há o desmate e, cerca de dois meses depois, quando a vegetação seca, ocorre a queima da vegetação derrubada.

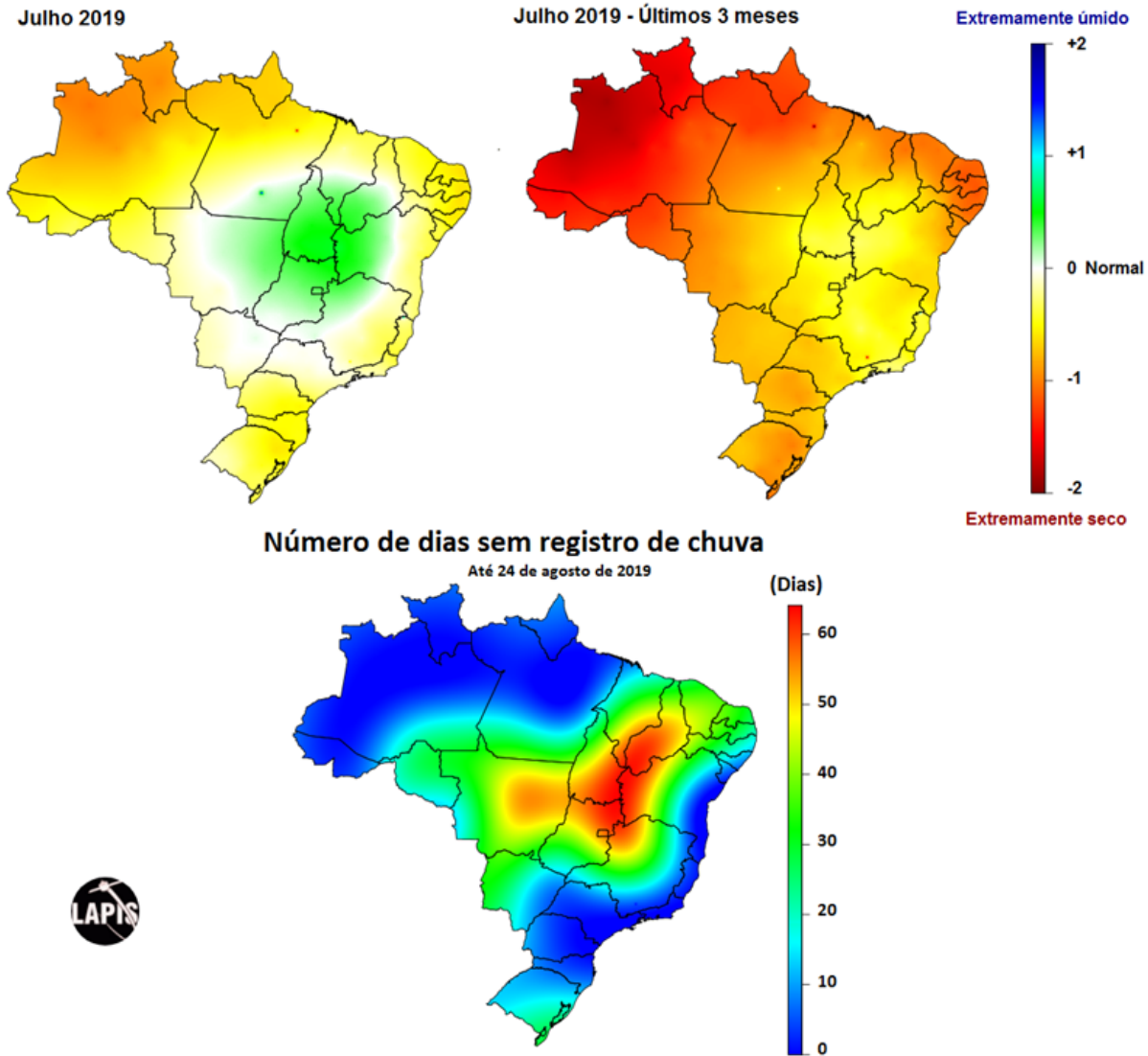
Os especialistas do IPAM asseguram que não há fogo natural na Amazônia. **Os incêndios são causados pela ação humana**. São pessoas que praticam queimadas, que podem tomar proporções de grandes incêndios no período de estiagem. Este risco ocorre mesmo quando há uma estiagem menos intensa do que a de 2016.

Conversamos com o meteorologista Humberto Barbosa, do [Lapis](#), sobre as **condições climáticas das regiões brasileiras afetadas pelas queimadas**. Ele explicou que, nos últimos três meses (maio a julho),



a Amazônia, o Nordeste e boa parte do Centro-Oeste estavam muito secas, se comparado o volume de chuvas com a média histórica.

Em julho, houve uma **redução na intensidade da estiagem**, ficando moderada na maior parte da região. Já em agosto, foram observados menores intervalos sem chuvas em grande parte da Amazônia. Porém, mesmo estando mais úmido em alguns locais, a floresta guarda por um tempo essa “memória” da estiagem.



Índices de seca e estiagem no Brasil. Fonte: Lapis.

Observe, na figura acima, o segundo mapa sobre a seca no Brasil, nos últimos três meses, elaborado pelo Lapis, com base no Índice de Precipitação Normalizado (SPI). Quanto mais vermelho, **mais intensa foi a estiagem** em determinada região.

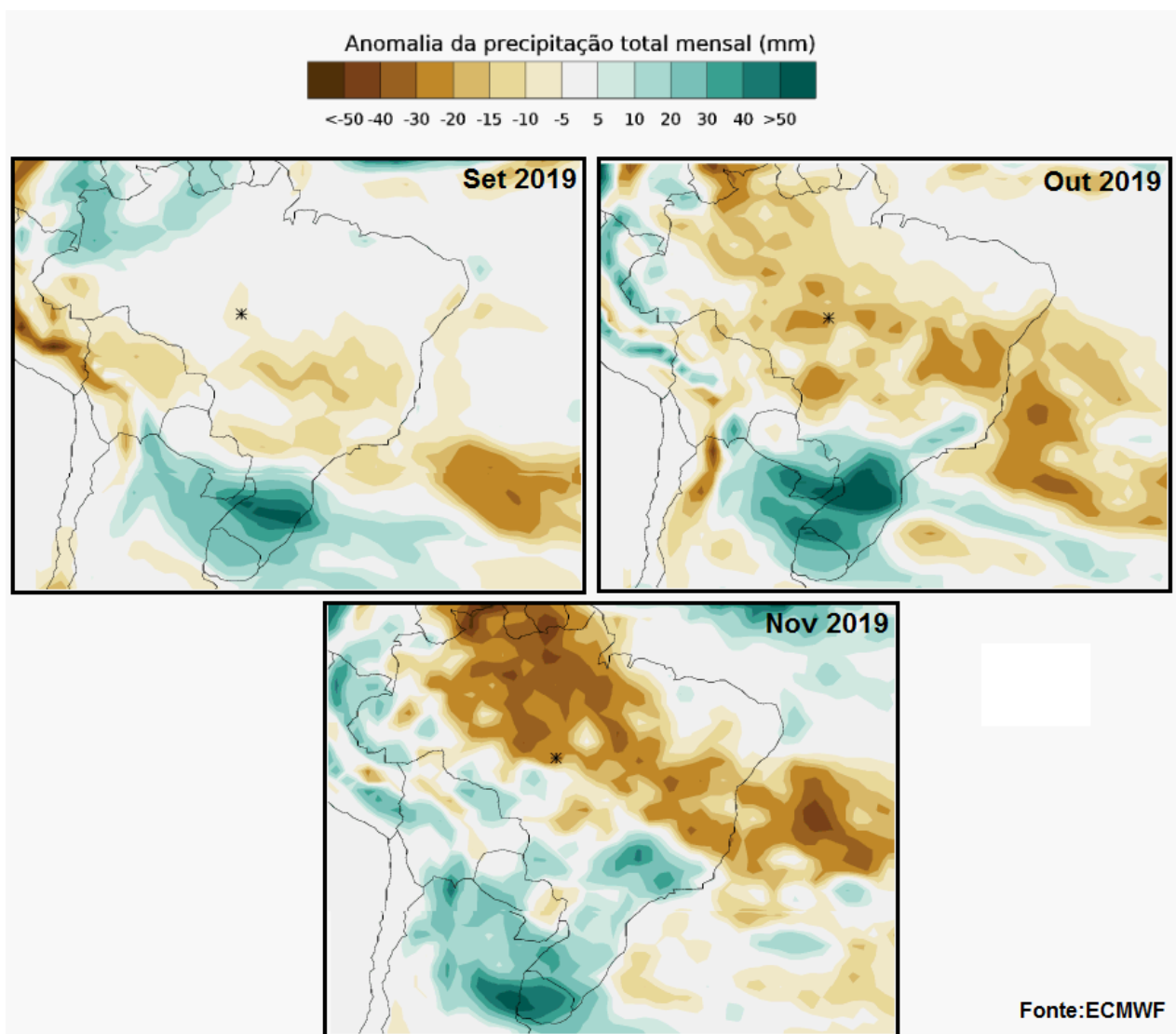
A cor amarela indica que **o volume de chuvas foi abaixo da normal histórica**. No noroeste da Amazônia e em parte de Roraima, o vermelho forte indica situação de estiagem extrema. Esses fatores atuam como condicionantes para o aumento no número de queimadas na Amazônia.

