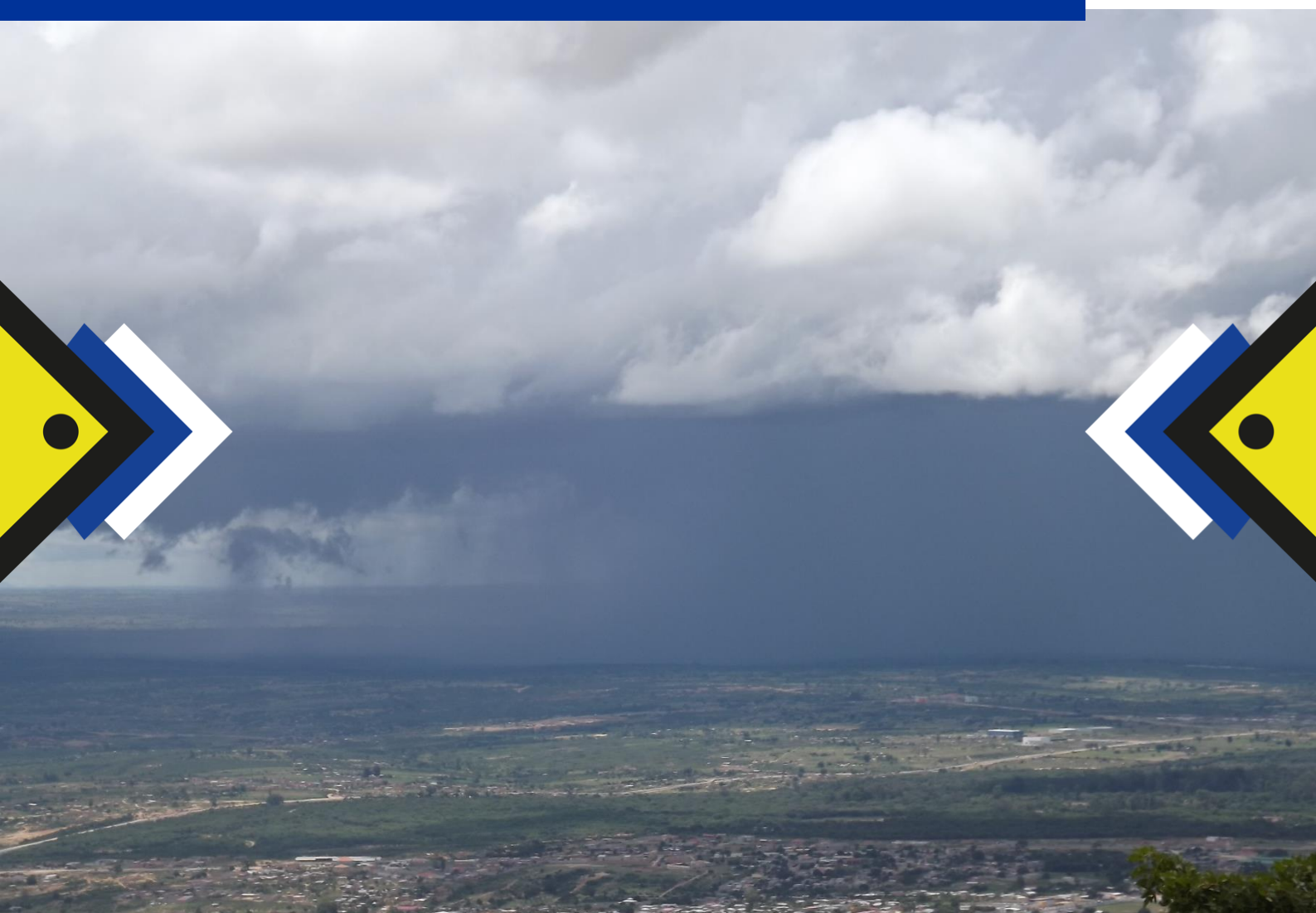


FRESAN

FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA E DA SEGURANÇA
ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM ANGOLA



BOLETIM DO ANO HIDROLÓGICO 2022/2023

PROVÍNCIAS DO NAMIBE, CUNENE E HUÍLA

OUTUBRO 2023



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



Boletim do Ano Hidrológico 2022/2023**Autores**

Ricardo Deus

Carlos Pereira

Rui Cavaleiro

Nelson Vasco

Jorge Marques

Este documento foi produzido com o apoio financeiro da União Europeia. O seu conteúdo é da exclusiva responsabilidade dos seus autores e não reflete necessariamente a posição da União Europeia.

Os conteúdos deste documento são da responsabilidade exclusiva dos seus autores. Nem o Camões, I.P., nem qualquer indivíduo agindo em nome do mesmo é responsável pela sua utilização. As designações e a apresentação dos materiais e dados usados neste documento não implicam a expressão de qualquer opinião da parte do Camões, I.P., da Cooperação Portuguesa ou do Ministério dos Negócios Estrangeiros relativamente ao estatuto jurídico de qualquer país, território, cidade ou zona, ou suas autoridades, bem como a expressão de qualquer opinião relativamente à delimitação das suas fronteiras ou limites. A referência a projetos, programas, produtos, ferramentas ou serviços específicos não implica que estes sejam apoiados ou recomendados pelo Camões, I.P., concedendo-lhes preferência relativamente a outros de natureza semelhante, que não são mencionados ou publicitados.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



ÍNDICE

SÍNTESE.....	4
1. SUDOESTE ANGOLANO	5
1.1 Destques	6
1.2 RESUMO DA PRECIPITAÇÃO ACUMULADA.....	7
1.3 RESUMO DA ANOMALIA DA TEMPERATURA DO AR	8
1.4 CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA	9
2. PROVÍNCIA DA HUÍLA	11
2.1 RESUMO	12
2.2 PRECIPITAÇÃO ACUMULADA	12
2.3 TEMPERATURA DO AR	13
3. PROVÍNCIA DO NAMIBE.....	15
3.1 RESUMO	16
3.2 PRECIPITAÇÃO ACUMULADA	16
3.3 TEMPERATURA DO AR	17
4. PROVÍNCIA DO CUNENE	19
5. COMPORTAMENTO DA ÉPOCA DAS CHUVAS	23
5.1 ENQUADRAMENTO.....	24
5.2 ESTAÇÕES HUÍLA.....	24
5.3 ESTAÇÕES NAMIBE	26
5.4 ESTAÇÕES CUNENE	28



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



SÍNTESE

Finalizado o ano hidrológico e recorrendo aos dados obtidos com as estações meteorológicas automáticas instaladas nas 3 Províncias do Sul de Angola e aos indicadores climáticos desenvolvidos no âmbito do projeto FRESAN – Fortalecimento da Resiliência e Segurança Alimentar e Nutricional no Sul de Angola, publicados na plataforma de monitorização agro-climática, podemos concluir que o ano hidrológico 2022/2023 foi:

- **Muito quente**, em relação à temperatura média do ar.
- **Seco**, em relação à precipitação.

Também podemos verificar que nenhuma das 3 Províncias do Sul de Angola (Namibe, Cunene e Huíla) se encontrava em situação de seca meteorológica no final deste ano hidrológico.

É possível identificar, analisando os gráficos da precipitação acumulada, que os valores obtidos foram ligeiramente inferiores ao normal no período de 1981-2010 (entre 87% e 92%).



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.





1. SUDOESTE ANGOLANO



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



1.1 DESTAQUES

O presente relatório pretende realizar uma análise agro-climatológica ao ano hidrológico 2022/23. Os campos analisados foram: a **precipitação acumulada**, a **temperatura do ar a 2m** e o **SPI - índice normalizado de precipitação** (quantifica a gravidade de vários períodos de ausência ou excesso de precipitação).



muito quente e seco

- O ano hidrológico 2022/2023 no sudoeste angolano (região de ação do FRESAN) classificou-se como **muito quente** em relação à temperatura e **seco** em relação à precipitação.



sem seca

- Nenhuma das 3 províncias apresentava situação de seca meteorológica no final do ano hidrológico 22/23.



Huíla

- 88% do normal de precipitação acumulada.
- 4º ano hidrológico mais quente desde 1979.



Cunene

- 87% do normal da precipitação acumulada.
- 5º ano hidrológico mais quente desde 1979.



Namibe

- 92% do normal de precipitação acumulada.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.

