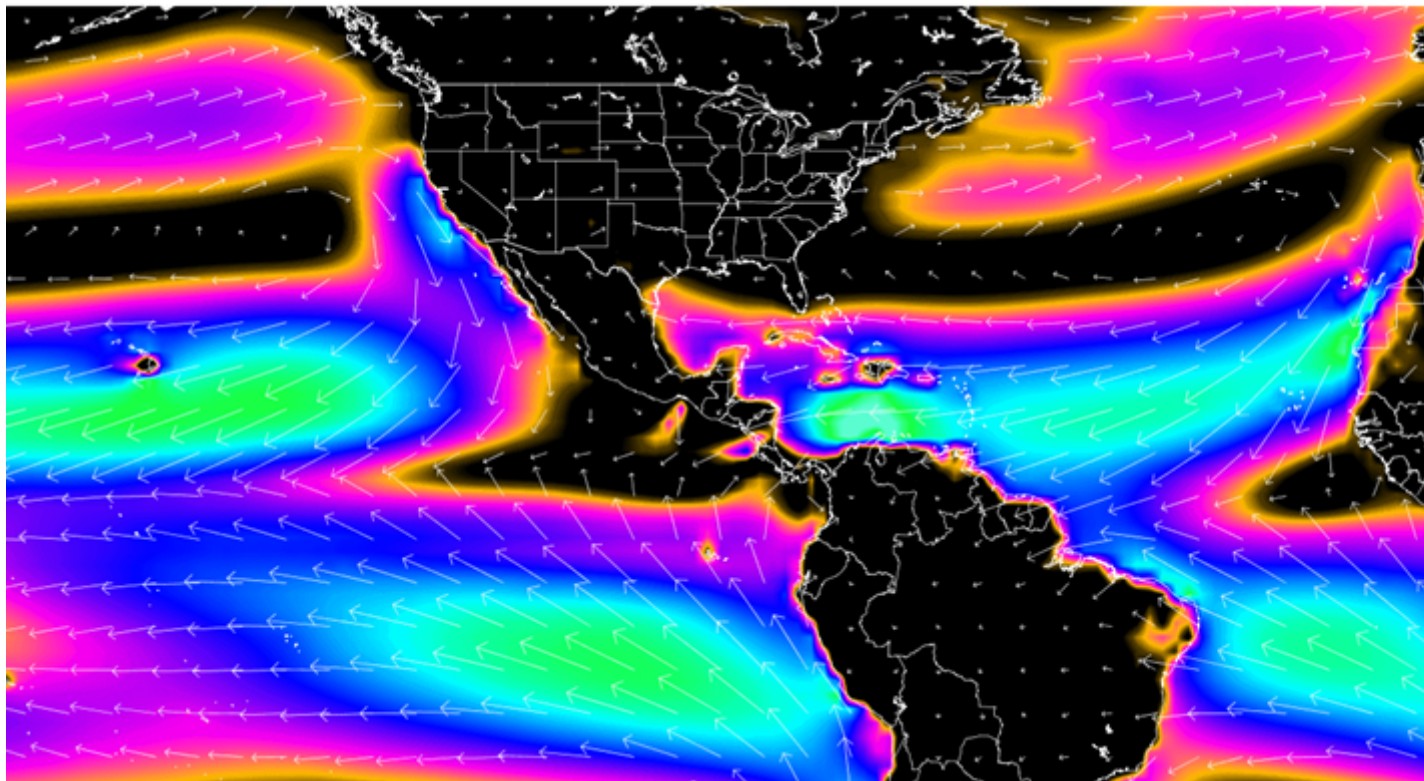


Nuvem de poeira vinda do deserto do Saara volta a atingir o Brasil

Por Letras Ambientais
domingo, 13 de março de 2022



Ventos médios na superfície, nos últimos 40 anos (1980-2020). Fonte: ECMWF.

Atualmente, uma grande nuvem de poeira do Saara se move pelo oceano Atlântico tropical, em direção às Pequenas Antilhas e à América do Sul. O Brasil será uma das regiões atingidas, principalmente na próxima semana.

