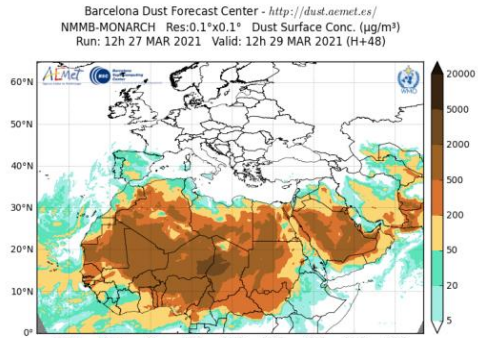


## Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas

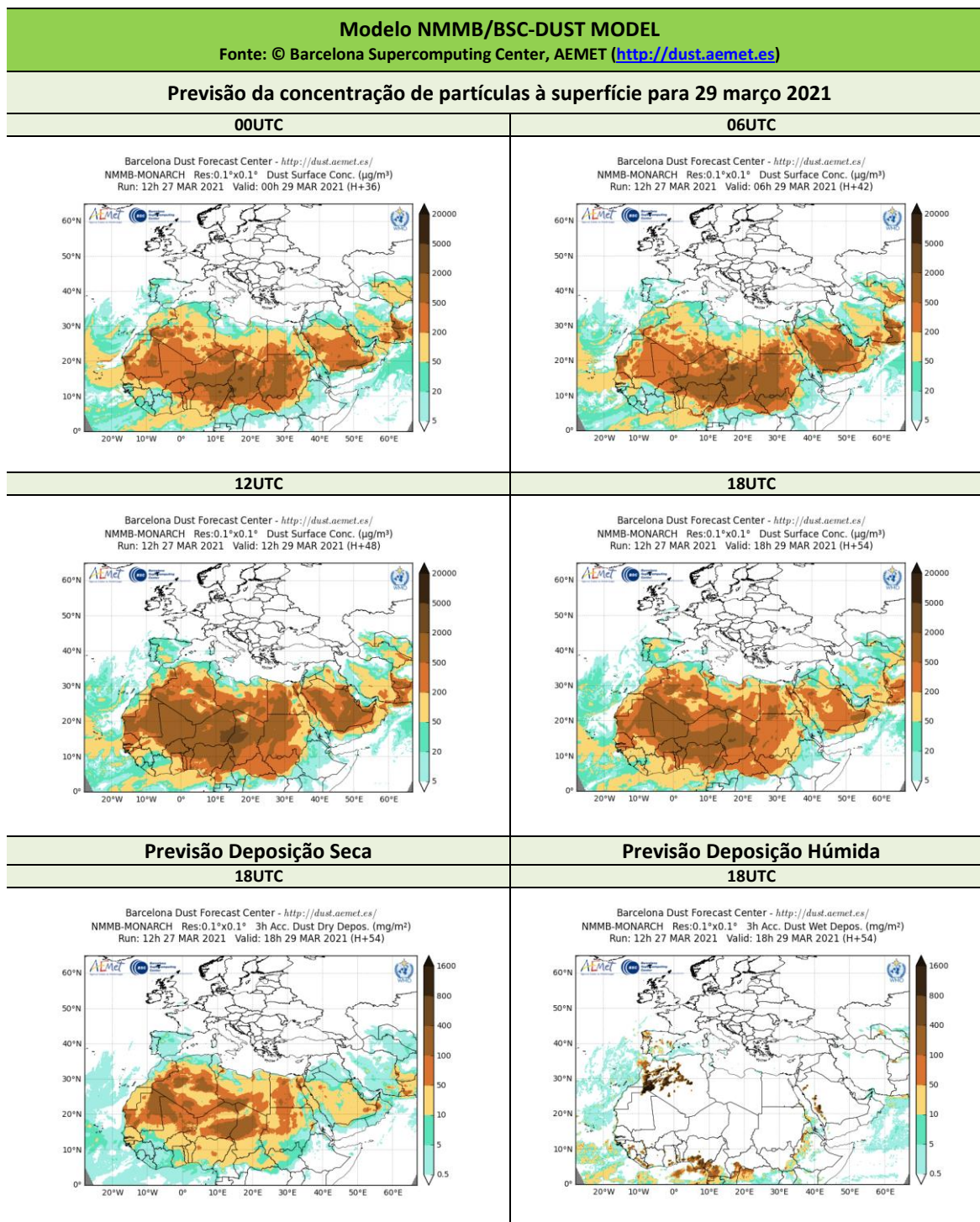
<b>Data</b>	29/03/2021
<b>Entidade Responsável</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, IP
<b>Resumo</b>	Prevê-se que o <b>Arquipélago da Madeira</b> e <b>Portugal Continental</b> sejam influenciados por uma massa de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, durante o dia <b>29 de março 2021</b> .
<b>Mapa de previsão</b>	 <p>Barcelona Dust Forecast Center - <a href="http://dust.aemet.es/">http://dust.aemet.es/</a>  NMMB-MONARCH Res:0.1°x0.1° Dust Surface Conc. (µg/m³)  Run: 12h 27 MAR 2021 Valid: 12h 29 MAR 2021 (H+48)</p>
<b>Descrição</b>	<p>O Arquipélago da Madeira e Portugal Continental encontram-se sob influência de uma situação sinótica que se caracteriza por um anticiclone localizado na região de Itália estendendo-se em crista até à Península Ibérica. Esta configuração resulta numa circulação fraca com componente de norte no Arquipélago da Madeira e do quadrante leste 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 em algumas regiões de Portugal Continental e no Arquipélago da Madeira atenuará as concentrações de poeiras na atmosfera.