1.2 RESUMO DA PRECIPITAÇÃO ACUMULADA

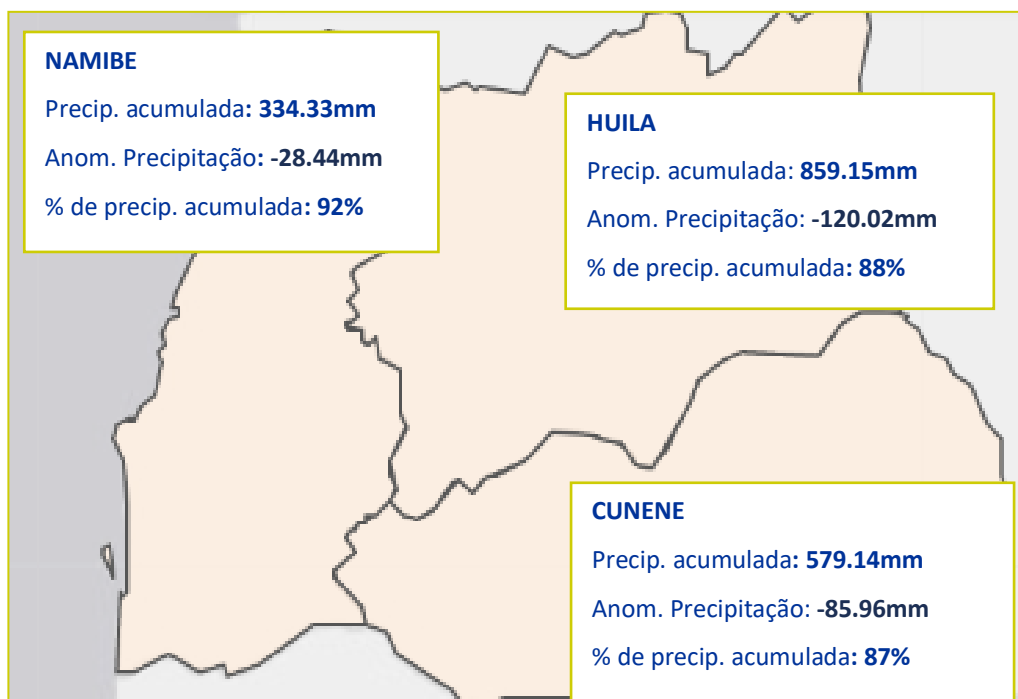


FIGURA 1-1: MAPA DOS VALORES DE ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO E PORCENTAGEM DE PRECIPITAÇÃO EM RELAÇÃO AO NORMAL (81-2010), PARA AS 3 PROVÍNCIAS DO SW ANGOLANO, DURANTE O ANO HIDROLÓGICO 2022/23.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.

1.3 RESUMO DA ANOMALIA DA TEMPERATURA DO AR

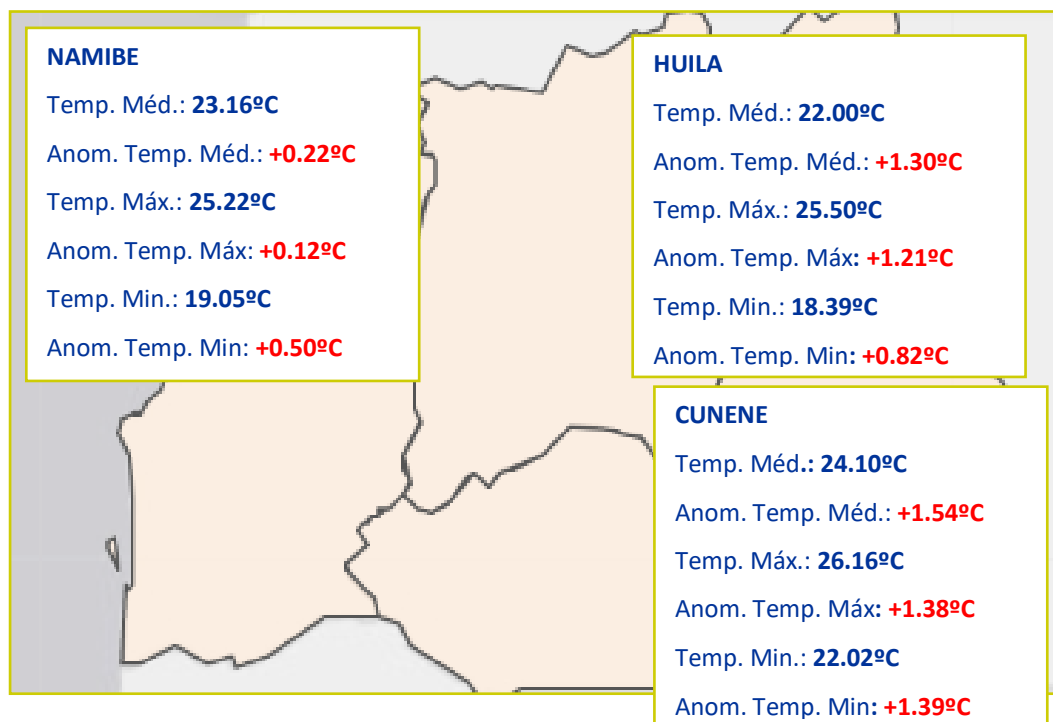


FIGURA 1-2: MAPA DOS VALORES DE TEMPERATURA E ANOMALIA, EM RELAÇÃO AO NORMAL (81-2010), PARA AS 3 PROVÍNCIAS DO SW ANGOLANO, DURANTE O ANO HIDROLÓGICO 22/23.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.

1.4 CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA

Durante o período de Novembro de 2022 a Março de 2023, o campo do vento na baixa troposfera (850hPa) na região do sul de Angola ficou caracterizado por uma circulação anormalmente ciclónica (Figura 1-3). Este tipo de circulação associou-se a fluxos de leste e nordeste, transportando para o sudoeste angolano, massas de ar continental, mais quentes e secas.

Deste modo, na região sul de Angola e norte da Namíbia, as temperaturas do ar na baixa troposfera apresentaram anomalias positivas.

Na Figura 1-4. é possível verificar que, o transporte de vapor de água ocorreu anormalmente de sudoeste, i.e., o transporte de leste não foi muito intenso, refletindo-se em precipitações ligeiramente abaixo do normal para a época.

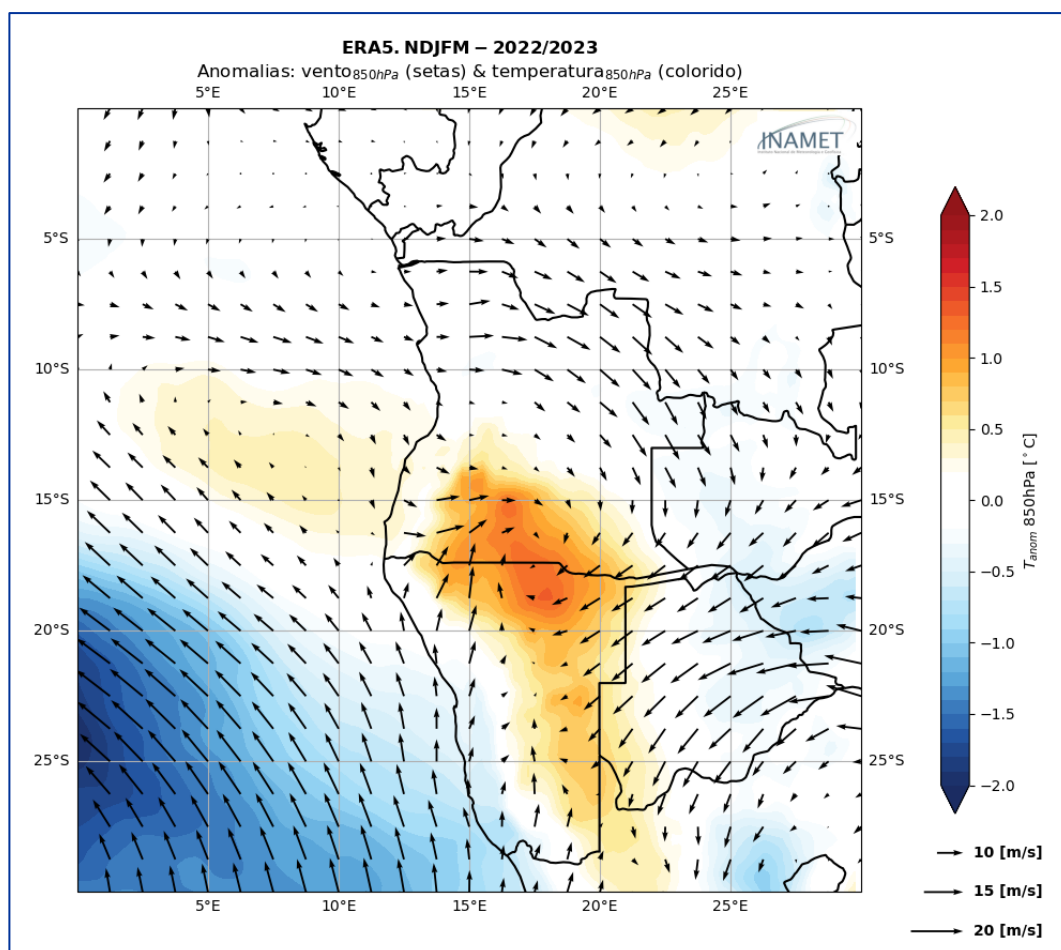


FIGURA 1-3: CAMPO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA E VENTO AOS 850HPA NA REGIÃO DO SW AFRICANO, PARA OS MESES DE NOVEMBRO 2022 A MARÇO 2023. NORMAL DE REFERÊNCIA: 1981-2010. FONTE DOS DADOS: ERA5.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