Já o primeiro mapa da figura acima, referente ao mês de julho, indica **chuvas abaixo do normal na Amazônia** (áreas em amarelo), com predomínio de estiagem mais intensa no extremo norte da Amazônia (áreas em vermelho).

Na área central do Brasil, a cor verde sinaliza para **áreas que ficaram mais úmidas**, com volume de chuvas um pouco acima do normal.

O último mapa, mostra os dias sem chuvas nos estados brasileiros. A cor azul, indica que houve no máximo 10 dias sem chuvas na área. Os tons em verde, cerca de 30 dias. **As áreas mais críticas estão em vermelho, na região central do Brasil, principalmente em Matopiba**, onde há pelo menos 60 dias sem registro de chuva (falaremos deste tópico mais adiante).

O Lapis também divulgou a **previsão climática sazonal**, para o próximo trimestre, nas regiões brasileiras, como mostrada nos mapas abaixo.



Previsão climática sazonal para a Amazônia. Elaboração: Lapis.

Na Amazônia, em setembro, a previsão é de chuvas em torno da média, com volumes acima da média no extremo norte da Amazônia. O mês de outubro será de **chuvas abaixo da média na Amazônia**, uma estiagem que vai se intensificar em novembro.

**Fato #2: O que está em jogo é a expansão da agropecuária brasileira.**



O **agronegócio** é um dos principais pilares da atual agenda política brasileira. Uma das prioridades do atual governo é adotar uma série de medidas para “descomplicar” os negócios dos grandes produtores rurais.

Dentre as medidas, estão: posse de armas nas propriedades, liberação de agrotóxicos, **flexibilização das leis ambientais**, trégua na fiscalização ambiental tida como "excessiva", subsídios a caminhoneiros, entre outras.

De acordo com o artigo 250, do Código Penal brasileiro, a **prática de queimar a floresta é considerada um crime**, com possibilidade de reclusão de três a seis anos, além de multa.

Todavia, de acordo com o Instituto de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), em 2019, houve uma **redução de 30% na aplicação de multas por infrações ambientais** de todos os tipos, no Brasil. Os dados são comparados com as autuações registradas no mesmo período do ano passado, até o dia 23 de agosto.

A queda no número de multas foi ainda mais acentuada, este ano, para crimes contra a flora, que incluem queimadas e desmatamentos. Neste caso, a diminuição foi **38% no mesmo período**.

A redução ainda mais grave se verifica em relação às autuações por crimes contra a floresta, **na Amazônia Legal, com 42% a menos de multas aplicadas**. Isto significa que as penalidades caíram quase pela metade na região, indício de que está faltando fiscalização efetiva.

A desestruturação da fiscalização ambiental tem colocado áreas protegidas por lei, como **terras indígenas e unidades de conservação, na mira dos incêndios**. Segundo dados do Inpe, no período de 20 de julho a 20 de agosto, ocorreram 33.062 queimadas na Amazônia brasileira.

Desse total, um levantamento do Instituto Socioambiental (ISA) concluiu que, durante o período, cerca de **33% dos focos de incêndios** ocorreram em unidades de conservação e terras indígenas.

Foram mais de 3.500 focos de incêndios, em **148 terras indígenas da Amazônia brasileira**. Mais de 7.300 focos de queimadas também devastou 118 unidades de conservação.



Um dos casos foi a destruição quase completa da Terra Indígena Areões, onde **vivem cerca de 1.500 índios da etnia Xavante**, no município de Nova Nazaré, leste do Mato Grosso. Segundo informado pelo Ibama, na última quarta-feira, dia 28 de agosto, foram quase 220 mil hectares da terra indígena devastada pelos incêndios.



Terra indígena Areões, no Mato Grosso, reduzida a cinzas, após as queimadas. Fonte: Ibama.

Com a crise na Amazônia, **o que está em jogo no Brasil** é um claro conflito entre a prioridade do governo em alavancar o agronegócio, em detrimento da sustentabilidade, e uma agenda ambiental global, cada vez menos tolerante a ações predatórias. Nesse sentido, a Amazônia brasileira está no foco das principais lideranças políticas mundiais.

Na última quinta-feira, dia 22 de agosto, a declaração do presidente francês, Emmanuel Macron, em seu Twitter, colocou ainda mais gasolina nas chamas da **política ambiental brasileira**.

Ele chamou a **situação das queimadas na Amazônia brasileira** de "crise internacional" e de "emergência da floresta", ao convocar a Cúpula do G-7 para discutir o assunto em reunião neste fim de semana. O grupo é composto pelas sete maiores economias do mundo (Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido).

Entre os embates, na sexta-feira, dia 23 de agosto, Macron afirmou que o presidente do Brasil, Jair Bolsonaro, "mentiu" sobre seus **compromissos com o meio ambiente** e anunciou que a França se opõe ao acordo de livre comércio entre a União Europeia e o Mercosul.

O pico de queimadas na Amazônia compromete ainda mais a imagem do Brasil no exterior. A crise diplomática em torno da falta de prioridade do Brasil, em **conter a devastação da floresta**, pode trazer sérios prejuízos ao seu comércio internacional.

Na prática, a pressão política do encontro dessas lideranças mundiais poderá **inviabilizar a concretização do acordo de livre comércio** Brasil-União Europeia, depois de 10 anos de negociação. Para entender os principais pontos do acordo, leia [este post](#).