O evento marca o início precoce da temporada de tempestades de poeira, vinda do deserto do Saara, pelo Atlântico. A atividade é considerada comum e ocorre várias vezes ao ano, geralmente aumentando a intensidade na primavera (março a junho), no Hemisfério Norte.

As imagens do satélite Sentinel-3, processadas pelo Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites (Lapis), mostram a grande nuvem de poeira se movendo sobre Cabo Verde, no dia 03 de março deste ano, em direção ao oeste.

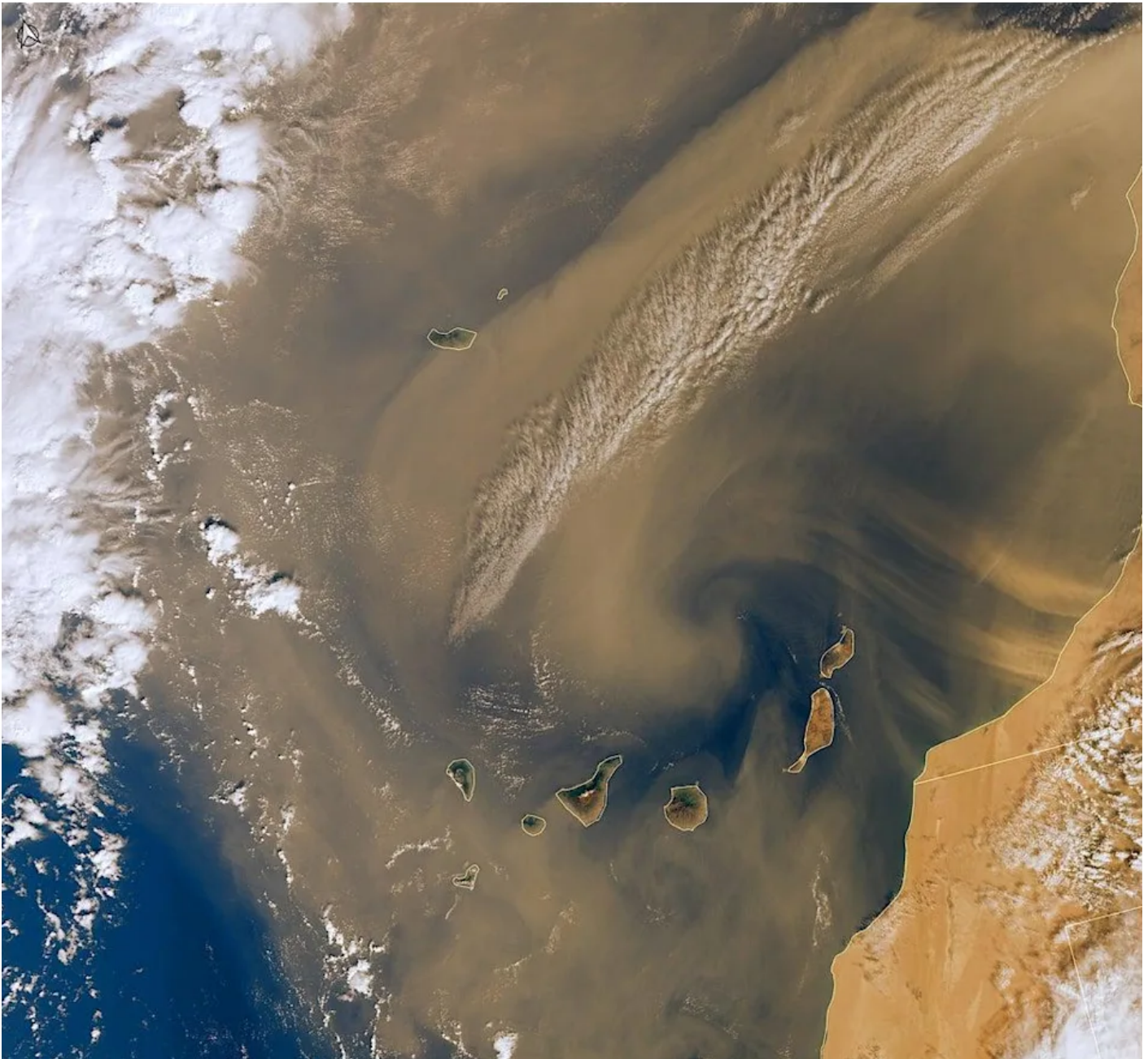
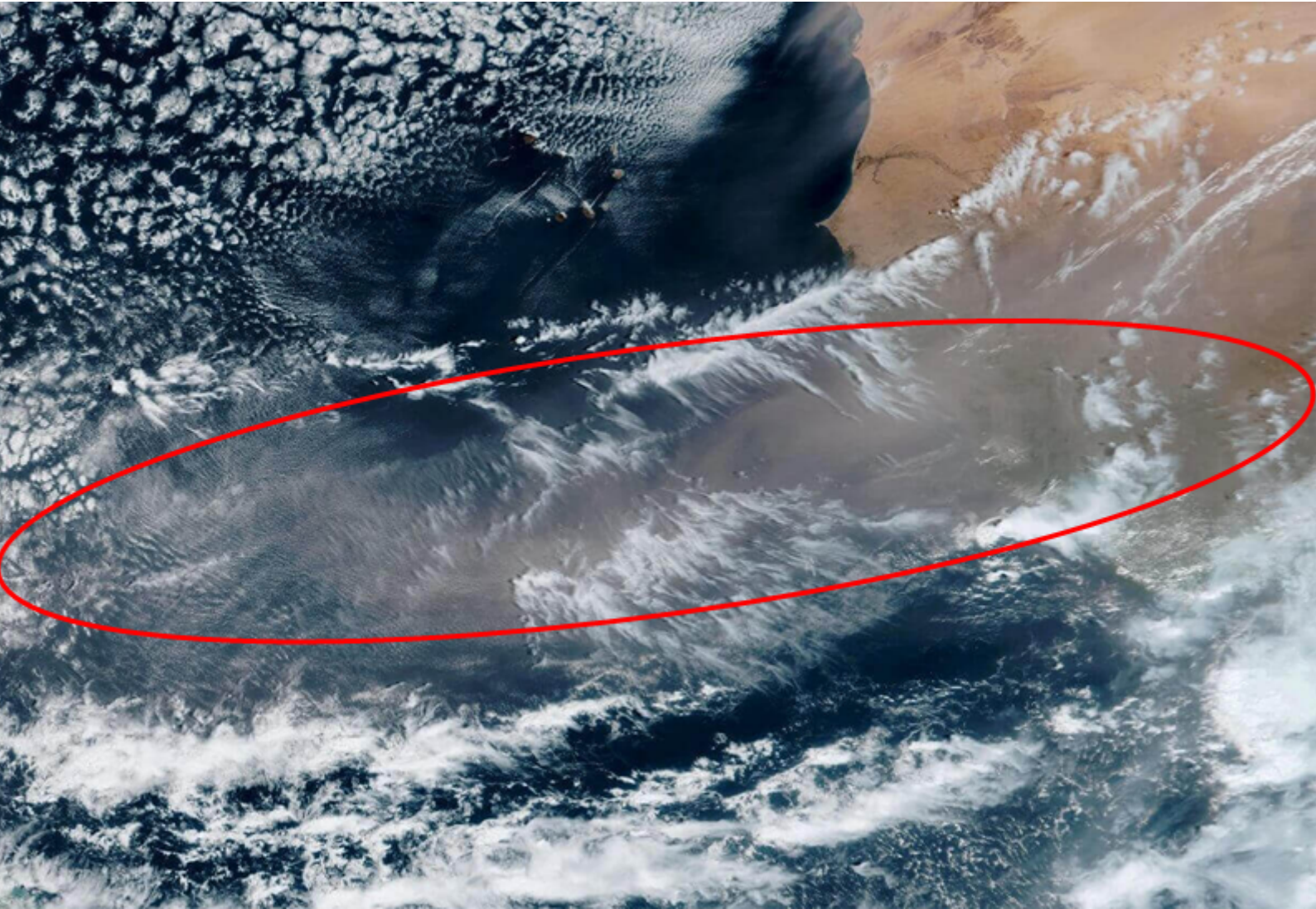


Imagem do satélite Sentinel-3 mostra nuvem de poeira vinda da África. Fonte: Lapis.

