

## BOLETIM HIDROLÓGICO DE ESTIAGEM



**Edição Nº 01/ARA-C, IP/2025 Período de Abril a Junho de 2025**

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Boletim Hidrológico de Estiagem da ARA-Centro, IP, é uma publicação de periodicidade trimestral, que tem como finalidade compartilhar informações das condições hidrológicas e disponibilidade de água nas bacias hidrográficas da Região Centro, nomeadamente Búzi, Púnguè e Zambeze e, perspectivar os meses de Julho e Agosto.

O boletim foi elaborado com base na análise hidrológica de dados de precipitação, caudais observados e de balanço hídrico nas bacias hidrográficas e das albufeiras de Cahora Bassa, Chicamba e Muda (não ilustrada) no período de Abril, Maio e Junho (AMJ) de 2024.

A análise dos escoamentos na presente época seca mostra de forma geral que, os rios Búzi e Púnguè apresentaram-se com escoamentos Normais.

No rio Zambeze (curso principal) há disponibilidade de água razoável para o abastecimento, assegurada pelo armazenamento de água disponível na albufeira de Cahora Bassa,

cujo nível de enchimento até o dia 30 de Junho era de 23.19% em relação ao Nível de Pleno Armazenamento. Situação similar ocorre nos rios Búzi e Púnguè onde as albufeiras de Chicamba e Muda (não ilustrada) estavam com cerca de 32% e 64% de enchimento, respectivamente. Assim, está garantida a disponibilidade de água razoável para o abastecimento à cidade de Manica, Chimoio, Gondola e outros usos até ao final do presente ano.

Em suma, os rios Búzi, Púnguè e Zambeze (curso principal) poderão continuar a registar disponibilidade de água razoável para os meses de Julho e Agosto.



(Técnico Superior Obras Públicas N1)

29 de Julho de 2025

## 2. ANÁLISE DE ESCOAMENTOS OBSERVADOS (Cont.)

### 2.2. Bacia do Búzi

De acordo com a classe dos percentís, a bacia do Búzi registou escoamentos **Normais** em Dombe, no rio Lucite e em Goonda no rio Búzi, conforme ilustram as figuras 2.1. a e b.

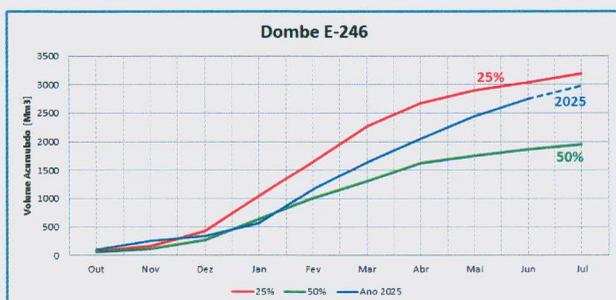


Figura 2.1.a) Volumes mensais cumulativos em Dombe.

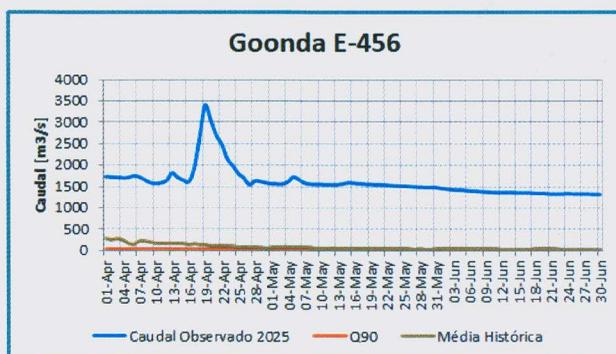


Figura 2.1.b) Escoamentos em Goonda e sua comparação com o caudal limite de estiagem Q90.

A figura 2.1.c) ilustra o SRI que de acordo com ela, nas estações consideradas, Dombe e Goonda, houve **Seca Normal**.



Figura 2.1.c) Índice Padronizado do Escoamento (SRI) na bacia do Búzi, Abril a Junho de 2025.

### 2.3. Bacia do Púnguè

A bacia do Púnguè, registou escoamentos **Normais** no rio Púnguè em Púnguè Fronteira, Púnguè Sul e Gorongosa, e no rio Nhazónia. (figuras 2.2. a e b).