Também poderá reforçar o **risco de boicote a produtos brasileiros** no comércio internacional, como exportações de carne e soja, principais pilares do agronegócio brasileiro.

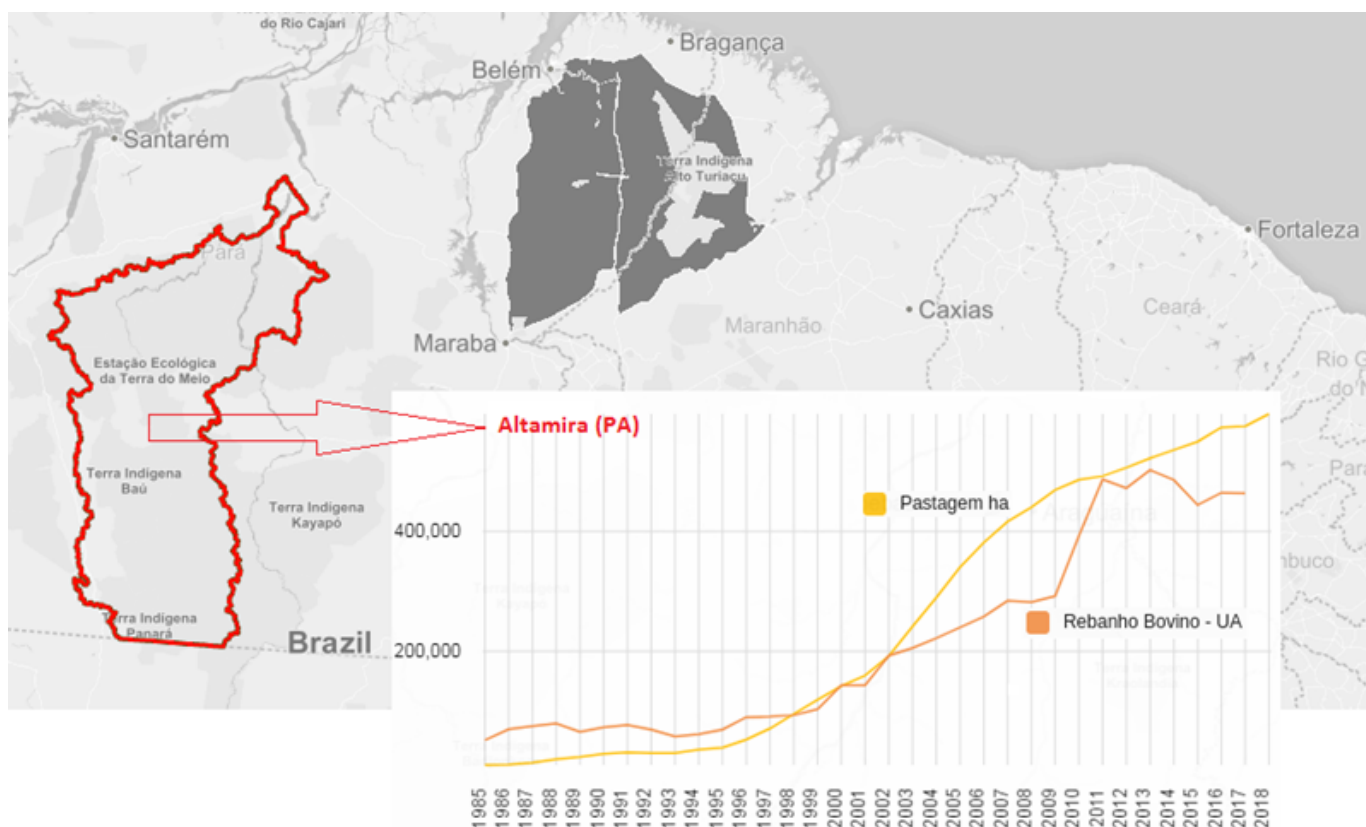
Na quarta-feira, dia 29 de agosto, a AVF Corporation, empresa responsável por marcas como Timberland, The North Face, Kipling e Vans **suspendeu a compra do couro e curtume brasileiro**. A corporação justificou haver dúvidas sobre a relação da matéria-prima brasileira com as notícias sobre as queimadas na Amazônia.

De acordo com o novo relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), a **agropecuária é um dos motores da degradação da terra** e das mudanças climáticas.

O setor requer cada vez mais a **exploração de novas áreas** para aumentar a produção de alimentos. Para mais detalhes sobre o relatório, [clique aqui](#).

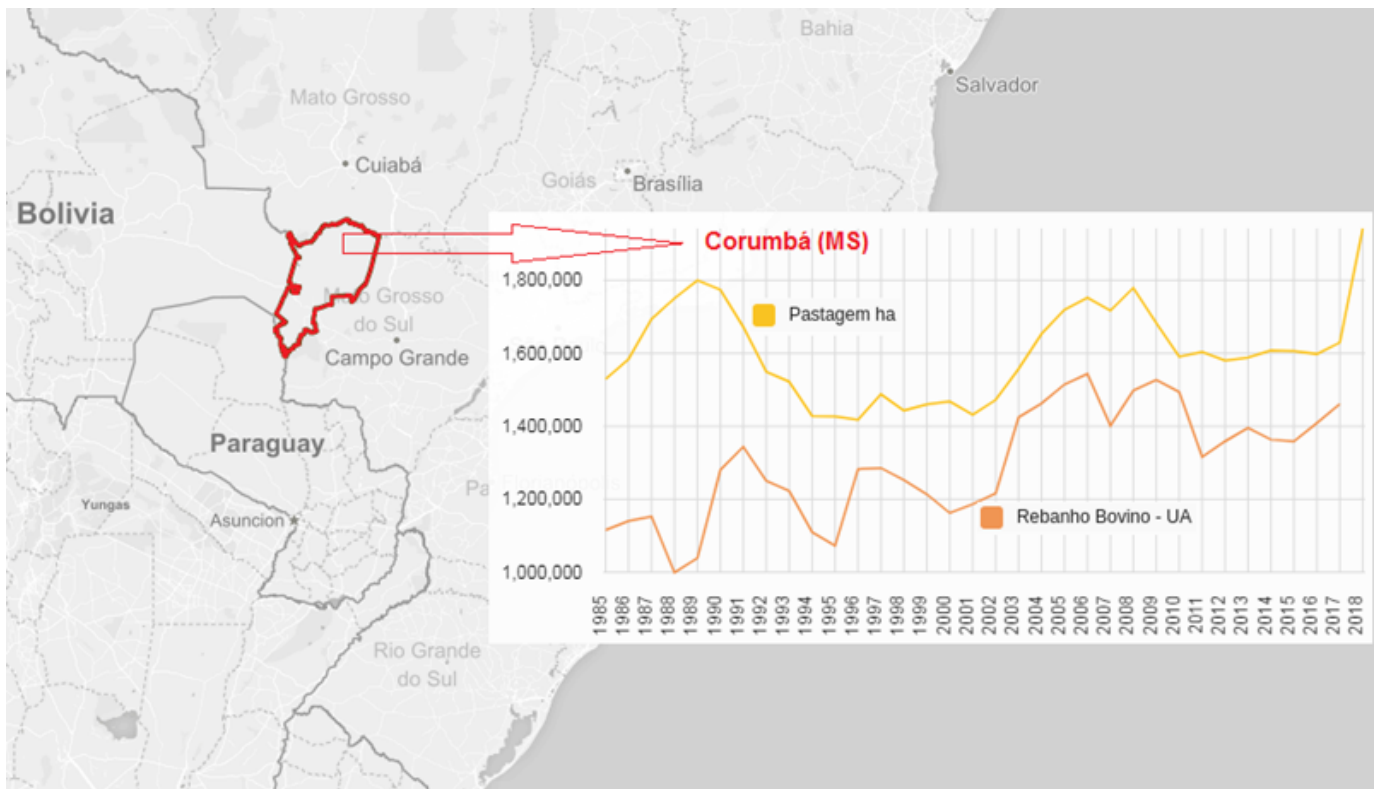
Essa situação é a que ocorre no Brasil, pois ao invés de se promover uma agropecuária com eficiência no uso da terra, a cada dia, ocorrem mais **desmatamentos e queimadas** para reocupação das terras por pastagens e monocultura.

