

O PROGRAMA FRESAN NO SUDOESTE DE ANGOLA: AS ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS AUTOMÁTICAS

THE FRESAN PROGRAM IN SOUTHWEST ANGOLA: AUTOMATIC WEATHER STATIONS

Jorge Marques⁽¹⁾, Ricardo Deus⁽¹⁾, João Afonso⁽²⁾, Isidro Ihadua⁽²⁾, Nelson Vasco⁽²⁾

⁽¹⁾ IPMA, Rua C ao Aeroporto, 1749-077 Lisboa, Portugal, jorge.marques@ipma.pt

⁽²⁾ INAMET, Rua 21 de Janeiro, Rotunda do Gamek à direita, S/N-RC, Luanda, Angola

SUMMARY

The data measured in Automatic Meteorological Stations (AWS) are fundamental information for mathematical forecasting models in meteorology, to prepare surface analyses, forecasts, weather warnings, climatology, climate change, etc. Africa is one of the regions of the world that has a low AWS density compared to other continents. The FRESAN program is financed by the European Union and co-managed by Camões - Institute for Cooperation and Language, I.P., and has the Portuguese Institute for Sea and Atmosphere (IPMA) as a technical partner. One of the activities from the program has promoted the installation of six AWS in the south-west region of Angola. These AWS are currently in operation, recording data that will start to be made available on a public consultation agrometeorological platform and is expected to contribute to the improvement of the numerical forecasting models. Data from this AWS are freely accessible and support agricultural development in southwestern Angola.

O Programa FRESAN – Fortalecimento da Resiliência e da Segurança Alimentar e Nutricional em Angola tem como objectivo contribuir para a redução da fome, da pobreza e da vulnerabilidade à insegurança alimentar e nutricional nas províncias do sudoeste de Angola (províncias do Cunene, da Huíla e Namibe). Este programa é financiado pela União Europeia, co-gerido parcialmente pelo Camões – Instituto da Cooperação e da Língua, I.P., pela FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, pelo PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano e tem como parceiro técnico o Instituto Português do Mar e da Atmosfera.

Os dados registados por estações meteorológicas automáticas (EMA) são uma base fundamental de informação para os modelos matemáticos de previsão e por sua vez para a elaboração de análises de superfície, previsões, avisos meteorológicos, fins climatológicos e alterações climáticas, finalidades económicas e de protecção civil, etc. Mas, à escala global verifica-se uma grande assimetria na densidade de sistemas de observação meteorológica. O continente africano é uma das regiões do globo que apresenta uma baixa densidade de EMA relativamente a outros continentes. O repositório oficial da Organização Meteorológica Mundial (OMM) de metadados WIGOS para todas as estações e plataformas de observação baseadas na superfície (OSCAR/Surface), revela que na região de Angola a densidade de EMA é baixa, embora nos últimos anos se esteja a assistir a um esforço de grande investimento por parte das autoridades nacionais Angolanas na implementação de novas estações de superfície (sinópticas, hidrológicas) e até estações de radiosondagem.

O sudoeste de Angola tem sido nas últimas décadas a região mais afectada pelas alterações climáticas, nomeadamente as províncias Cunene, Huíla e Namibe. O programa FRESAN na componente do clima e das alterações climáticas instalou seis EMA nas três províncias, duas em cada província (Figura 1). Estações meteorológicas que vão estar integradas na plataforma WIGOS da OMM e a rede de estações nacionais de Angola.

Estas EMA estão atualmente em funcionamento, a registar dados que são disponibilizados numa plataforma de consulta pública através de internet e contribuem para a melhoria no desempenho dos modelos de previsão numérica do tempo bem como para a vigilância e previsão meteorológica. Com recurso à informação obtida nestes equipamentos meteorológicos, estão também a ser elaborados mensalmente boletins climatológicos para as três províncias e respetivos municípios para o acompanhamento do clima e das alterações climáticas. Estes boletins estão a ser desenvolvidos numa parceria conjunta entre os técnicos do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica de Angola (INAMET) e do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

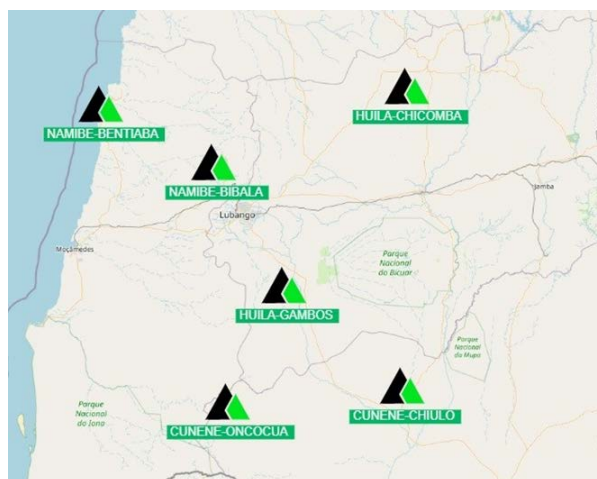


Figura 1 – Estações meteorológicas automáticas no sudoeste de Angola : Projeto FRESAN

No âmbito do Programa FRESAN está a ser implementada uma plataforma de monitorização agro-climática de acesso livre para os agricultores e população em geral, com dados de temperatura do ar, humidade relativa, percentagem de água no solo, evapotranspiração, vento (direção e intensidade) pressão atmosférica e índice de stress animal. Está também contemplado nesta plataforma previsão meteorológica (quinzenal e sazonal), assim como uma área de informação de culturas agrícolas, com época de sementeira e colheita favorável e época de sementeira e colheita para culturas de melhor adaptação nas três províncias do sudoeste de Angola (Figura 2).

Figura 2 – Plataforma de monitorização agro-climática para o sudoeste de Angola

REFERÊNCIAS

- <https://oscar.wmo.int/surface//index.html#/>
- <https://fresan-angola.org/>
- <http://inamet.gov.ao/ao/>
- <https://www.ipma.pt/pt/index.html>
- <https://aws-fresan.ipma.pt/ambids/do.asp?display=netda&idnet=1019&maptype=sat>
- <http://dev3.widegeo.com/pt/>