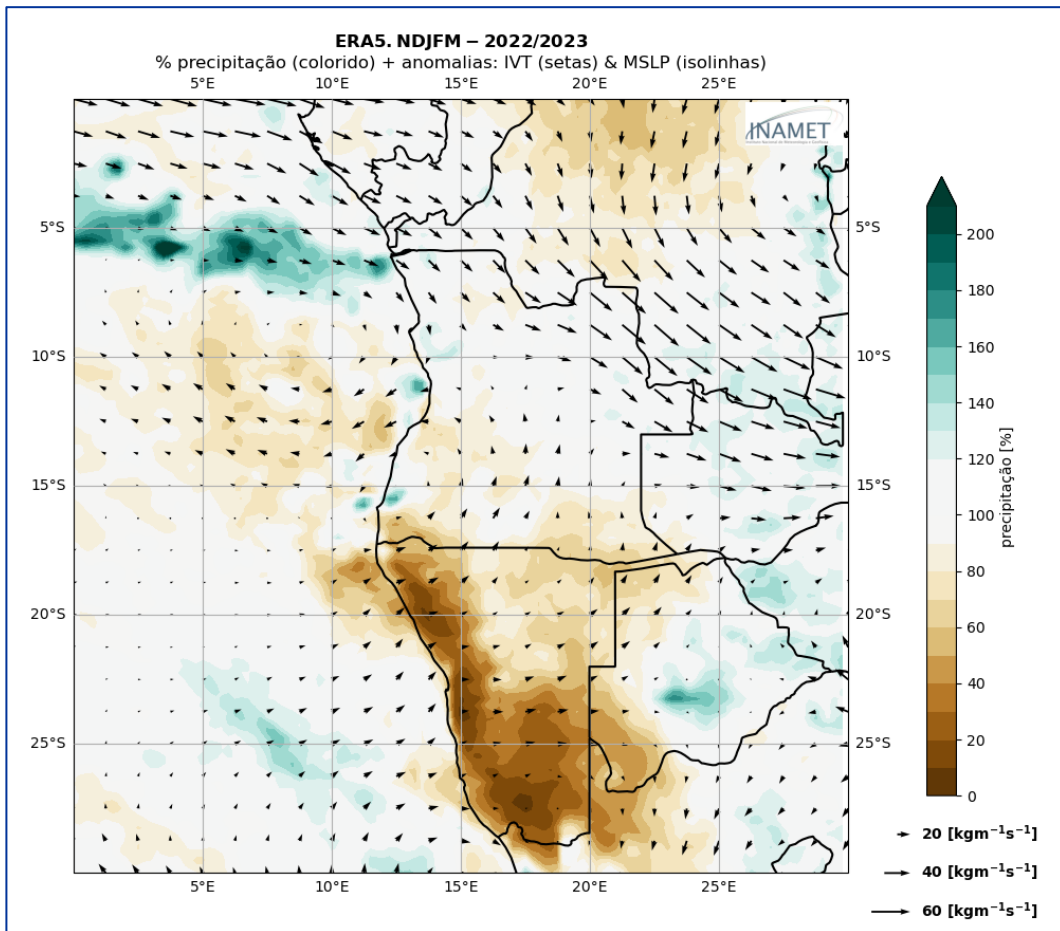


FIGURA 1-4: CAMPO DE ANOMALIAS DE TRANSPORTE INTEGRADO DE VAPOR DE ÁGUA E PORCENTAGEM DE PRECIPITAÇÃO ACUMULADA NA REGIÃO DO SW AFRICANO, PARA OS MESES DE NOVEMBRO 2022 A MARÇO 2023. NORMAL DE REFERÊNCIA: 1981-2010. FONTE DOS DADOS: ERA5.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.





2. PROVÍNCIA DA HUÍLA



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



2.1 RESUMO

No final do ano hidrológico 2022/23, nesta província, os valores de precipitação acumulada corresponderam a **88% do valor normal**, associados a um défice de **-120.02mm**.

Na temperatura média do ar a 2m foi registada uma anomalia de **+1.30°C** relativamente ao normal. O índice de seca utilizado (SPI) permitiu-nos concluir que, no final do ano hidrológico, a província se encontrava na categoria **normal** (SPI = -0.6).

2.2 PRECIPITAÇÃO ACUMULADA

Os valores de precipitação acumulada mantiveram-se ligeiramente inferiores ao normal, com um **defícite de precipitação de -120.02mm**, correspondendo a uma **percentagem de 88%** em relação ao normal. Na Figura 2-1. vemos que:

- Outubro a Dezembro – precipitação acumulada permaneceu abaixo do valor normal;
- Janeiro – forte anomalia positiva de precipitação, ocorrendo recuperação dos valores de precipitação acumulada;
- Fevereiro – forte anomalia negativa de precipitação, onde os valores de precipitação acumulada voltaram a permanecer um pouco abaixo do normal;
- Março e Abril - ligeira recuperação nos valores acumulados, não sendo suficientes para superar os valores normais até ao final do ano hidrológico.

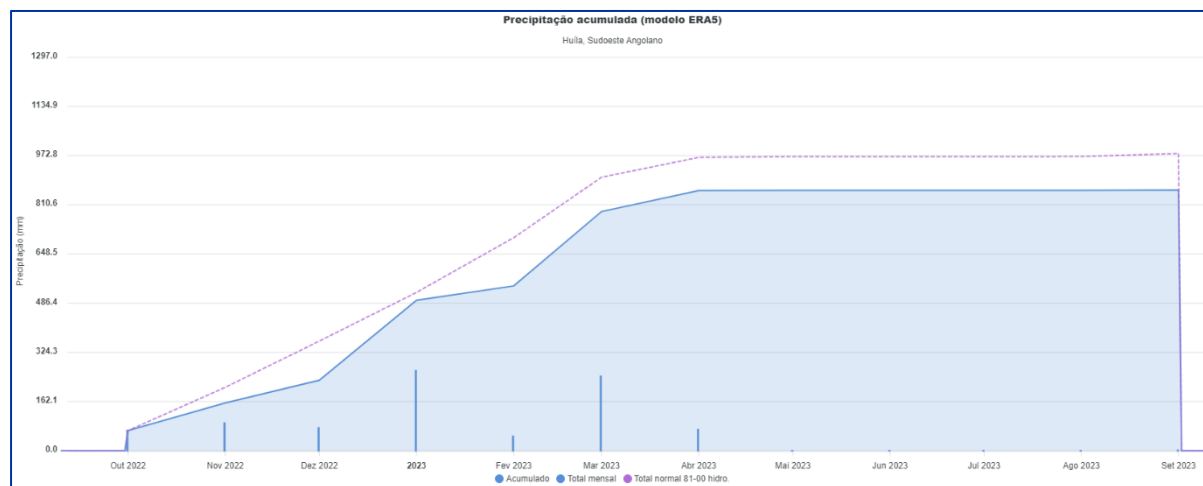


FIGURA 2-0-1. GRÁFICO DA PRECIPITAÇÃO ACUMULADA AO LONGO DO ANO HIDROLÓGICO 2022/23 NA PROVÍNCIA DA HUÍLA. OS VALORES NORMAIS CORRESPONDEM À CLIMATOLOGIA 1981-2010.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



2.3 TEMPERATURA DO AR

O ano hidrológico ficou caracterizado por um valor de temperatura média do ar (2m) de 22.04°C, ou seja, **acima do valor normal** de referência (anomalia de +1.30°C), tendo sido o **4º ano hidrológico mais quente** desde 1979 (Figura 2-2). Na Figura 2-3, vemos que:

- Outubro a Dezembro – valores de temperatura média do ar sempre acima do valor normal de referência;
- Janeiro – anomalia negativa da temperatura média do ar;
- Fevereiro – anomalia muito positiva da temperatura média do ar, tendo sido a maior anomalia do ano hidrológico;
- Março a Setembro – período de consecutivas anomalias positivas da temperatura média do ar.