Observe, nas imagens a seguir, o **crescente aumento das pastagens e da pecuária**, desde 1985, nos três municípios mais afetados pelas queimadas e pelo desmatamento este ano. São eles: Altamira (PA), Corumbá (MS) e Porto Velho (RO).

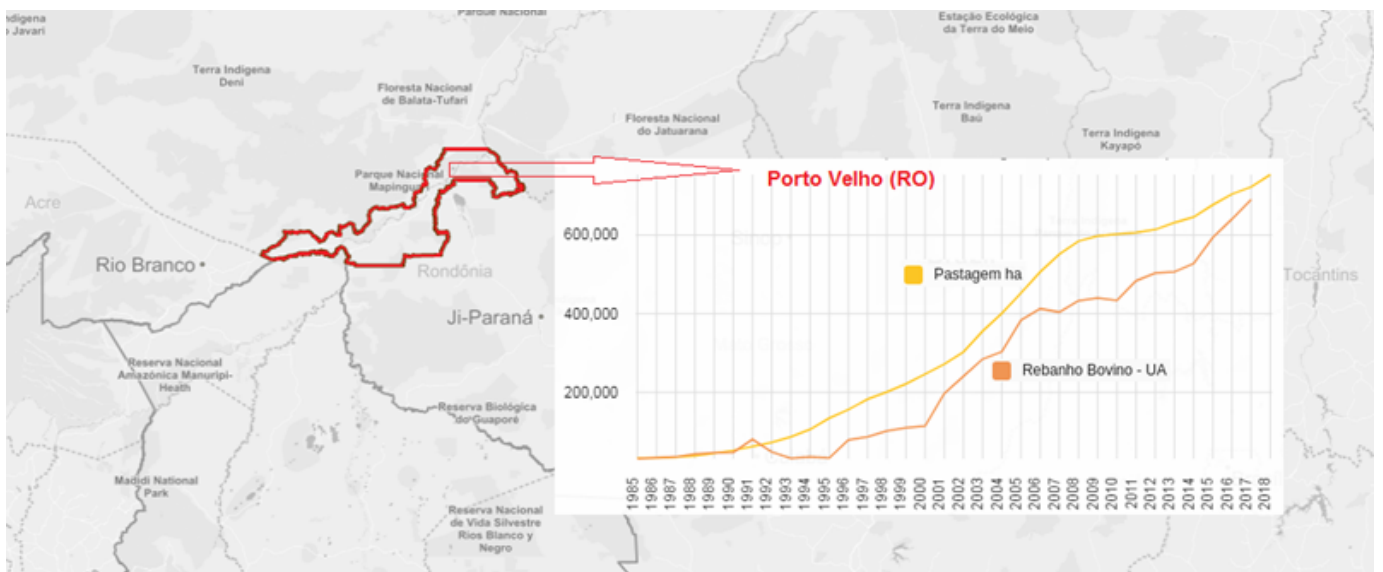


Aumento das pastagens em Altamira, desde 1985. Fonte: Mapbiomas. Elaboração: Lapis.





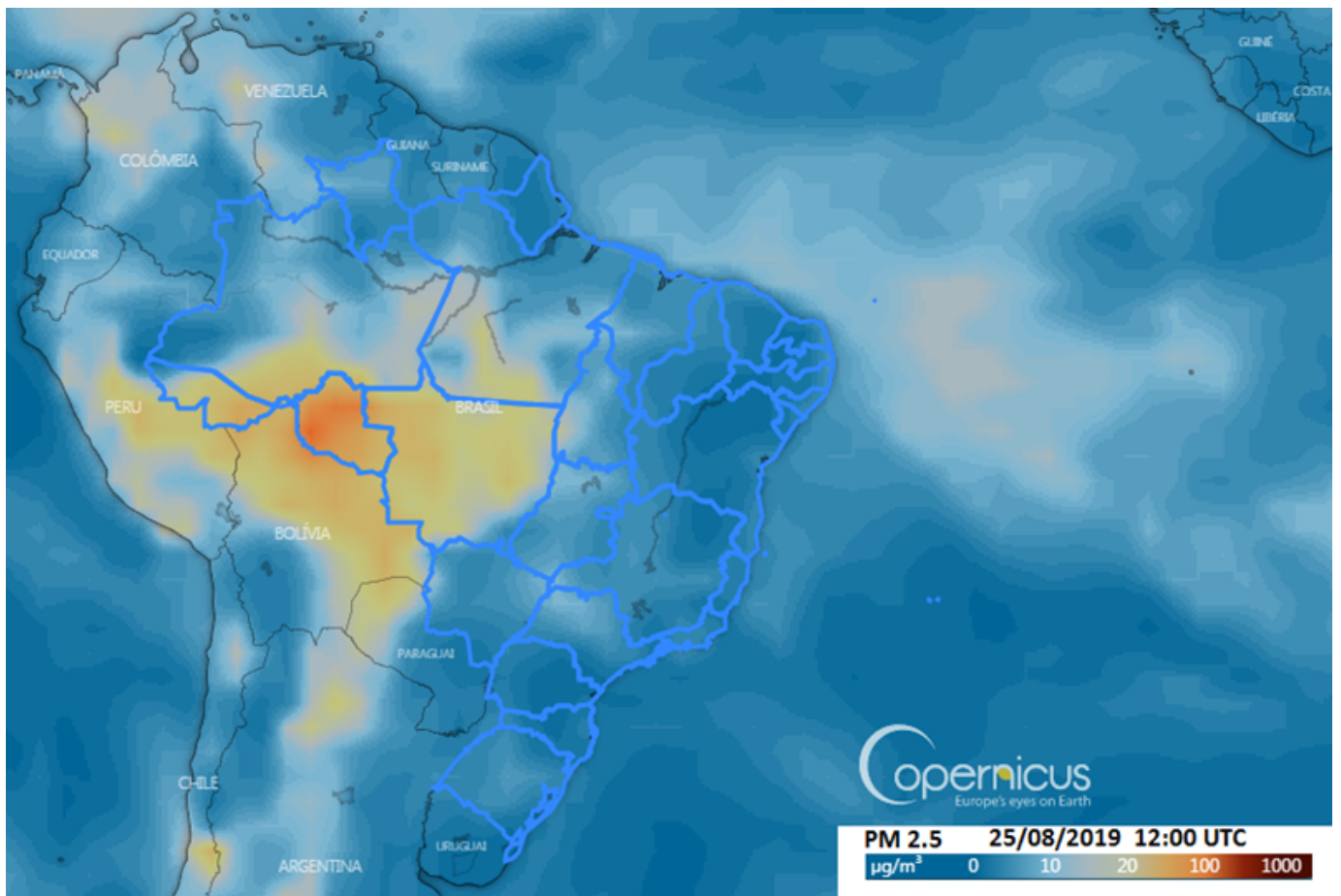
Aumento das pastagens em Corumbá, desde 1985. Fonte: Mapbiomas. Elaboração: Lapis.



