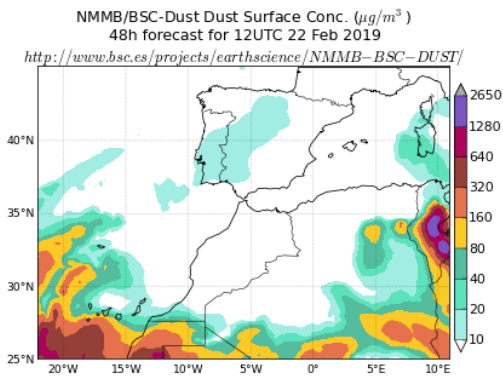


Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

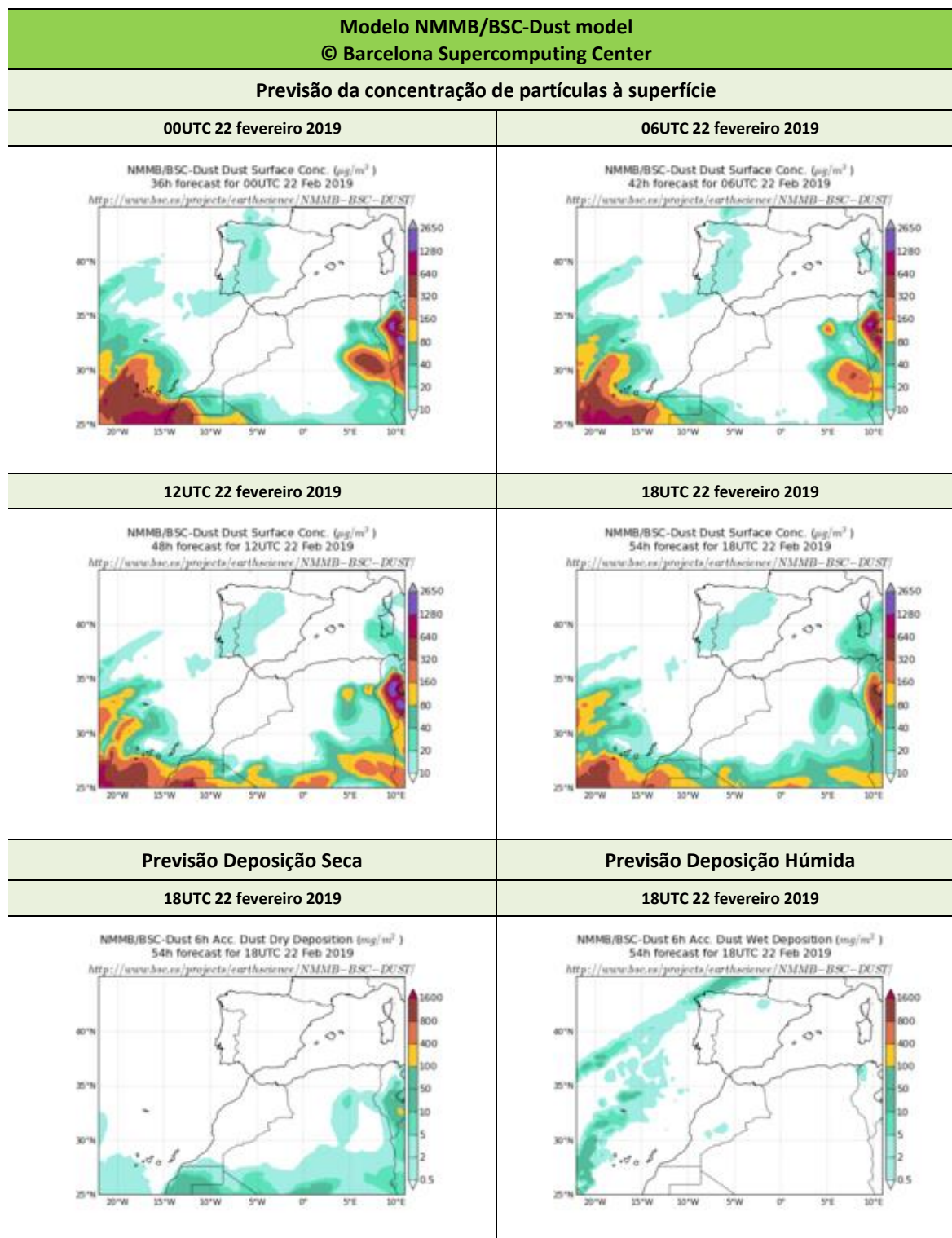
Data	22/02/2019
Entidade Responsável	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
Resumo	Prevê-se que o Arquipélago da Madeira e as regiões Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve sejam influenciados por uma massa de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, durante o dia 22 de fevereiro 2019 .
Mapa de previsão	 NMMB/BSC-Dust Dust Surface Conc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 48h forecast for 12UTC 22 Feb 2019 http://www.bsc.es/projects/earthscience/NMMB-BSC-DUST/
Descrição	O Arquipélago da Madeira encontram-se sob influência de uma situação sinóptica que se caracteriza por um anticiclone localizado na Europa do Norte estendendo-se em crista até à Península Ibérica e uma depressão centrada a oeste dos Açores. Esta configuração resulta numa circulação do quadrante sul no Arquipélago da Madeira e de sueste em Portugal Continental, nos níveis baixos da atmosfera, favorecendo a advecção e transporte da massa de ar formada sobre os desertos do Norte de África contribuindo para o aumento de partículas e poeiras em suspensão. A ocorrência de precipitação na Madeira atenuará as concentrações de poeiras na atmosfera. Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento das concentrações de partículas em suspensão (PM_{10}) entre 10 a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nas regiões Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve. Para o Arquipélago da Madeira estima-se que este fenómeno possa contribuir para um aumento máximo das concentrações à superfície na ordem dos 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A análise comparativa dos modelos de prognóstico de dispersão e transporte de poeiras pela circulação atmosférica indica, para o dia seguinte, que este episódio de intrusão de partículas poderá manter-se. A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em http://qualar.apambiente.pt, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em www.dgs.pt.
Eventos naturais	Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas: O transporte de longa distância de partículas com origem natural, em zonas áridas do Norte de África, como é o caso dos desertos do Sahara e Sahel pode causar elevados níveis de PM_{10}. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. Para saber mais sobre este fenómeno clique aqui.
Ficha técnica	Mapas de previsão transporte de poeiras provenientes de regiões áridas (concentração de partículas à superfície às 0, 6, 12 e 18 UTC, e mapas de deposição seca e húmida, disponibilizados por NMMB/BSC-Dust model Imagens cedidas de NMMB/BSC-Dust model, operado por Barcelona Supercomputing Center (www.bsc.es/projects/earthscience/NMMB-BSC-DUST/)) Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.