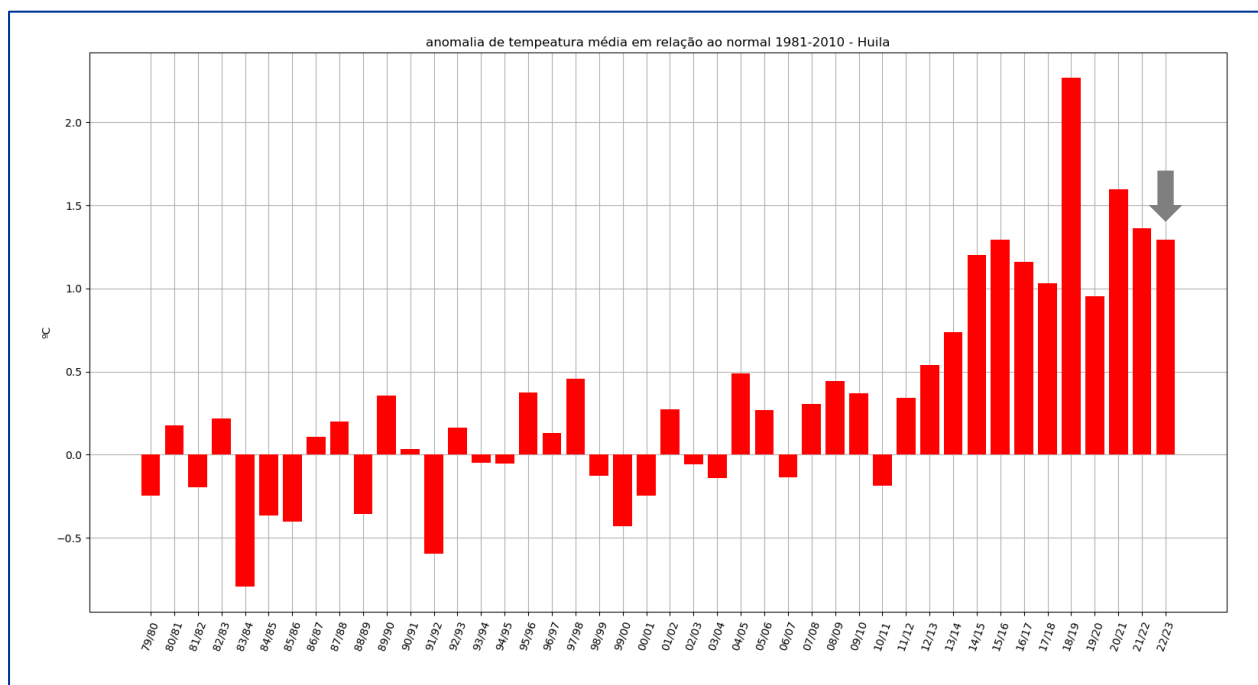


FIGURA 2-2 – GRÁFICO DAS ANOMALIAS DE TEMPERATURA DO AR A 2M, NA PROVÍNCIA DA HUÍLA, EM CADA ANO HIDROLÓGICO DESDE 1979.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



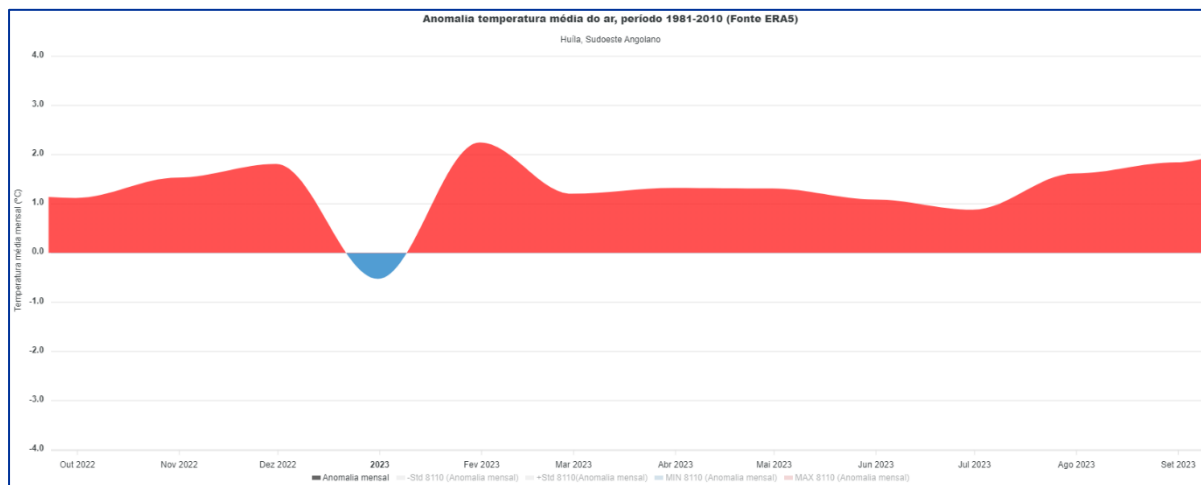


FIGURA 2-3 - GRÁFICO DAS ANOMALIAS DE TEMPERATURA DO AR A 2M, NA PROVÍNCIA DA HUÍLA, AO LONGO DO ANO HIDROLÓGICO 22/23.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.





3. PROVÍNCIA DO NAMIBE



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



3.1 RESUMO

No final do ano hidrológico 2022/23, nesta província, os valores de precipitação acumulada corresponderam a **92% do valor normal**, associados a um **défice de -28.44mm**. Ao longo do ano, os valores de precipitação mantiveram-se dentro do normal para a época. Na temperatura média do ar a 2m foi registada uma anomalia de **+0.22°C** relativamente ao normal. O índice de seca utilizado (SPI) permitiu-nos concluir que, no final do ano hidrológico, a província se encontrava na categoria **normal** (SPI = -0.1).

3.2 PRECIPITAÇÃO ACUMULADA

Os valores de precipitação acumulada mantiveram-se ligeiramente inferiores ao normal, com um **défice de precipitação de -28.44mm**, correspondendo a uma **percentagem de 92%** em relação ao normal. Na Figura 3-1. vemos que:

- Outubro a Dezembro – precipitação acumulada abaixo do valor normal;
- Janeiro – significativa anomalia positiva de precipitação, ocorrendo recuperação dos valores de precipitação acumulada;
- Fevereiro – Anomalia negativa de precipitação: os valores de precipitação acumulada voltaram a situar-se abaixo do normal;
- Março e Abril - Recuperação nos valores acumulados, aproximando-se dos valores normais (no entanto, ligeiramente abaixo) até ao fim do ano hidrológico.

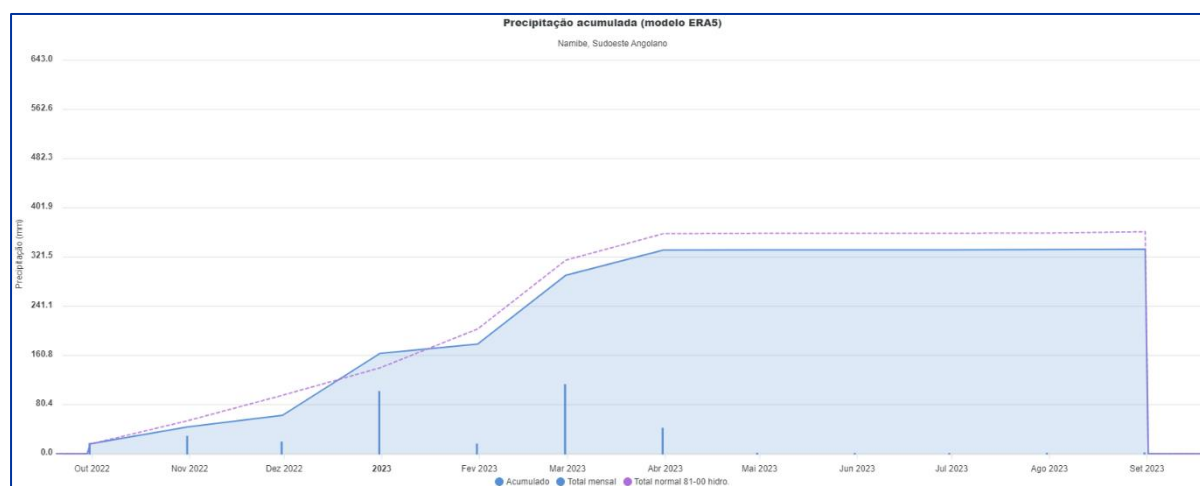


FIGURA 3-1. GRÁFICO DA PRECIPITAÇÃO ACUMULADA AO LONGO DO ANO HIDROLÓGICO 22/23 NA PROVÍNCIA DO NAMIBE. OS VALORES NORMAIS CORRESPONDEM À CLIMATOLOGIA 1981-2010.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



3.3 TEMPERATURA DO AR

O ano hidrológico 22/23 ficou caracterizado por um valor de temperatura média do ar (2m) de 23.16°C, ou seja, **acima do valor normal** de referência (anomalia de **+0.22°C**; Figura 3-2). Na Figura 3-3, verificamos que:

- Outubro – valores de temperatura média do ar acima do normal;
- Novembro – valores de temperatura média do ar dentro do normal para o mês;
- Dezembro a Fevereiro – período de anomalias positivas da temperatura média do ar.
- Março - valores de temperatura média do ar dentro do normal para o mês;
- Abril - valores de temperatura média do ar acima do normal.
- Maio e Junho – valores de temperatura média inferiores ao normal.
- Julho a Setembro - anomalias positivas da temperatura média do ar, tendo sido registado o maior valor do ano hidrológico no mês de Agosto.