A imagem da plataforma Earth explorer (ADAM) permite analisar o aerossol, no dia 05 de março, com destaque para a grande nuvem de poeira, vinda no sentido oeste-sudoeste, com alta concentração de poeira. Aerossóis são pequenas partículas de poeira em suspensão na atmosfera, levadas pelo vento.

Outra imagem, também do dia 05 de março, mostrou uma nuvem concentrada de poeira, seguindo na mesma direção, carregada pelos ventos alísios (ventos de leste)

predominantes.



Tempestade de poeira vinda da África, no oceano Atlântico. Fonte: Lapis.

Dois dias depois, em 07 de março, o extremo oeste da nuvem de poeira atingiu a América do Sul. Mas as concentrações diminuíram, à medida que a nuvem viajava para o oeste.

A mais recente análise, baseada em imagens do satélite Meteosat-11, mostra nuvens contínuas de poeira, vindas da África, atingindo o oeste.

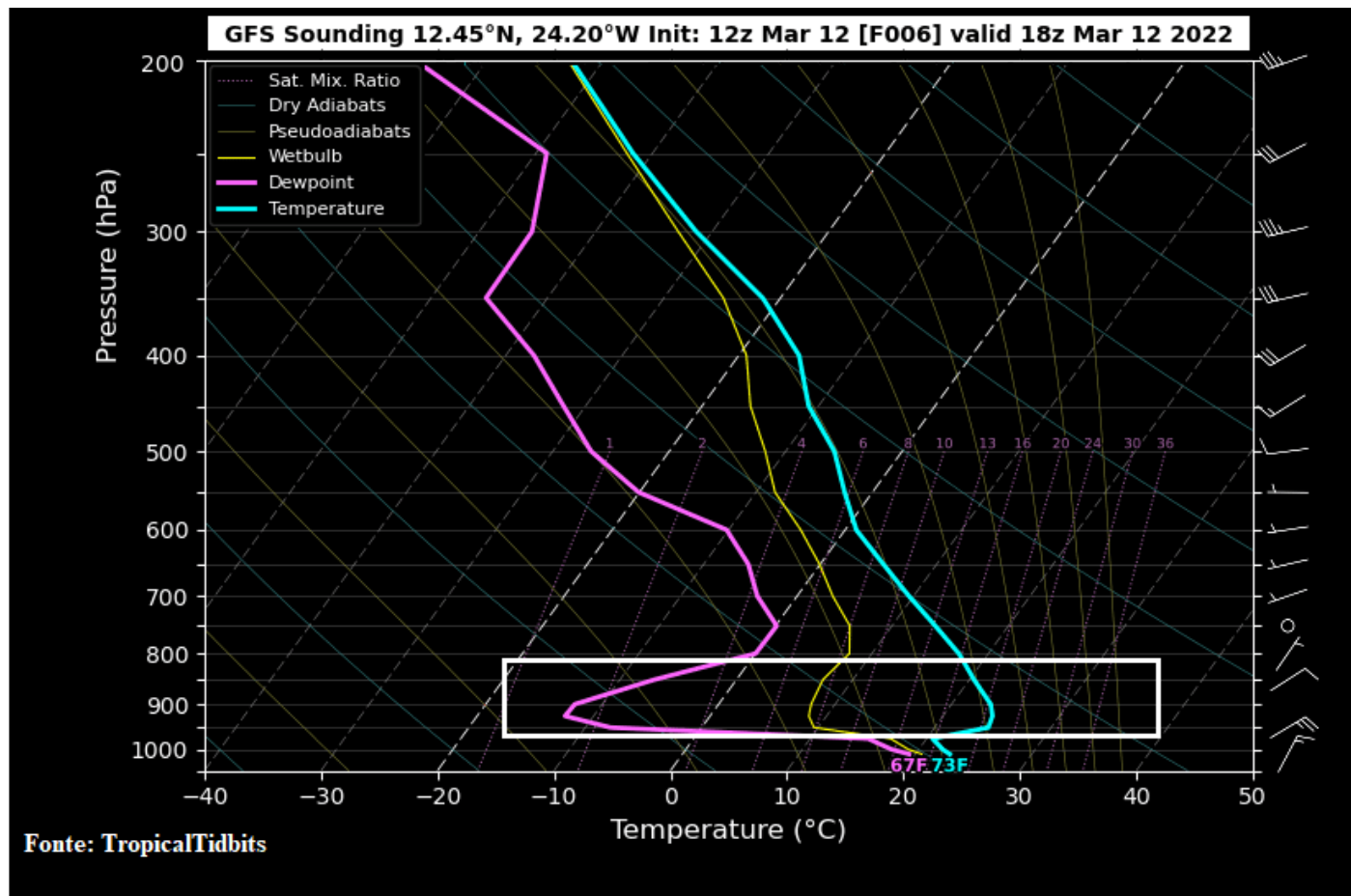
A maneira mais simples para se detectar a camada de ar do Saara, por ser muito seca, é por meio de uma sondagem atmosférica. Essa análise mostra a temperatura, o ponto de orvalho e os ventos com a altitude.