Aumento das pastagens em Porto Velho, desde 1985. Fonte: Mapbiomas. Elaboração: Lapis.

Para essas pastagens serem criadas, houve a **mudança de uso da terra** nesses municípios, com derrubada da floresta e consequente aumento dos focos de incêndios.

**Fato #3: Fumaça das queimadas acarreta enorme perigo à saúde pública.**



Altos níveis de poluentes da queima de biomassa. Elaboração: Lapis.

No Brasil, pouco se fala dos danos imediatos das queimadas à saúde da população. Com a poluição do ar pela fumaça dos incêndios, **a população da Amazônia está respirando uma quantidade de material particulado** muito acima do recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Esse tipo de material corresponde a **partículas extremamente finas**, presentes no ar, com diâmetro de até 2,5 micrômetros ( $\mu\text{g}$ ), ou seja, apenas cerca de 3% do diâmetro de um fio de cabelo.

Essas partículas são pequenas o suficiente para invadir até mesmo as menores vias aéreas, sendo consideradas **um dos poluentes mais perigosos à saúde humana**. Elas provocam tanto problemas respiratórios quanto cardiovasculares.

Atualmente, a OMS recomenda que as emissões desse poluente não ultrapassem o limite de  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  por ano ou  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  por dia, para **manter a qualidade do ar** em condições que evitem riscos à saúde humana.

Na imagem de satélite acima, os níveis de poluição do ar, no dia 25 de agosto, **em algumas áreas da Amazônia Legal, estavam perigosamente altos**, em função das queimadas. Em alguns locais, como o estado do Mato Grosso, Acre e, principalmente, Rondônia, o índice de poluição por esse material particulado está entre  $50$  e  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Nas últimas duas semanas, a nuvem de fumaça, decorrente da destruição de áreas verdes da floresta amazônica, tem provocado **problemas respiratórios** em grande número de pessoas.

Em alguns estados da Amazônia, como no Acre, as unidades hospitalares estão lotadas. Na capital Rio Branco, foram registrados quase **30 mil casos de infecções respiratórias, devido às queimadas**. Por conta do aumento dos incêndios, da baixa umidade do ar e da estiagem, o governo decretou situação de emergência para adotar medidas de contingência.



No Acre, estado com apenas 164 mil km<sup>2</sup>, os satélites permitiram identificar 2.782 focos de incêndios acumulados este ano, número **198% mais alto do que no mesmo período em 2018**.

A fumaça desencadeia uma **série de problemas respiratórios** em quem mora na região, gerando prejuízos humanos, econômicos e aumenta os gastos públicos com saúde.

Vale lembrar que há muitos **casos de subnotificação das queimadas**. Os satélites detectam apenas focos de incêndios a partir de 30 metros de extensão por 1 metro de largura.

O registro pode ser prejudicado quando há fogo somente no chão de uma floresta densa, **nuvens cobrindo a região**, uma queimada de pequena duração ou fogo em uma encosta de montanha.

Os poluentes liberados pelas queimadas atuam não apenas no local, mas são **facilmente transportados pelo vento para regiões distantes** dos focos de emissão, aumentando a área de abrangência dos impactos.

Crianças, idosos e os que sofrem com doenças respiratórias ou do coração são **considerados os grupos mais vulneráveis**, devendo usar máscaras de proteção para evitar inalar compostos de poluentes tóxicos.

A nuvem de fumaça também ameaça a **segurança do trânsito**, podendo causar acidentes.

#### **Fato #4: Incêndios na Amazônia causam impactos no Sudeste brasileiro.**

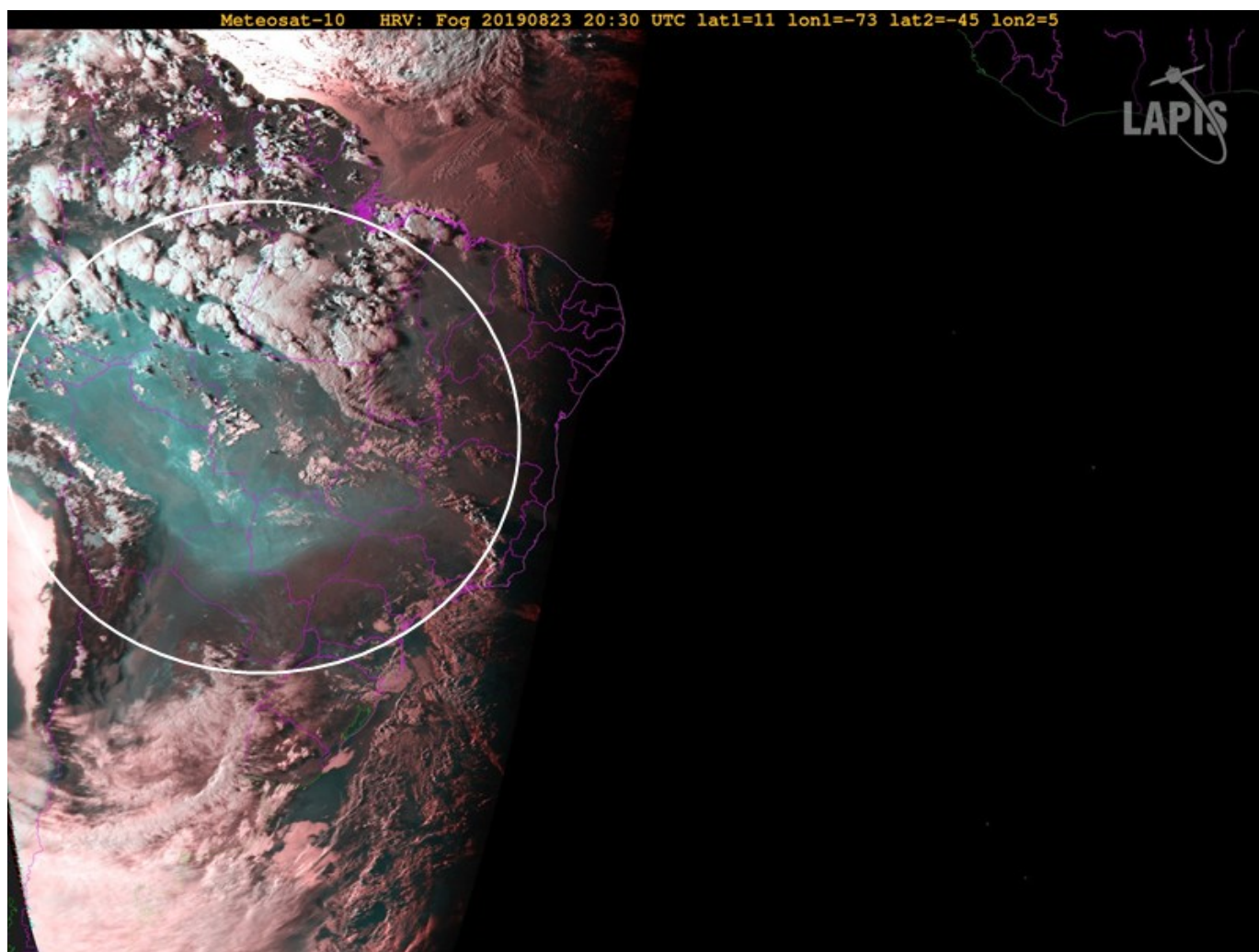


Imagem do satélite Meteosat destaca fumaça em direção ao Sudeste. Fonte: Lapis.