</p> <p>Este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, estimando-se que possa contribuir para um aumento das concentrações de partículas em suspensão (PM<sub>10</sub>) entre 05 a 20 µgm<sup>-3</sup> na região do Algarve, um aumento de PM<sub>10</sub> entre 20 a 50 µgm<sup>-3</sup> nas regiões do Alentejo, Lisboa e Vale do Tejo e Centro, e um aumento superior a 50 na região Norte. Para o Arquipélago da Madeira estima-se que este fenómeno possa contribuir para um aumento máximo das concentrações à superfície na ordem dos 20 µgm<sup>-3</sup>.</p> <p>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.</p> <p>A APA, IP, sugere o acompanhamento da evolução dos índices diários de qualidade do ar em <a href="http://qualar.apambiente.pt">http://qualar.apambiente.pt</a>, e recomenda a consulta dos conselhos para a saúde em <a href="http://www.dgs.pt">www.dgs.pt</a>.</p>
<b>Eventos naturais</b>	<p><b>Transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas:</b></p> <p>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<sub>10</sub>. Em Portugal e nos países Mediterrânicos estes eventos são mais frequentes nos períodos de primavera e verão. <b>Para saber mais sobre este fenómeno clique <a href="#">aqui</a>.</b></p>
<b>Ficha técnica</b>	<p>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 (<a href="https://dust.aemet.es/forecast">https://dust.aemet.es/forecast</a>)</p> <p>Ficha de previsão elaborada por DCEA-FCT/UNL para APA, IP.</p>