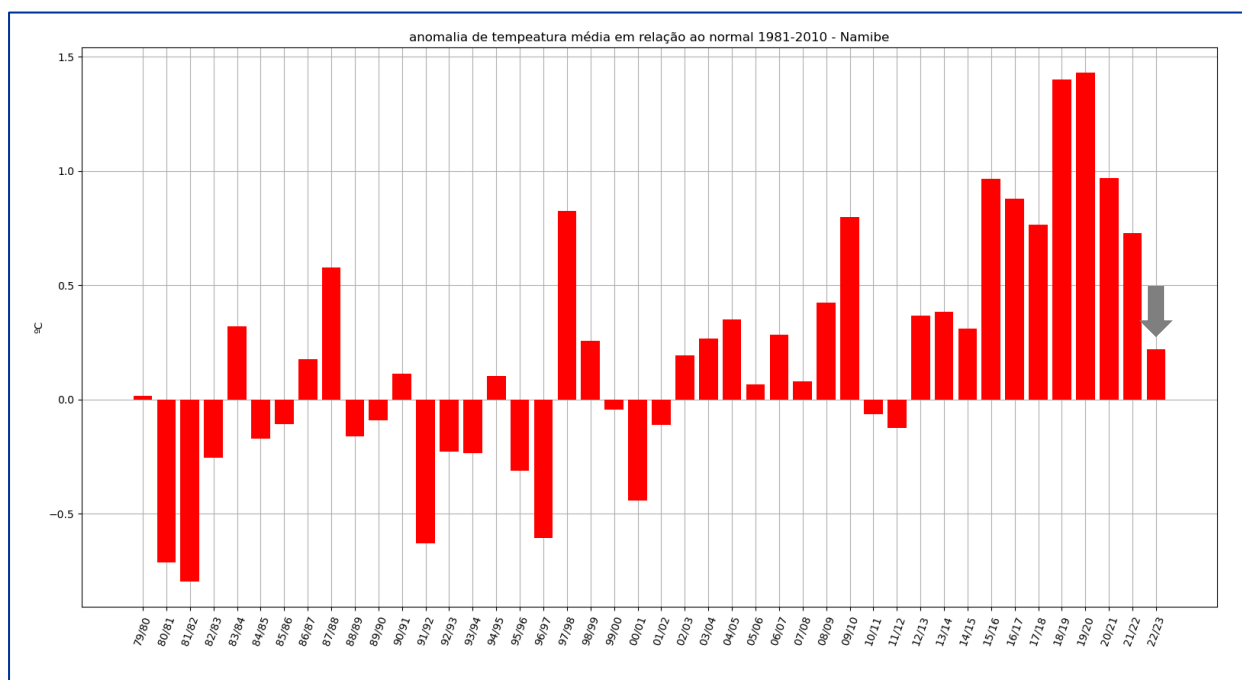


FIGURA 3-2 - GRÁFICO DAS ANOMALIAS DE TEMPERATURA DO AR A 2M, NA PROVÍNCIA DO NAMIBE, EM CADA ANO HIDROLÓGICO DESDE 1979.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



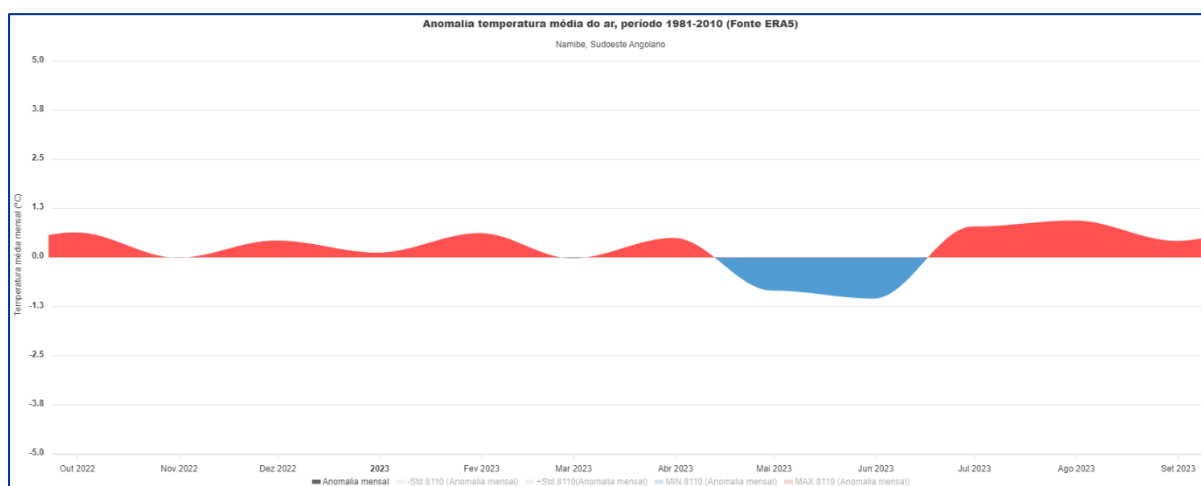


FIGURA 3-3. GRÁFICO DAS ANOMALIAS DE TEMPERATURA DO AR A 2M, NA PROVÍNCIA DO NAMIBE, AO LONGO DO ANO HIDROLÓGICO 22/23.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.





4. PROVÍNCIA DO CUNENE



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



4.1 RESUMO

No final do ano hidrológico 2022/23, nesta província, os valores de precipitação acumulada corresponderam a **87% do valor normal**, associados a um **défice de -85.96mm**. Na temperatura média do ar a 2m foi registada uma anomalia de **+1.54°C** relativamente ao normal. O índice de seca utilizado (SPI) permitiu-nos concluir que, no final do ano hidrológico, a província se encontrava na categoria **normal** (SPI = -0.5).

4.2 PRECIPITAÇÃO ACUMULADA

Os valores de precipitação acumulada mantiveram-se ligeiramente inferiores ao normal, com um **défice de precipitação de -85.96mm**, correspondendo a uma **percentagem de 87%** em relação ao normal. Na Figura 4-1. vemos que:

- Novembro e Dezembro – precipitação acumulada permaneceu muito abaixo do valor normal;
- Janeiro – muito forte anomalia positiva de precipitação, ocorrendo recuperação dos valores de precipitação acumulada, superando a normal climatológica;
- Fevereiro – muito forte anomalia negativa de precipitação, onde os valores de precipitação acumulada voltaram a permanecer abaixo do normal;
- Março e Abril - ligeira recuperação nos valores acumulados, não sendo suficientes para superar os valores normais. Situação manteve-se até ao final do ano hidrológico.