A imagem de satélite acima mostra a **pluma de fumaça das queimadas da Amazônia**, atingindo toda a região central do Brasil, chegando à região Sudeste, na última sexta-feira, dia 23 de agosto.

A enorme nuvem de fumaça, espalhada pelos ventos, também **alcançou o Maranhão**, no Nordeste.

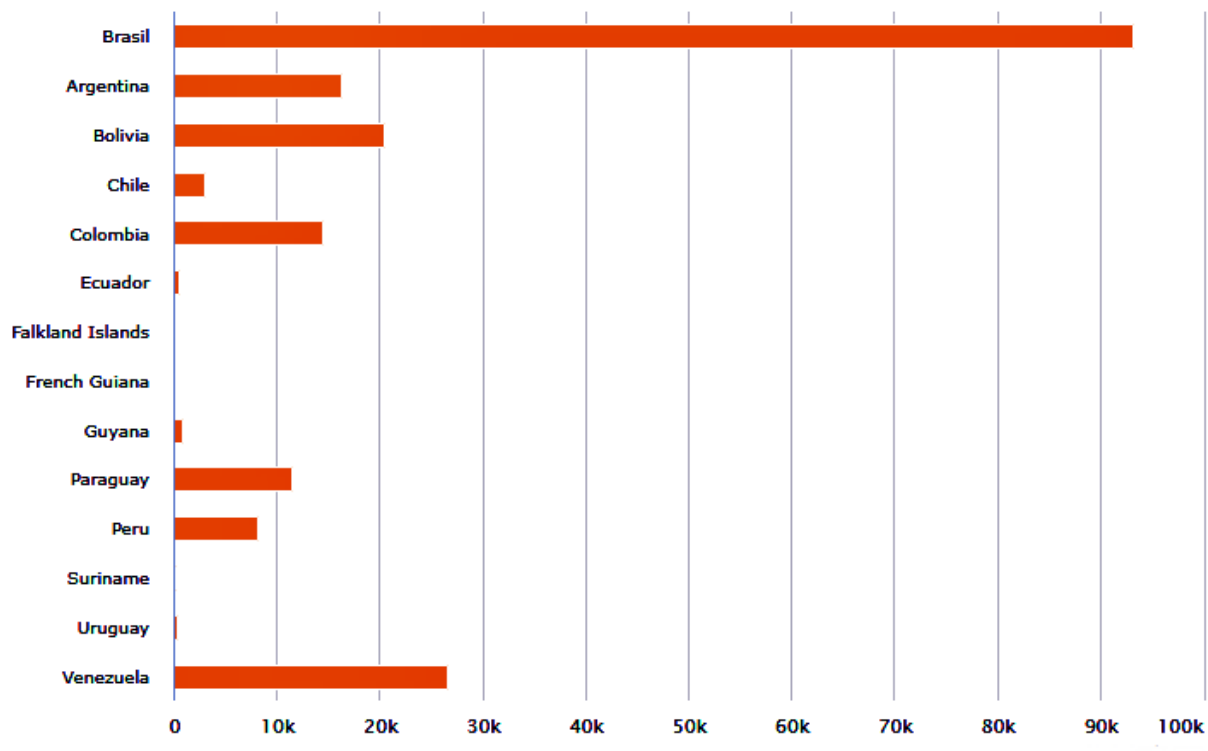
Na última segunda-feira, dia 19 de agosto, **o céu da cidade de São Paulo escureceu**, em plena tarde, devido aos ventos que trouxeram a fumaça das queimadas.

Parte dos poluentes da queima da biomassa foram capturados pelas nuvens que, logo em seguida, coincidiram com uma chuva de água preta, causando grande espanto à população. A fumaça das queimadas **poluiu a atmosfera e os rios da região**.

As cinzas que atingiram São Paulo vieram da **quantidade impressionante de queimadas na Amazônia**, somadas à fumaça de numerosos incêndios no sul da Bolívia e no Paraguai, no fim de semana. A fuligem atravessou os estados do Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo e chegou a alcançar Minas Gerais.

O número de queimadas na Amazônia brasileira é exorbitante, se comparado a outros países da América Latina. O gráfico abaixo mostra a quantidade de **focos de incêndios acumulados**, por país da América do Sul, no período de 01 de janeiro a 02 de setembro de 2019.

Segundo o monitoramento do Inpe, durante o período, foram **registradas mais de 93 mil queimadas no Brasil**. Na Bolívia, o número foi cerca de 20 mil. Na Venezuela, foram registrados quase 27 mil, enquanto no Paraguai foi pouco mais de 11 mil.



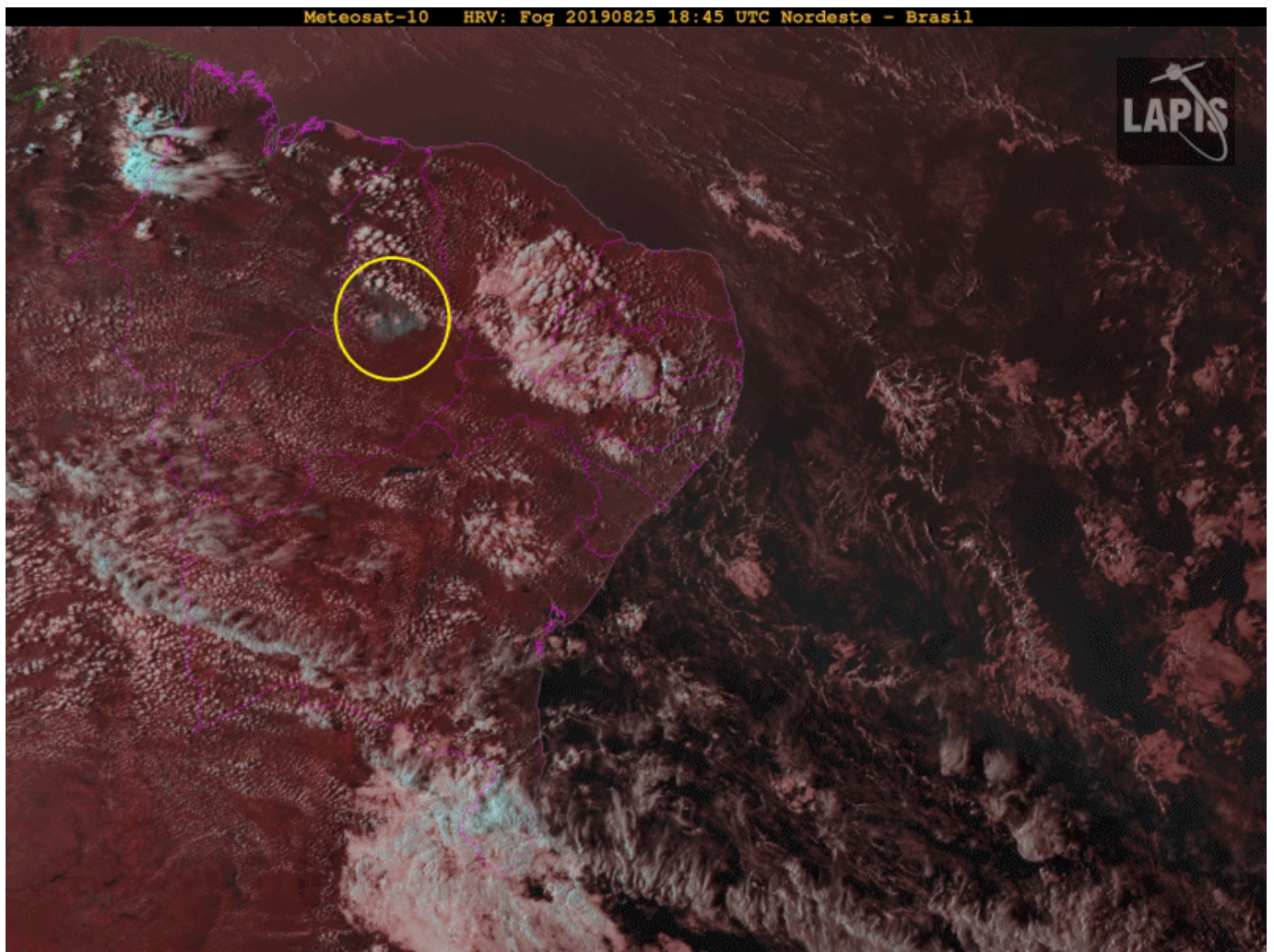
Ranking de queimadas por país da América Latina, até setembro de 2019. Fonte: Inpe.