Ficha detalhada de previsão de eventos naturais

Apresentam-se de seguida os mapas da previsão da contribuição de partículas em suspensão com origem em regiões áridas dados pelos modelos Dream e Skiron. As imagens apresentadas permitem analisar a previsão de evolução da concentração de partículas em suspensão ao longo do dia. Os mapas seguintes dizem respeito à contribuição da concentração de partículas, bem como, à deposição seca e húmida. A deposição é o processo pelo qual as partículas de aerossol se depositam sobre superfícies, diminuindo a concentração das mesmas na atmosfera. Este processo pode ocorrer sob duas formas:

- deposição seca (quando as partículas se depositam nas superfícies por acção da gravidade, interceptação, impacto, difusão, turbulência, entre outros processos),
- deposição húmida (quando as partículas são transportadas até à superfície através das gotas de chuva).

Estes fenómenos de remoção de poeiras da atmosfera fazem-se frequentemente notar pela deposição nas superfícies (sobretudo automóveis, varandas, etc).

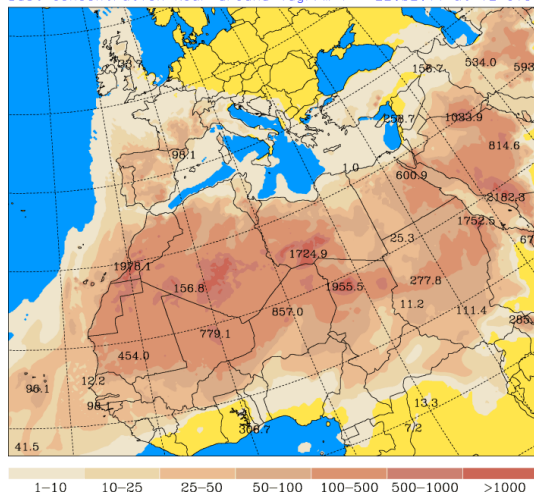


Modelo SKIRON
© University of Athens

Previsão da concentração de partículas à superfície

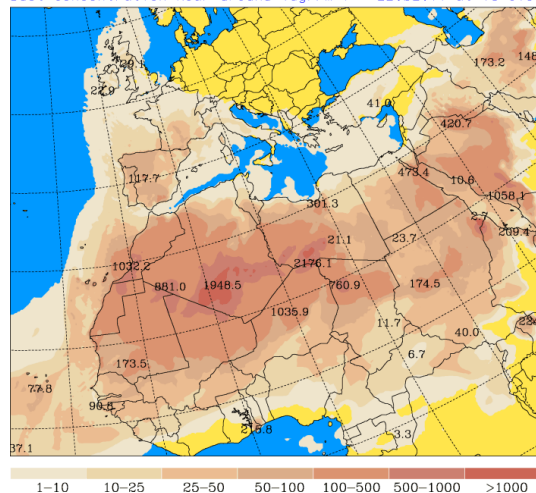
12UTC 22 fevereiro 2019

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 22.02.19 at 12 UTC



18UTC 22 fevereiro 2019

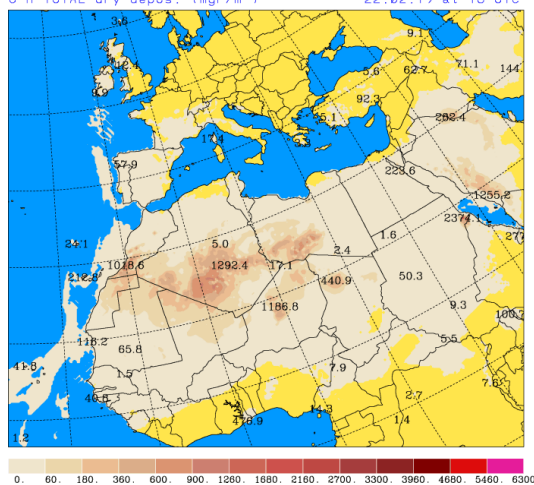
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
Dust Concentration Near Ground ($\mu\text{gr}/\text{m}^3$) 22.02.19 at 18 UTC



Previsão Deposição Seca

18UTC 22 fevereiro 2019

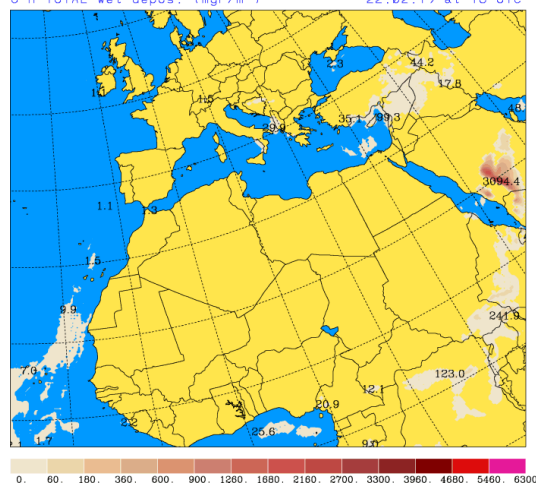
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
6-h TOTAL dry depos. (mgr/m^2) 22.02.19 at 18 UTC



Previsão Deposição Húmida

18UTC 22 fevereiro 2019

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast
6-h TOTAL wet depos. (mgr/m^2) 22.02.19 at 18 UTC



Fonte: Imagens do modelo SKIRON: <http://forecast.uoa.gr/dustindx.php?domain=med>