A última sondagem é para a região de Cabo Verde, conforme a imagem abaixo, que mostra uma camada muito seca, nos níveis mais baixos.

Esses dados mostram a baixa altitude da camada de poeira, um indicativo de que ela pode sair da atmosfera mais cedo. Quanto mais alta a camada de poeira, mais tempo ela pode manter suas altas concentrações, antes de se “dissolver”, chegando mais ao oeste.

A camada de ar do Saara é geralmente mais seca que o ar tropical normal. Desse modo, pode ser monitorada pela análise de umidade relativa, conforme a imagem abaixo.

O ar mais seco, associado à camada de ar do Saara, estendendo-se da África ocidental sobre Cabo Verde até a metade do oceano Atlântico.



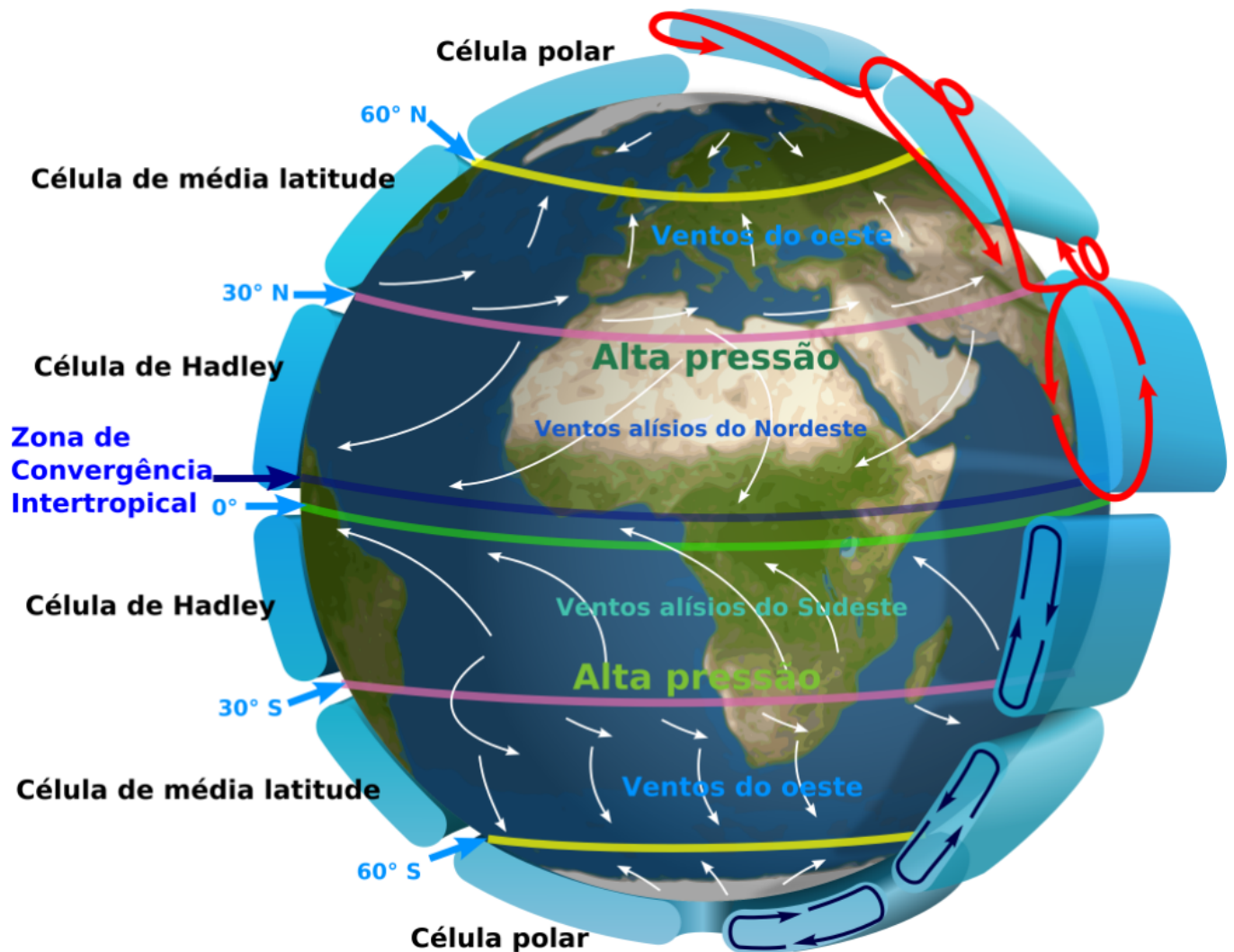
Dados auxiliam na detecção da tempestade de poeira. Fonte: Lapis.