Os impactos ambientais e climáticos da Amazônia, positivos ou negativos, são sentidos diretamente na região Sudeste. São Paulo, a maior cidade da América Latina, **depende da floresta amazônica para garantir seu abastecimento** de água.

Um grande corredor de umidade, oriundo da floresta amazônica, conhecido como **“rios voadores”**, garante as chuvas em São Paulo. Os impactos de um forte El Niño na Amazônia, no período 2014-2016, provocou estiagem e grave crise hídrica naquela capital.

**Fato #5: Estados do Matopiba lideram ranking de queimadas no Nordeste.**

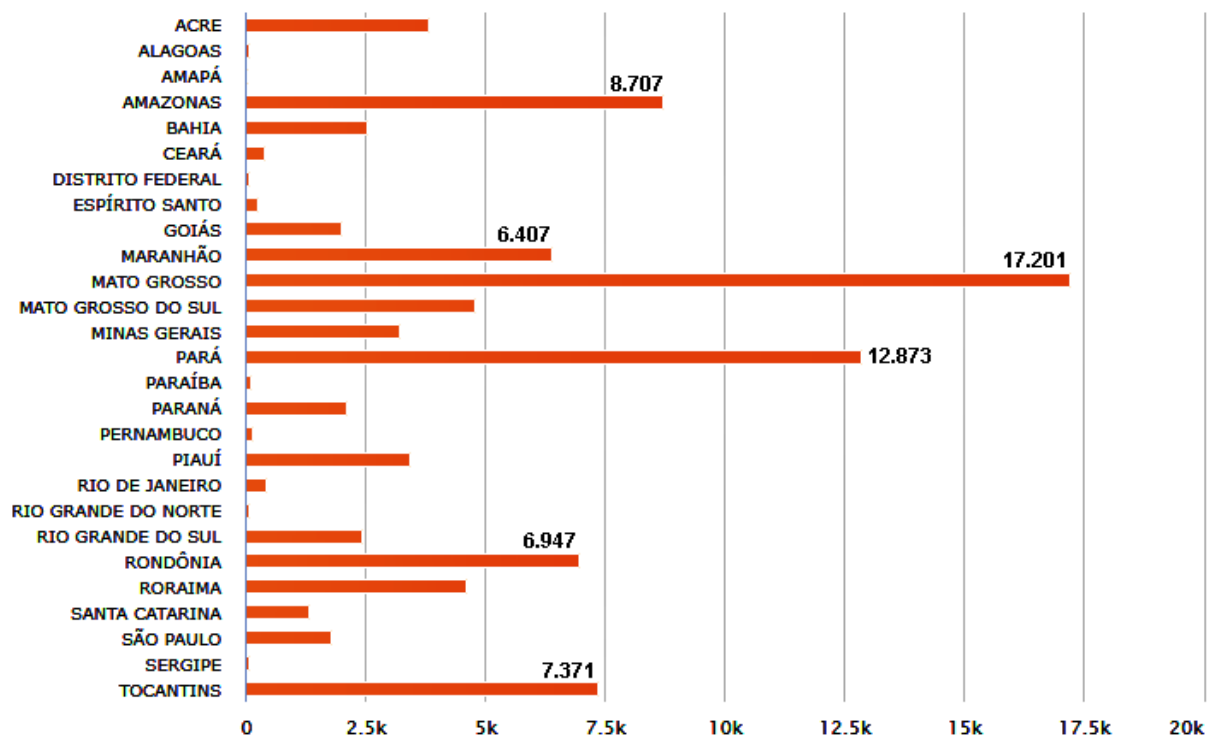




A imagem acima destaca a **fumaça das queimadas no Maranhão**, observada pelo Lapis, a partir do satélite Meteosat.

O Maranhão já acumulou um total de 6.407 focos de incêndios este ano, até o último dia 02 de setembro. Atualmente, o **estado ocupa o 6º lugar no ranking nacional**, ficando atrás somente do Mato Grosso (1º), Pará (2º), Amazonas (3º), Tocantins (4º) e Rondônia (5º).

A imagem abaixo mostra o ranking dos focos de incêndios, por estado brasileiro, em 2019, até a referida data.



Ranking das queimadas por estado brasileiro, em 2019. Fonte: Inpe.

Com relação às queimadas por bioma, **a Amazônia concentra 52% dos focos de queimadas** ativas, detectadas por satélites, em 2019. Cerca de metade dos focos de incêndios deste ano ocorreram fora da Amazônia.

Quase um terço das queimadas deste ano foram identificadas no **Cerrado, responsável por 30% do total nacional**. Em seguida, está a Mata Atlântica (10%), o Pantanal (3%), a Caatinga (2%) e o Pampa (1%).

Quanto aos focos de incêndios por região, de acordo com o monitoramento de queimadas do Inpe, até o dia 26 de agosto, estavam **distribuídos da seguinte forma**: Norte (47%), Centro-Oeste (26%), Nordeste (14%), Sudeste (6%) e Sul (6%).

Na região Nordeste, este ano foram acumulados **mais de 11 mil focos de incêndios**. O Maranhão, Bahia e Piauí lideram o ranking de queimadas na região. Não por acaso, esses estados integram a região do Matopiba.