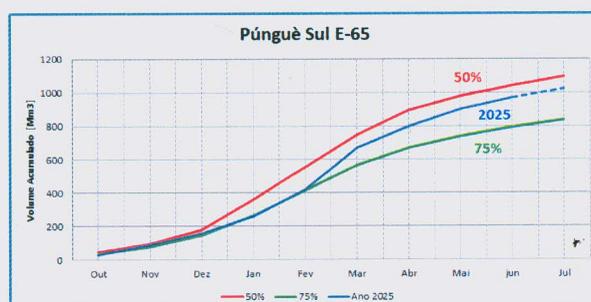


Figura 2.2.a) Volumes mensais cumulativos no rio Púnguè em Púnguè Sul.

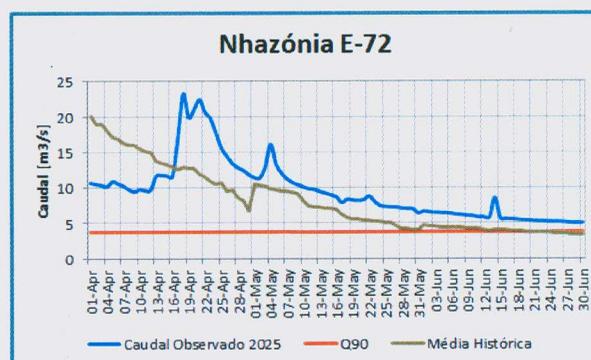


Figura 2.2.b) Escoamentos no rio Nhazónia e sua comparação com o caudal limite de estiagem Q90.

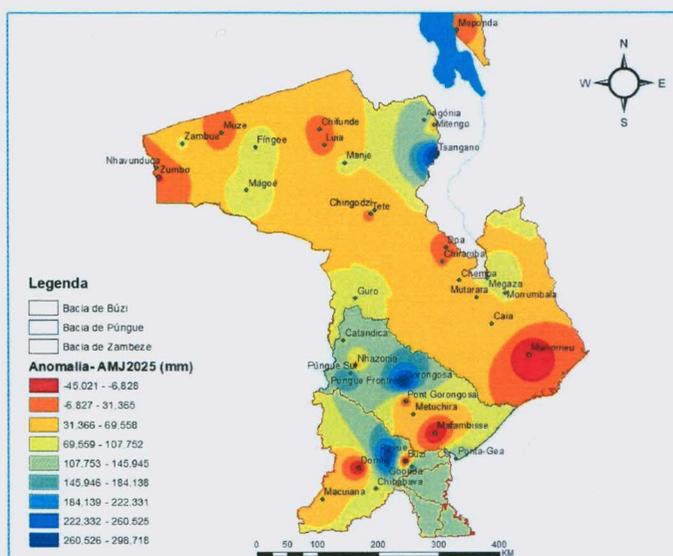
De acordo com o SRI, em quase todo o curso principal e afluentes da bacia do Púnguè houve registo de **Seca Normal**, tal como mostra a figura 2.2.c.



Figura 2.2.c) Índice Padronizado do Escoamento (SRI) na bacia do Púnguè, Abril a Junho de 2025.

## 1. ANÁLISE DA PRECIPITAÇÃO OBSERVADA

Na figura 1 são ilustradas anomalias da precipitação no período de AMJ de 2025, em relação às médias climatológicas mensais.



**Figura 1:** Anomalias da precipitação (em milímetros) no período de AMJ de 2025 nas bacias do Búzi, Púnguè e Zambeze. Cor vermelha carregada indica condições mais secas e cor azul carregada indica condições mais húmidas.

Em geral, nas bacias do Búzi, Púnguè e Zambeze, houve predominância de condições Normais de precipitação (figura 1).

Condições menos húmidas que o normal são observadas no delta do rio Zambeze, principalmente em Marromeu. Igualmente são observadas nos rios Púnguè em Mafambisse e Lucite em Dombe (bacia do Búzi), tal como ilustra a figura 1.