Estima-se que as regiões desérticas, do norte da África, liberem cerca de 800 milhões de toneladas de poeira por ano. Isso representa 70% do total de emissões globais de poeira e seis vezes mais do que a segunda maior fonte, a Ásia. Grande parte dessas emissões é transportada para o oeste, pelo Atlântico.

Perto da costa leste da América do Sul, mais de 130 milhões de toneladas de partículas de poeira ainda permanecem no ar, enquanto cerca de 30 milhões de toneladas caem na superfície, sobre a bacia amazônica. Isso funciona como um processo natural de fertilização, para a floresta.

A camada de poeira do Saara é quente, estável e muito seca. Possui menos de 50% a menos de umidade, em relação à atmosfera tropical típica. O calor, a secura e os ventos fortes, associados à camada de poeira, demonstram suprimir a formação e intensificação de ciclones tropicais.

Mas como essas grandes tempestades de poeira podem viajar tão longe, para o oeste e até alcançar as partes mais ao norte dos Estados Unidos e do Canadá? A resposta é a força dos ventos alísios tropicais, que circundam a Terra, próximo ao Equador.



Ventos alísios que transportam a nuvem de poeira.

Esses ventos de leste são mais fortes e mais consistentes sobre os oceanos. Em níveis baixos e altos, funcionam como um mecanismo natural de direção, para tempestades de poeira e para tempestades tropicais, durante a temporada de furacões.

Grandes nuvens de poeira podem até causar mudança nas condições de tempo, pois normalmente trazem ar mais seco e mais estável, o que significa menos chuva. Partículas de poeira fina também podem atuar como um fertilizante natural, sendo

benéficas para o solo.