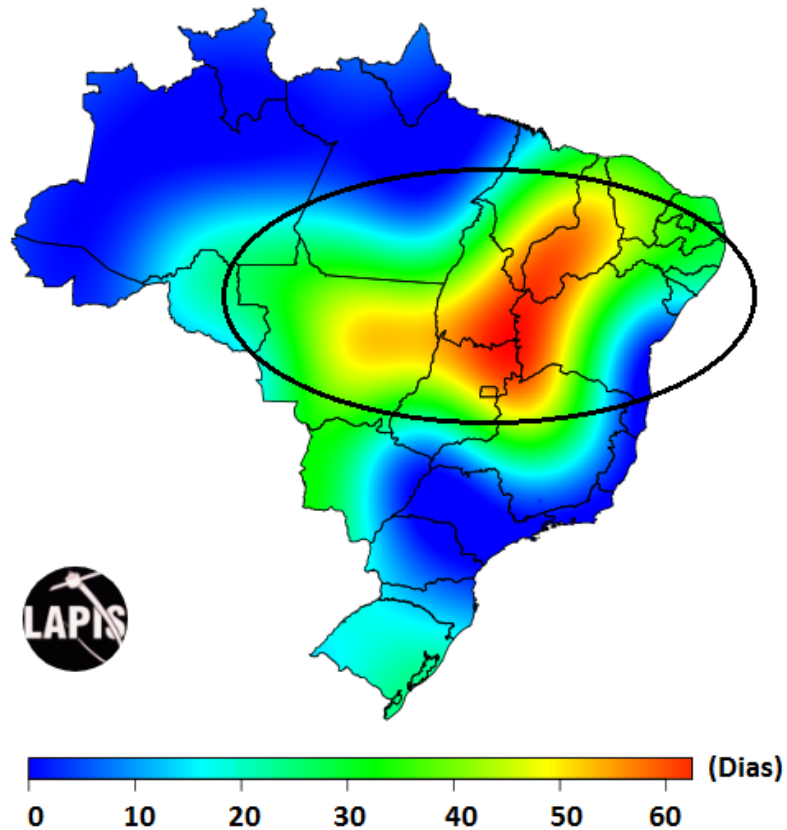
Para quem ainda não conhece, o Matopiba é a área de confluência dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, considerada a **nova fronteira agrícola do País**. Escrevemos sobre o Matopiba [neste post](#).

No Nordeste, também chama atenção o número de queimadas na Bahia, com registro de **2.383 focos de incêndios este ano**. Em seguida, está o Piauí, com 2.818 registros de queimadas. Os dois estados ocupam o 11º e 12º lugar, respectivamente, no ranking nacional.



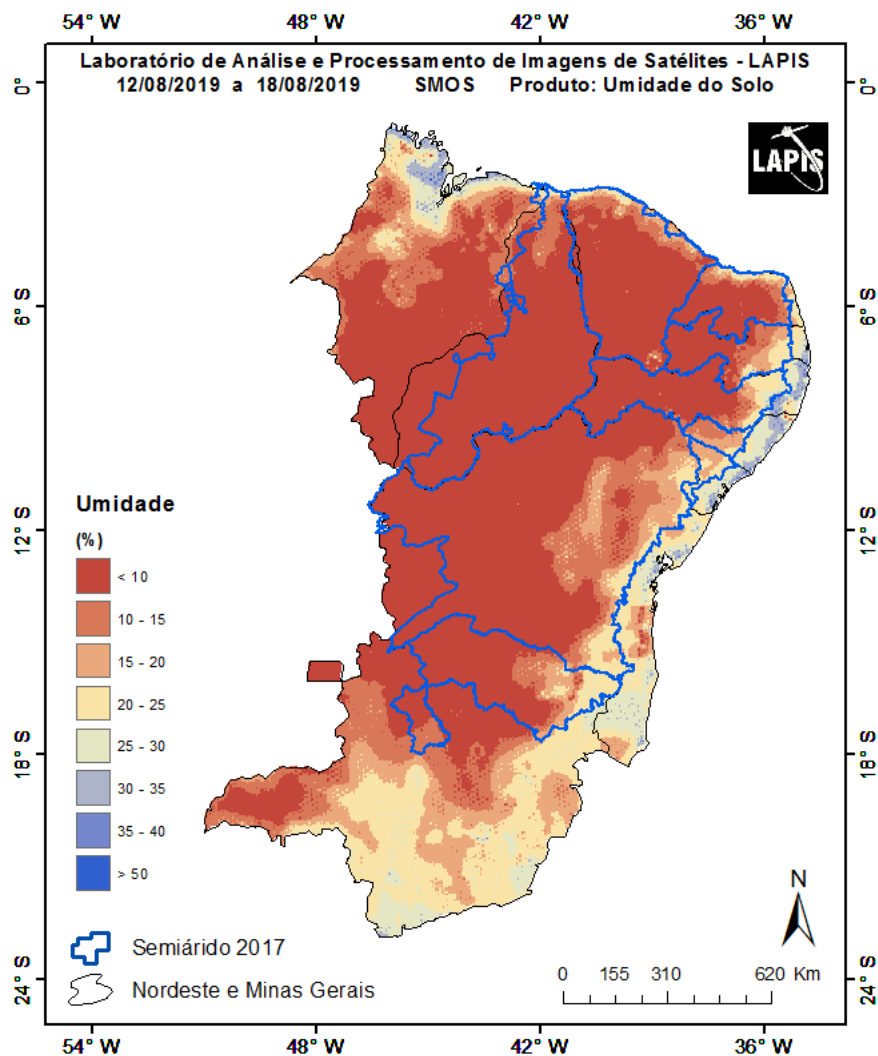
# Número de dias sem registro de chuva

Até 22 de agosto de 2019



A seca intensa tem contribuído para aumentar o número de focos de queimadas no Nordeste brasileiro. A imagem de satélite acima mostra **áreas do Matopiba com até 2 meses sem chuvas**. Em grande parte do Nordeste, as temperaturas têm atingido picos superiores a 35 °C.

A imagem de satélite abaixo mostra que a **umidade dos solos está inferior a 10%** em quase todo o Nordeste, percentual considerado muito baixo.



As imagens de satélites que ilustraram esta matéria foram elaboradas pelo Lapis. Quer aprender as técnicas e métodos mais simples e eficazes para dominar as geotecnologias?

Então aproveite que estão abertas as inscrições para a nova turma do Curso do Lapis “**Produtos e serviços de satélites, com prática no QGIS**”. As vagas são limitadas e as inscrições podem ser feitas [neste site](#).

## Conclusão

O pico de incêndios florestais na Amazônia brasileira, esta semana, chamou atenção para a **emergência de uma política ambiental** mais sustentável e que proteja as florestas no Brasil.

De acordo com o relatório recente do IPCC, **a agropecuária industrial e predatória** é um dos principais motores do desmatamento e das queimadas. Os especialistas destacaram a necessidade de transformação para um novo modelo de produção de alimentos, com uso mais eficiente da terra e manutenção das florestas vivas.

Vimos neste post que o **desmatamento é hoje o principal vetor das queimadas**, cujos impactos se tornam mais graves por conta da estiagem. Desestimular a tradicional e devastadora prática de uso do fogo para limpar o terreno também é fundamental para garantir a saúde das pessoas e das florestas.


*Na sua opinião, o que deve ser feito pela conservação da Amazônia? Que mudanças na política ambiental brasileira poderão mudar o cenário de devastação da Amazônia brasileira?*

*\*Post atualizado em 03.09.2019.*

**COMO CITAR ESTE ARTIGO:**

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

Copyright © 2017-2022 Letras Ambientais, licenciado por [creative commons](#) | Todos os direitos reservados | [Política de privacidade](#)

Selecione o idioma 

Powered by  Tradutor