A figura 1 mostra ainda, a presença de anomalias positivas no rio Revúbuè em Tsangano (bacia do Zambeze), no rio Púnguè em Gorongosa (bacia do Púnguè) e no rio Revue em Revue (bacia do Búzi), que contribuíram para condições húmidas que o normal.

## 2. ANÁLISE DE ESCOAMENTOS OBSERVADOS

### 2.1. Caracterização Hidrológica da Estiagem

Para caracterizar a actual situação hidrológica dos rios nas bacias hidrográficas da ARA-Centro, IP foram utilizadas as classes dos percentis que mostram o escoamento mínimo que ocorre em períodos de estiagem, cuja classificação é ilustrada na tabela 1.

Tabela 1: Classe dos Percentis e sua Interpretação

Classe dos Percentis	Interpretação
<10%	Muito Acima do Normal
10% - 25%	Acima do Normal
25% - 75%	Normal
75% - 90%	Abaixo do Normal
>90%	Muito Abaixo do Normal

Para além dos percentis, neste boletim, a caracterização da seca é determinada pelo Índice Padronizado de Escoamento (SRI) conforme a tabela 2.

Tabela 2: Índice Padronizado de Escoamento (SRI) e sua Interpretação

SRI	Categoria da Seca
-0.99 a 0.99	Seca Normal
-1.0 a -1.49	Seca Moderada
-1.5 a -1.99	Seca Severa
≤ -2.0	Seca Extrema

A seguir, são indicados os resultados da caracterização da estiagem nas bacias do Búzi, Púnguè e Zambeze.

## 2. ANÁLISE DE ESCOAMENTOS OBSERVADOS (Cont.)

### 2.4. Bacia do Zambeze

Segundo a classe de percentís, a bacia do Zambeze registou escoamentos **Acima do Normal** em Luenha e **Normais**, no rio Zambeze em Zumbo, Tete e Caia, e nos rios Revúbuè e Chire Megaza. Escoamentos **Abaixo do Normal** foram registados no rio Luia, conforme ilustram as figuras 2.3. a e b.

O SRI (figura 2.3.b), ilustra que quase todos os rios do curso principal e afluentes registaram **Seca Normal**, porém no rio Luia houve registro de **Seca Moderada**.

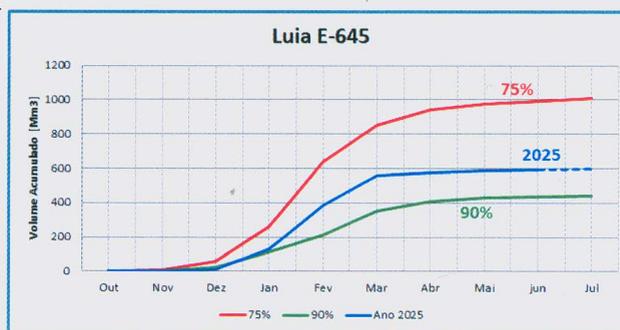


Figura 2.3.a) Volumes mensais cumulativos no rio Luia.

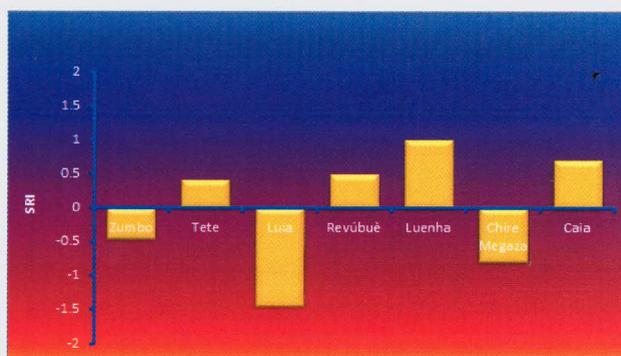


Figura 2.3.b) Índice Padronizado do Escoamento (SRI) na bacia do Zambeze, Abril a Junho de 2025.