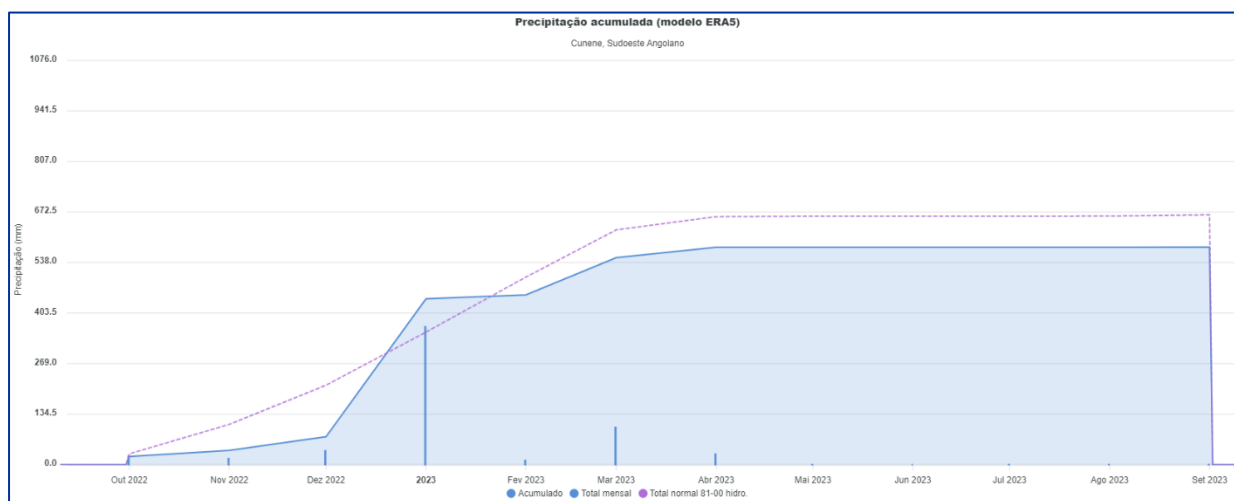


FIGURA 4-1. GRÁFICO DA PRECIPITAÇÃO ACUMULADA AO LONGO DO ANO HIDROLÓGICO 2021/22 NA PROVÍNCIA DO CUNENE. OS VALORES NORMAIS CORRESPONDEM À CLIMATOLOGIA 1981-2010.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



4.3 TEMPERATURA DO AR

O ano hidrológico 22/23 ficou caracterizado por um valor de temperatura média do ar (2m) de 25.51°C, ou seja, **acima do valor normal** de referência (anomalia de **+1.54°C**). Este ano hidrológico foi o 5º mais quente desde 1979, na província do Cunene (Figura 4-2). Na Figura 4-3. verificamos que:

- Outubro a Dezembro – elevadas anomalias positivas da temperatura média do ar, tendo sido registado o maior valor do ano hidrológico no mês de Dezembro;
- Janeiro – Forte queda nos valores de temperatura média do ar, com uma anomalia de negativa na província;
- Fevereiro a Abril – de novo, elevadas anomalias positivas da temperatura média do ar, tendo sido registado o maior valor no mês de Fevereiro.
- Maio a Setembro – persistência de anomalias positivas de temperatura média do ar.

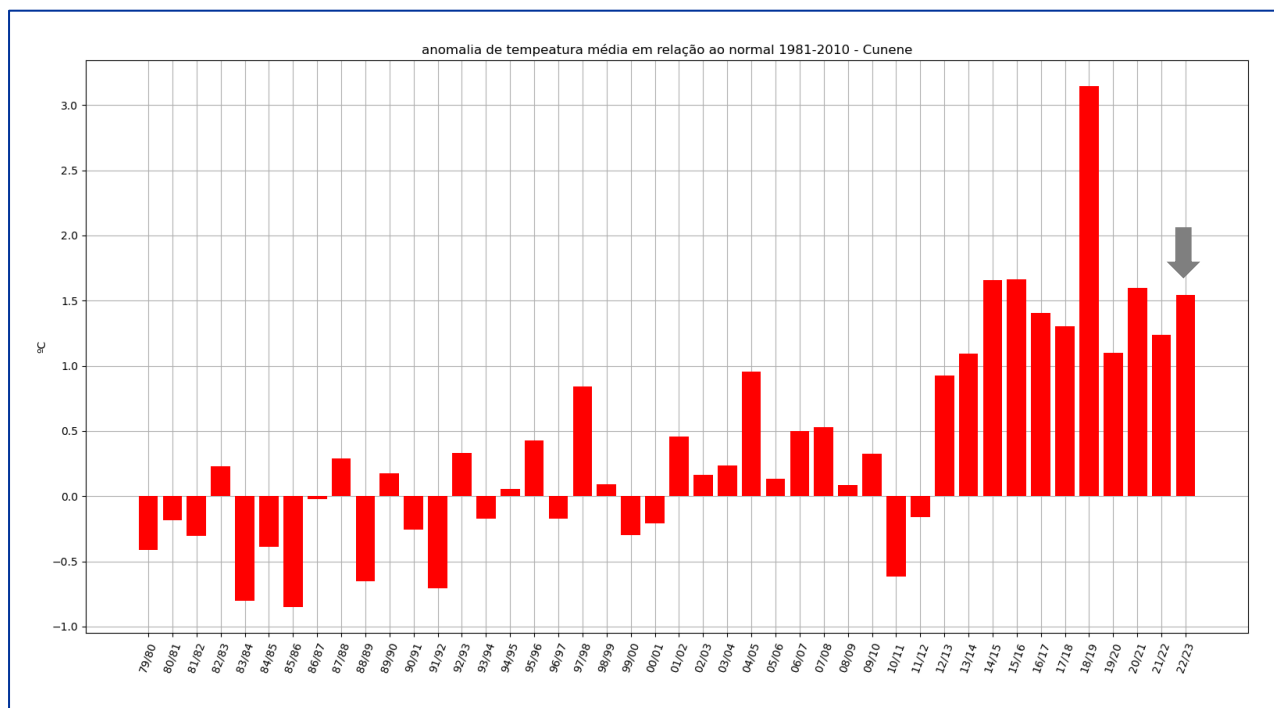


FIGURA 4-2 - GRÁFICO DAS ANOMALIAS DE TEMPERATURA DO AR A 2M, NA PROVÍNCIA DO CUNENE, EM CADA ANO HIDROLÓGICO DESDE 1979.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



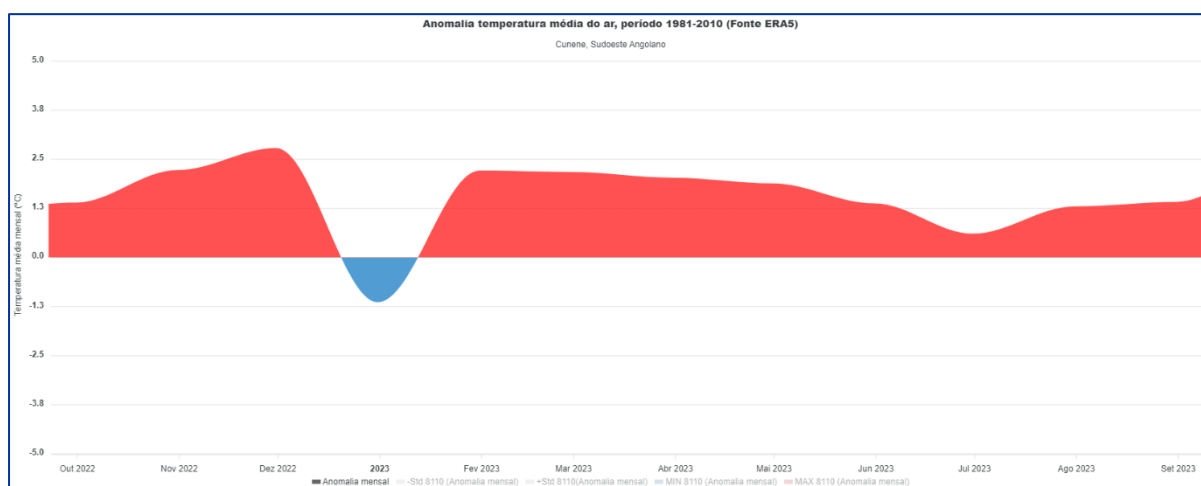


FIGURA 4-3. GRÁFICO DAS ANOMALIAS DE TEMPERATURA DO AR A 2M, NA PROVÍNCIA DO CUNENE, AO LONGO DO ANO HIDROLÓGICO 2021/22.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.





5. COMPORTAMENTO DA ÉPOCA DAS CHUVAS 22/23



Financiado pela
União Europeia



GOVERNO DE
ANGOLA



MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS

Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica



5.1 ENQUADRAMENTO

Recorrendo às estações meteorológicas do projeto FRESAN e SASSCAL que se encontram instaladas nesta região, é possível identificar o início e o fim da época das chuvas referente ao ano hidrológico 2022/23. Deste modo, foram recolhidos dados diários de precipitação em 2 estações meteorológicas SASSCAL (Namibe e Campus ISPT – Lubango) e 4 estações meteorológicas FRESAN (Bentiaba, Gambos, Chiulo e Oncóua), tendo sido calculada precipitação acumulada semanal, de forma a facilitar a deteção do início e fim dos períodos de precipitação.