## 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 ação da gravidade, interceção, 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).



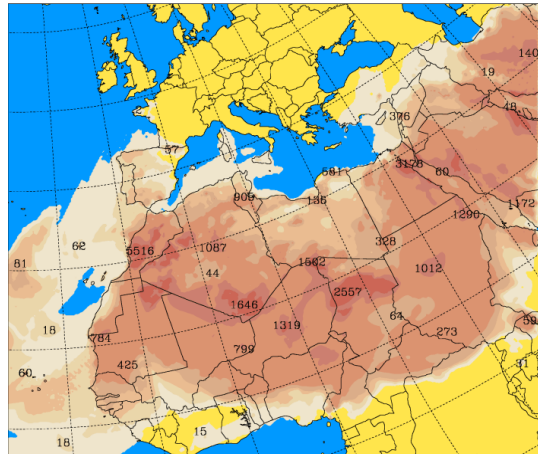
## Modelo SKIRON

© University of Athens

### Previsão da concentração de partículas à superfície para 29 março 2021

12UTC

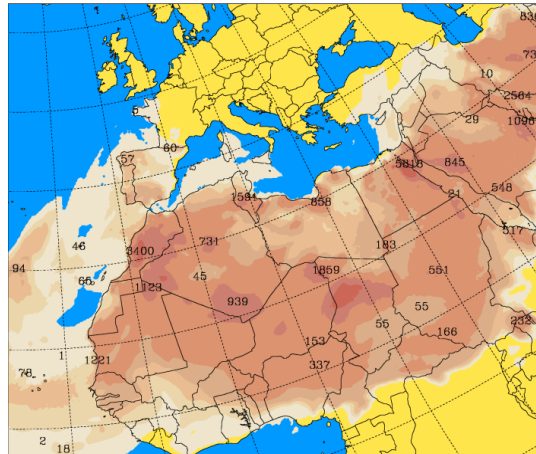
University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast  
Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) Mon 29.03.21 at 12 UTC



1-10 10-25 25-50 50-100 100-500 500-1000 >1000

18UTC

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast  
Dust Concentration Near Ground ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) Mon 29.03.21 at 18 UTC

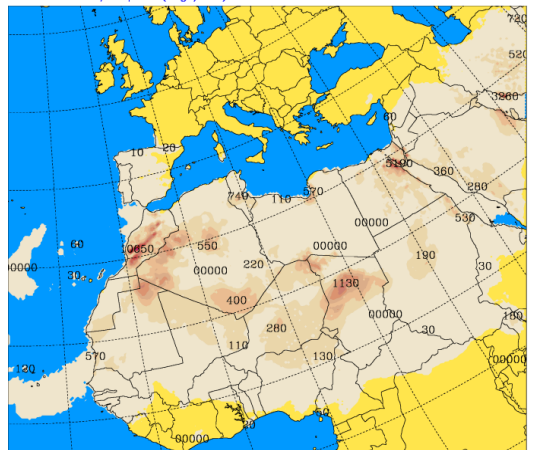


1-10 10-25 25-50 50-100 100-500 500-1000 >1000

### Previsão Deposição Seca

18UTC

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast  
6-h TOTAL dry depos. ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) Mon 29.03.21 at 18 UTC

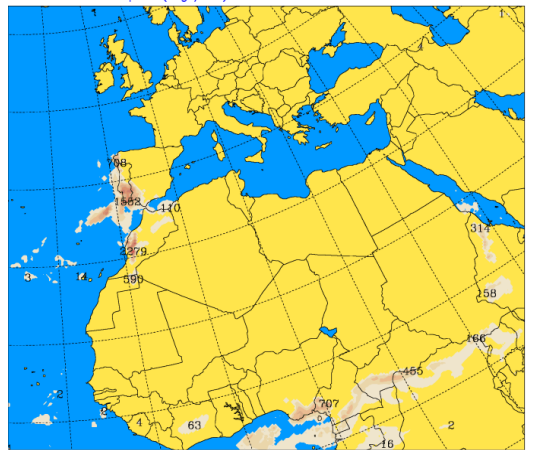


0 60 180 360 600 900 1260 1680 2160 2700 3300 3960 4680 5460 10651

### Previsão Deposição Húmida

18UTC

University of Athens (AM&WFG) SKIRON Forecast  
6-h TOTAL wet depos. ( $\text{mgr}/\text{m}^2$ ) Mon 29.03.21 at 18 UTC



0 60 180 360 600 900 1260 1680 2160 2700 3300 3960 4680 5460 8300

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