## 3. PRINCIPAIS ALBUFEIRAS

### 3.1. Albufeira de Cahora Bassa

Nos meses de AMJ de 2025, os caudais afluentes à albufeira de Cahora Bassa oscilaram entre 922.48 e 1922.40 m<sup>3</sup>/s com tendência a reduzir, e até o final de Junho rondavam aos 1020 m<sup>3</sup>/s. O nível de enchimento da albufeira até 30 de Junho era de 23.19% em relação ao Nível de Pleno Armazenamento.

Entretanto, devido à redução dos caudais de montante, provenientes das Repúblicas da Zâmbia e do Zimbábwè, bem como as restrições na produção de energia na barragem de Kariba, as aflúncias à albufeira de Cahora Bassa poderão continuar a reduzir, porém, sem colocar em causa a disponibilidade de água para outros usos a jusante da barragem, ao longo do curso principal (ver figura 3.a).

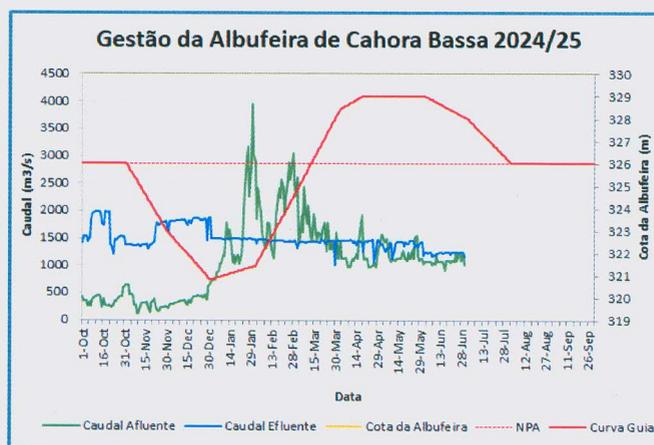


Figura 3.a) Gestão da Albufeira de Cahora Bassa.

### 3. PRINCIPAIS ALBUFEIRAS (Cont.)

#### 3.2. Albufeira de Chicamba

Nos meses de AMJ de 2025 na albufeira de Chicamba, os caudais afluentes, em média estiveram na ordem de  $12.87 \text{ m}^3/\text{s}$  com tendência de redução. Até o dia 30 de Junho o nível de enchimento era de 32.09% (figura 3.b).

Devido à redução contínua da cota da albufeira não se esperam descargas adicionais até o início da próxima época chuvosa. A albufeira tem água razoável para a geração de energia elétrica e abastecimento às cidades de Chimoio, Manica e Gondola.

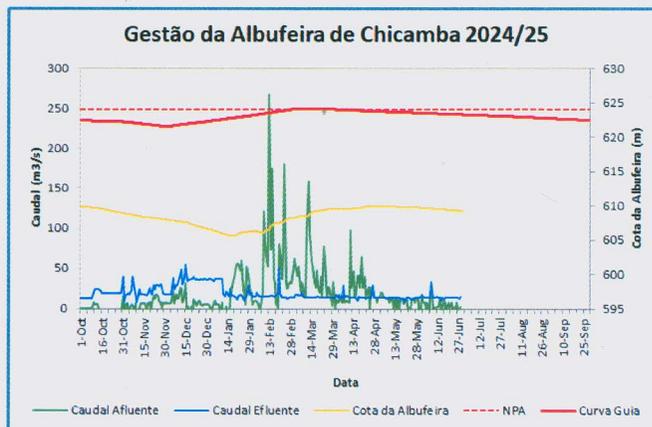


Figura 3.b) Gestão da Albufeira de Chicamba.

### 4. PERSPECTIVAS PARA OS PRÓXIMOS MESES

Em geral, para os próximos meses (Julho e Agosto), espera-se que as bacias hidrográficas do Búzi, Púnguè e Zambeze, continuem a registar uma redução gradual dos escoamentos. Entretanto, estas vão continuar com reservas de água razoáveis.

As albufeiras de Chicamba, Muda e Cahora Bassa, no cômputo geral, poderão continuar com capacidade de armazenamento razoável para garantir usos para as várias finalidades, tais como, abastecimento, irrigação, produção de energia e outras actividades socio-económicas.

O Chefe do Departamento de Recursos Hídricos

Francisco Macaringue  
(Técnico Superior N1)