5.2 ESTAÇÕES HUÍLA

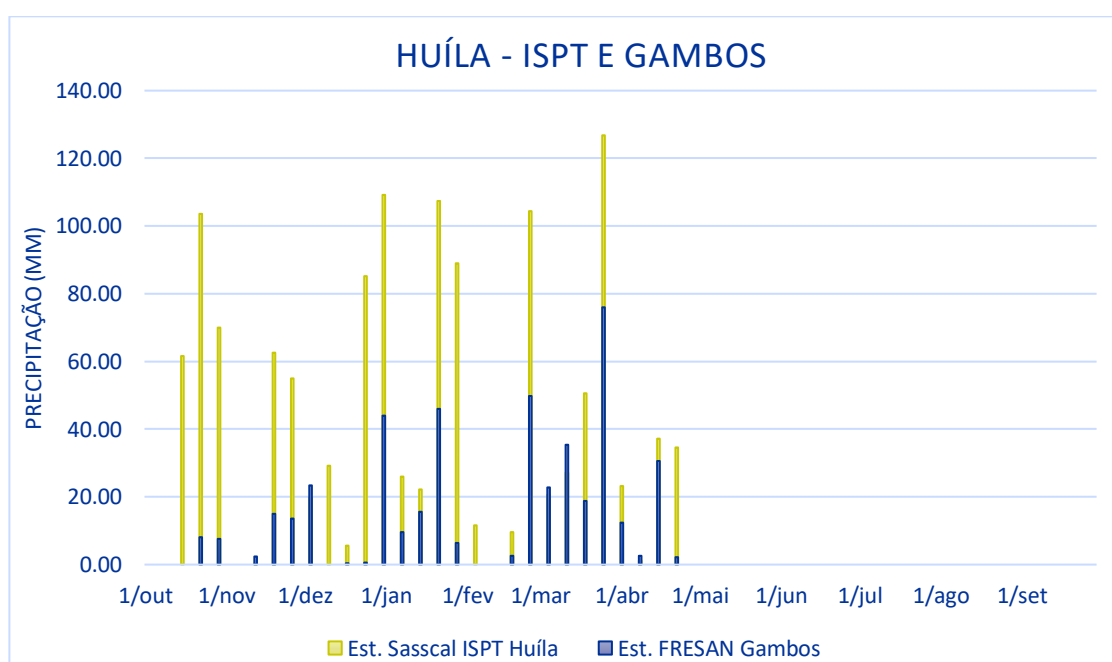


FIGURA 5-1 - ACUMULADOS SEMANAIS DE PRECIPITAÇÃO, AO LONGO DO ANO HIDROLÓGICO 22/23, NA ESTAÇÃO SASSCAL DO CAMPUS ISPT (BARRAS VERDES) E NA ESTAÇÃO FRESAN DE GAMBOS (BARRAS AZUIS).



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



TABELA 5-1: VALORES DE PRECIPITAÇÃO MENSAL (EM MM) DO MODELO ERA5 (PLATAFORMA FRESAN) E DE 2 ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS NA PROVÍNCIA DA HUÍLA (1 ESTAÇÃO FRESAN E 1 ESTAÇÃO SASSCAL), PARA O ANO HIDROLÓGICO 22/23.

PROVÍNCIA DA HUÍLA	EST. SASSCAL ISPT	ERA5 - LUBANGO	EST. FRESAN GAMBOS	ERA5 - GAMBOS
Outubro 22	216.2	87.2	-	28.7
Novembro 22	118.4	104.5	29.8	24.9
Dezembro 22	158.8	85.9	32.6	22.6
Janeiro 23	326.2	248.8	114.4	232.0
Fevereiro 23	93.4	60.2	32.8	16.1
Março 23	284.6	253.1	173.4	148.0
Abril 23	96.2	93.2	47.8	42.6
Maio 23	0	0.1	0	0
Junho 23	0	0	0	0
Julho 23	0	0	0	0
Agosto 23	0	0.1	0	0
Setembro 23	0	3.1	0	0.7



Financiado pela União Europeia



Acção parcialmente gerida pelo Camões, I.P.



Através da Figura 5-1 podemos identificar que a época das chuvas:

- **Iniciou** no período de **29 de outubro a 4 de novembro de 2021;**
- **Terminou** no período de **16 a 21 de abril de 2022.**
- Sofreu uma **interrupção** no período de 7 a 21 de janeiro de 2022.

5.3 ESTAÇÕES NAMIBE

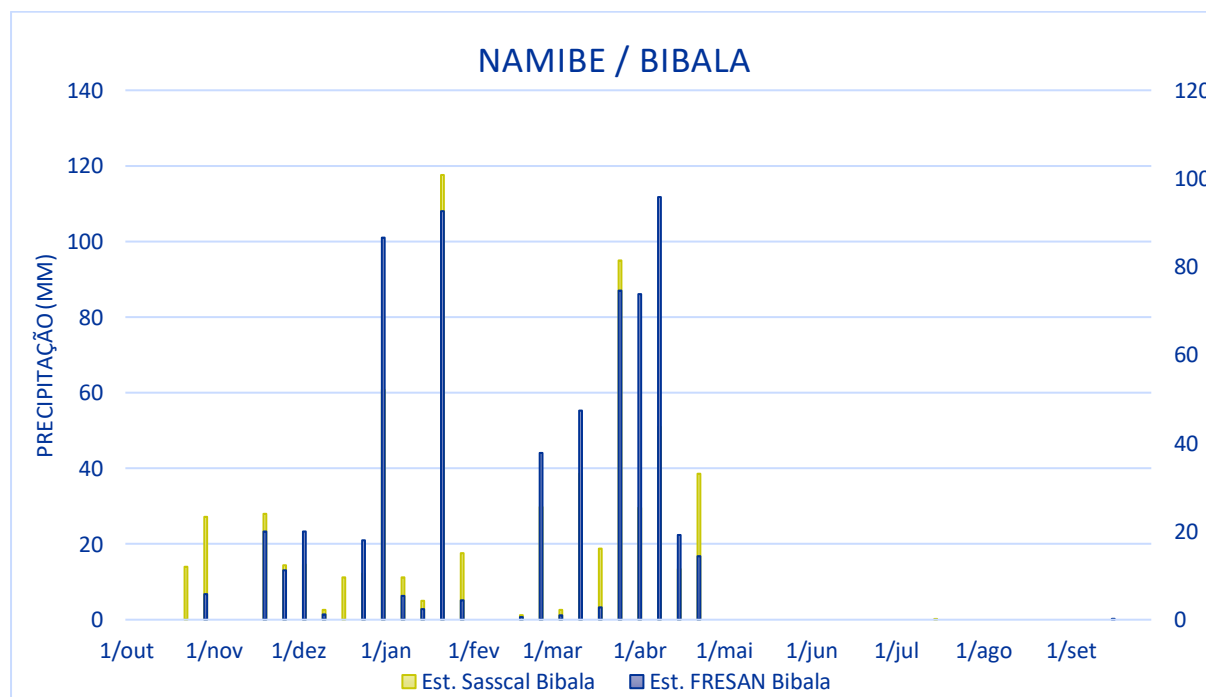


FIGURA 5-2. ACUMULADOS SEMANAIS DE PRECIPITAÇÃO, AO LONGO DO ANO HIDROLÓGICO 22/23, NA ESTAÇÃO SASSCAL DA BIBALA (BARRAS VERDES) E NA ESTAÇÃO FRESAN DA BIBALA (BARRAS AZIS).



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



TABELA 5-2. VALORES DE PRECIPITAÇÃO MENSAL (EM MM) DO MODELO ERA5 (PLATAFORMA FRESAN) E DE 2 ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS NA PROVÍNCIA DO NAMIBE (1 ESTAÇÃO FRESAN E 1 ESTAÇÃO SASSCAL), PARA O ANO HIDROLÓGICO 22/23.

PROVÍNCIA DO NAMIBE	EST. FRESAN BIBALA	EST. SASSCAL BIBALA	ERA5 BIBALA
Outubro 22	-	41	49.1
Novembro 22	33	41.8	76.22
Dezembro 22	44.2	45.6	52.9
Janeiro 23	190.4	208	204.7
Fevereiro 23	10	21.6	48.3
Março 23	154.2	164.4	208.5
Abril 23	203.2	132.6	80.4
Maio 23	0	0	0.8
Junho 23	0	0	0
Julho 23	0	0.2	0
Agosto 23	0	0	0.5
Setembro 23	0.2	0	1.3



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



Através da Figura 5-2 podemos identificar que a época das chuvas na Bibala:

- **Iniciou** no período de **22 a 28 de outubro de 2022;**
- **Terminou** no período de **22 a 29 de abril de 2023.**
- Destacam-se 2 longos períodos sem chuva:
 - de 2 a 19 de novembro de 2022.
 - de 31 de janeiro a 23 de fevereiro de 2023.