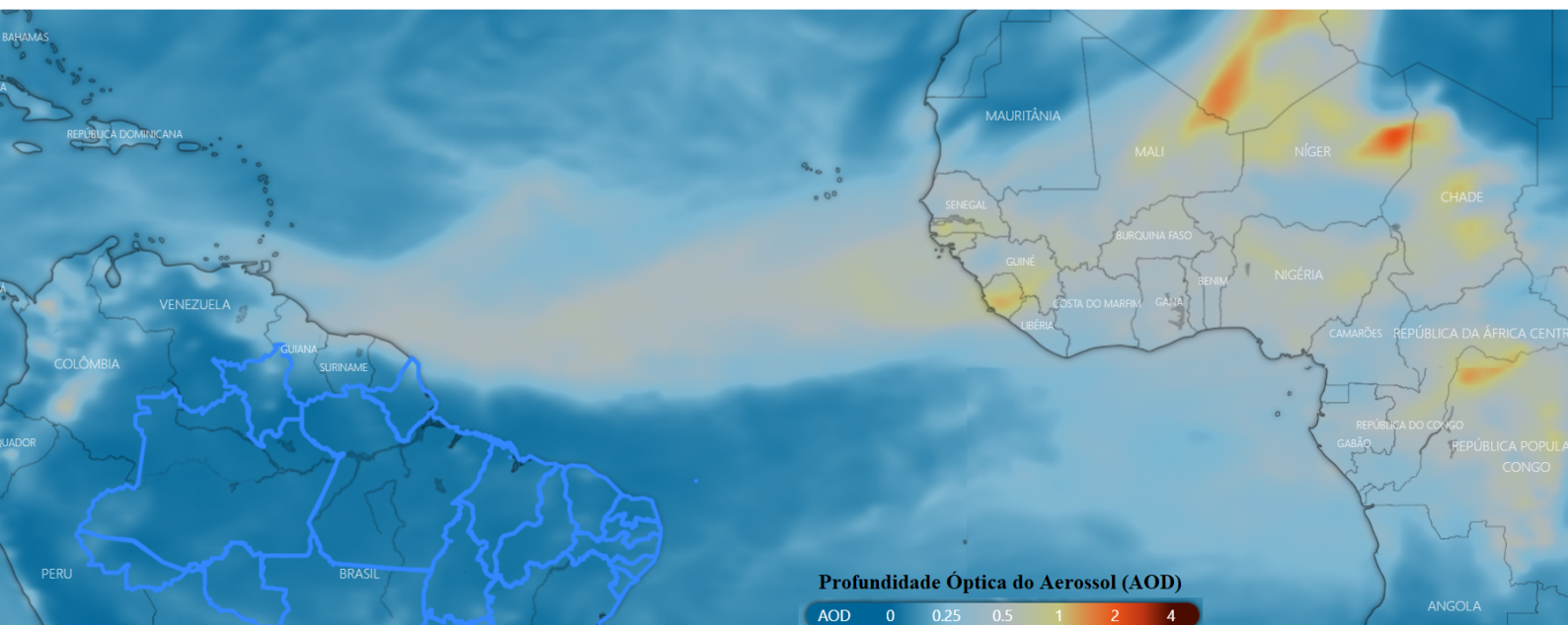
As nuvens de poeira do Saara também suprimem a atividade tropical, reduzindo o risco de desenvolvimento de tempestades tropicais e aterrissagem, durante sua presença. As partículas de poeira na atmosfera também ajudam a criar um belo amanhecer e entardecer, em razão de as partículas de poeira espalharem a luz do Sol e o céu ficar colorido.

Do lado negativo, partículas finas de poeira podem reduzir a qualidade do ar, limitar a visão, causar irritação nos olhos e causar problemas respiratórios. A poeira também pode causar complicações para pessoas que já apresentam problemas respiratórios, se inalada em concentrações mais altas.

A previsão de poeira da NASA, para este fim de semana, mostra maiores concentrações atingindo a costa da América do Sul. Uma nova pluma está seguindo logo atrás.

No início da próxima semana, o sistema de alta pressão vai permanecer estável, no Atlântico Norte, com ventos alísios persistentes. Pode haver ventos fortes na ponta da Groenlândia, associados a um forte sistema de baixa pressão.

Tendência para 15 de março de 2022 às 09h00 (Horário de Brasília)



Fortes tempestades e sistemas convectivos sobre a África podem criar enormes tempestades de poeira. Os padrões de pressão e ventos estão favoráveis o suficiente para que essas enormes tempestades de poeira atinjam novos continentes, por todo o oceano Atlântico.

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

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

Instituto



Quem somos

O Letras Ambientais é uma instituição privada, sem fins lucrativos. Seu objetivo é a defesa, preservação e conservação do meio ambiente.

Endereço para correspondência: Av. José Sampaio Luz, 1046, Sala 101 – Ponta Verde. Maceió (AL). CEP: 57035-260.

Fone: (82) 3023-3660 **E-mail:** contato@letrasambientais.org.br

ISSN: 2674-760X