5.4 ESTAÇÕES CUNENE

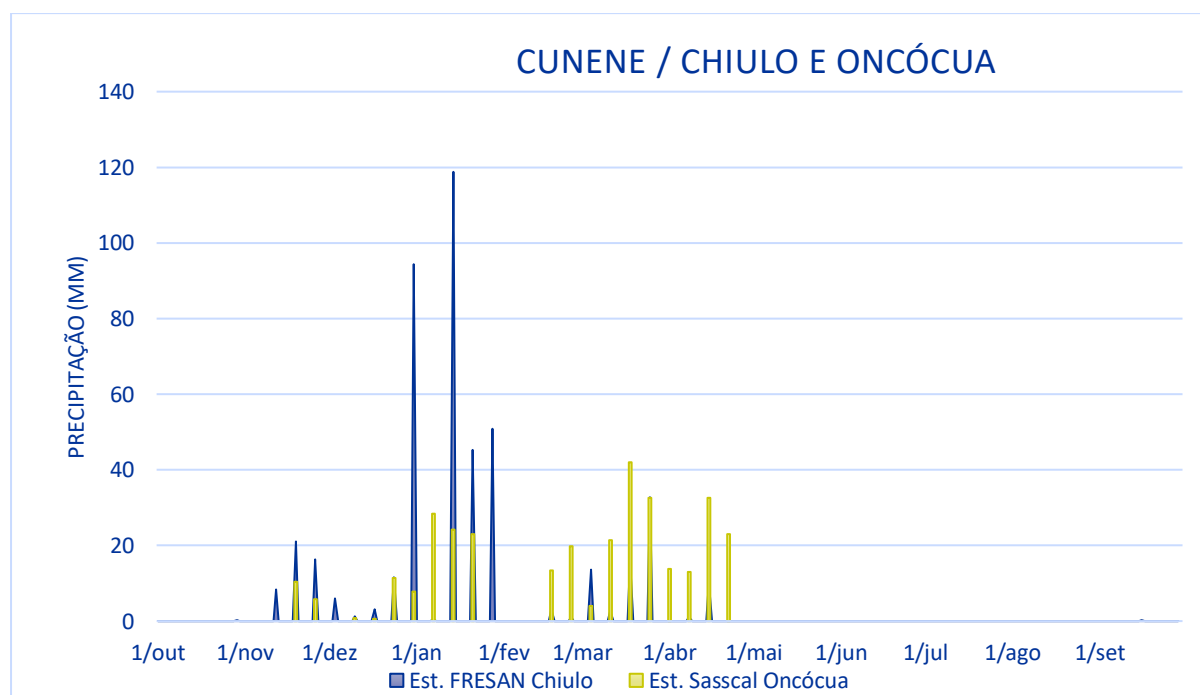


FIGURA 5-3 - ACUMULADOS SEMANAIS DE PRECIPITAÇÃO, AO LONGO DO ANO HIDROLÓGICO 22/23, NA ESTAÇÃO FRESAN DE ONCÓCUA (BARRAS VERDES) E NA ESTAÇÃO FRESAN DO CHIULO (BARRAS AZIS).



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



TABELA 5-3. VALORES DE PRECIPITAÇÃO MENSAL (EM MM) DO MODELO ERA5 (PLATAFORMA FRESAN) E DE 2 ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS FRESAN NA PROVÍNCIA DO CUNENE, PARA A ÉPOCA DAS CHUVAS 22/23.

PROVÍNCIA DO CUNENE	EST. FRESAN CHIULO	ERA5 OMBADJA	EST. FRESAN ONCÓCUA	ERA5 CUROCA
Outubro 22	-	15.0	-	6.8
Novembro 22	35.6	9.9	10.4	7.3
Dezembro 22	32.4	26.0	19.4	9.8
Janeiro 23	309.8	287.1	82.6	136.1
Fevereiro 23	4	3.6	13.4	6.7
Março 23	65.2	85.6	119.8	77.7
Abril 23	11.2	25.9	82.4	27.1
Maio 23	0	0	0	0
Junho 23	0	0	0	0
Julho 23	0	0	0	0
Agosto 23	0	0	0	0
Setembro 23	0.2	0.2	0	0.2



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



Através da Figura 5-3 podemos identificar que a época das chuvas no Cunene:

- **Terminou** no período de **21 a 28 de abril de 2023**.
- Destacam-se 2 períodos com fraca ou nenhuma precipitação:
 - de 3 a 23 de dezembro de 2022.
 - de 4 a 17 de fevereiro de 2023.
- **Nota:** não é possível datar de forma certa o início da época das chuvas 2022/23 na província do Cunene recorrendo a dados de estações FRESAN, na medida em que estas foram instaladas em Novembro de 2022, já dentro do período normal de chuvas na região.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



O FRESAN é uma iniciativa do Governo de Angola financiada pela União Europeia e co-gerida pelo Camões, I. P.. Pretende contribuir para a redução da fome, da pobreza e da vulnerabilidade à insegurança alimentar e nutricional no Cunene, na Huíla e no Namibe, sobretudo através do reforço da resiliência e da produção agrícola familiar sustentável, da melhoria da situação nutricional das famílias e do apoio ao desenvolvimento de capacidades nas instituições.



Sobre o FRESAN

A União Europeia financia o Programa de Fortalecimento da Resiliência e da Segurança Alimentar e Nutricional em Angola (FRESAN) com 65 milhões de euros no período de 2018-2024. Trata-se de uma iniciativa conjunta com o Governo angolano para reduzir a fome, a pobreza e a vulnerabilidade das comunidades afectadas pela seca nas províncias do Cunene, da Huíla e do Namibe, no Sul de Angola.

Ao longo de mais de 30 anos de cooperação, a União Europeia manteve-se o maior doador em Angola e apoiou o desenvolvimento do país através do financiamento de projectos nos mais diversos sectores de actividade. O combate à pobreza e a protecção do meio ambiente constituem prioridades da União Europeia na cooperação com países terceiros.



Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.



ANGOLA 2023

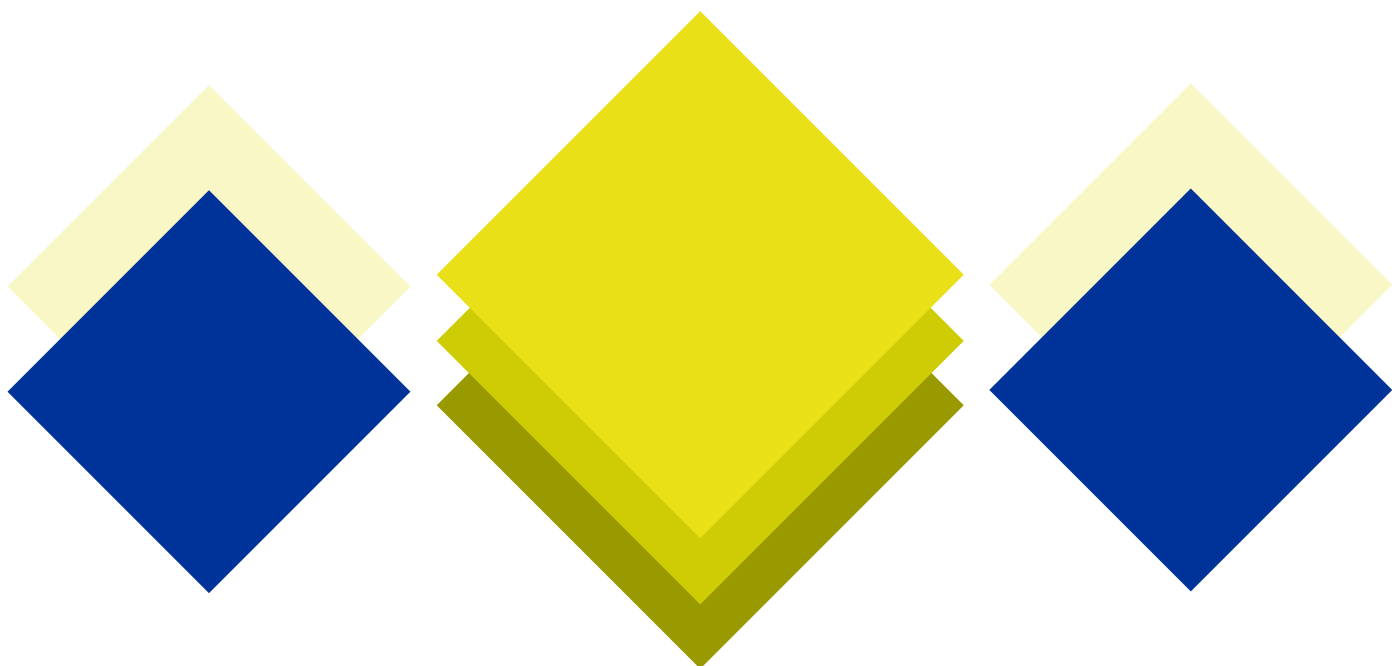


Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.





Financiado pela
União Europeia



Acção parcialmente
gerida pelo Camões, I.P.

