



**Conselho  
Consultivo**  
MINEA - 2025

**Meio século a garantir vida, energia e esperança...**  
Huambo, 04 e 05 de Setembro de 2025



**EPASCABINDA-EP**

## **Segurança da Água e Protecção de Mananciais nas Regiões Tropicais: O caso da Província de Cabinda**

**António Zeca L. Vieira**



**minea.gov.ao**  
Ministério da Energia e Águas

## 1. Introdução a Província de Cabinda

## 2. Importância da Segurança Hídrica e Característica dos Mananciais em Regiões Tropicais

2.1. Característica dos Mananciais em Regiões tropicais

2.2. Principais Fontes de Água em Cabinda

## 3. Ameaças aos Mananciais, Impacto das Actividades Humanas e Consequências

3.1. Ameaças aos Mananciais da Província de Cabinda

3.2. Impacto das Actividades Humanas: Consequências da Degradação

## 4. Quadro Legal e Institucional

## 5. Estratégias de Protecção e Mitigação: Sugestões

## 6. Conclusões



**Meio século a  
garantir vida,  
energia e  
esperança...**

Huambo,  
04 e 05  
de Setembro de  
2025



## ANTÓNIO ZECA L. VIEIRA



- Nascido aos 02/12/1993 em Cabinda, Município de Cacongo;
- Efectuou o ensino Superior no ISPLC, na Especialidade de Gestão de RH. Docente Universitário nas cadeiras de: Recrutamento e Selecção de Pessoal e Saúde, Higiene e Segurança no Trabalho;
- Colaborou na Caixa de Protecção Social do Ministério do Interior de Cabinda (CPS-MININT, CAB), na função de Técnico do Gabinete de Informação, Estudos e Análises (GIE),
- Colaborador da EPASCABINDA-EP desde 2020, desempenhando actualmente a função de Chefe do Gabinete de Administração e Finanças 2024.

# 1. Introdução a Província de Cabinda

## Contextualização Geográfica e Demográfica

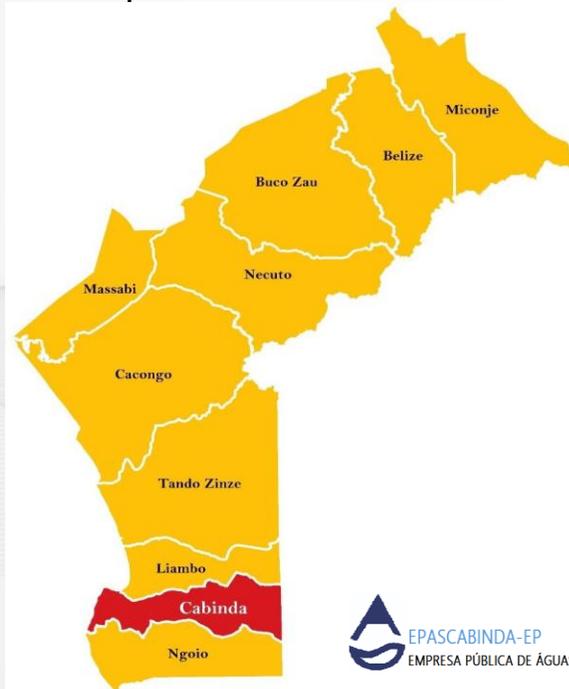
**Localização:** Enclave no Golfo da Guiné, fronteira com a RDC e Congo-Brazzaville.

**Clima:** Tropical húmido (elevada pluviosidade e temperatura).

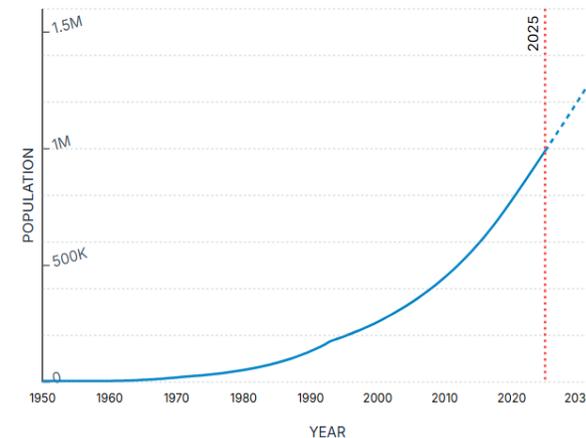
**Relevo:** Planaltos e densa cobertura florestal (parte da floresta do Maiombe).

**Demografia:** Possui cerca de 990,695, com crescimento populacional e urbano (especialmente na cidade de Cabinda).

**Economia:** Forte base na indústria petrolífera.



Cabinda Population



## 2. Importância da Segurança Hídrica e Característica dos Mananciais em Regiões Tropicais



### ❑ O que é segurança Hídrica?

(ONU Água): "Capacidade de uma população de salvaguardar o acesso sustentável a quantidades adequadas de água de qualidade aceitável para Sustentar os meios de vida, o bem-estar das pessoas e o desenvolvimento socioeconómico."

### Pilares da Segurança Hídrica:

- Disponibilidade de água (quantidade)
- Acesso à água potável (qualidade e infraestrutura)
- Proteção contra perigos relacionados com a água (cheias, secas)
- Governança e gestão sustentável

## 2. Importância da Segurança Hídrica e Característica dos Mananciais em Regiões Tropicais

### 2.1. Característica dos Mananciais em Regiões tropicais



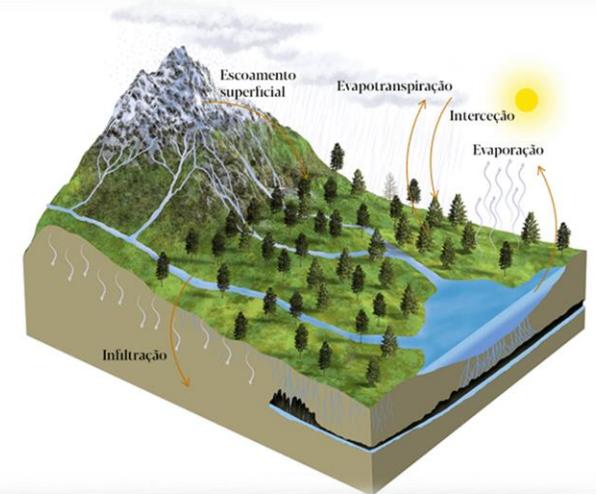
#### ☐ Características e Vulnerabilidades Únicas:

**Abundância vs. Vulnerabilidade:** Alta pluviosidade, mas alta taxa de evaporação e escoamento superficial.

**Dependência de Ecossistemas:** Florestas tropicais (como o Maiombe) são cruciais para a regulação do ciclo hidrológico (infiltração, protecção do solo).

**Águas Subterrâneas:** Aquíferos são uma fonte crítica, mas vulneráveis à contaminação.

**Rios e Lagos:** Sistemas frequentemente interligados e sensíveis a mudanças a montante.



## 2. Importância da Segurança Hídrica e Característica dos Mananciais em Regiões Tropicais

### 2.2. Principais Fontes de Água em Cabinda

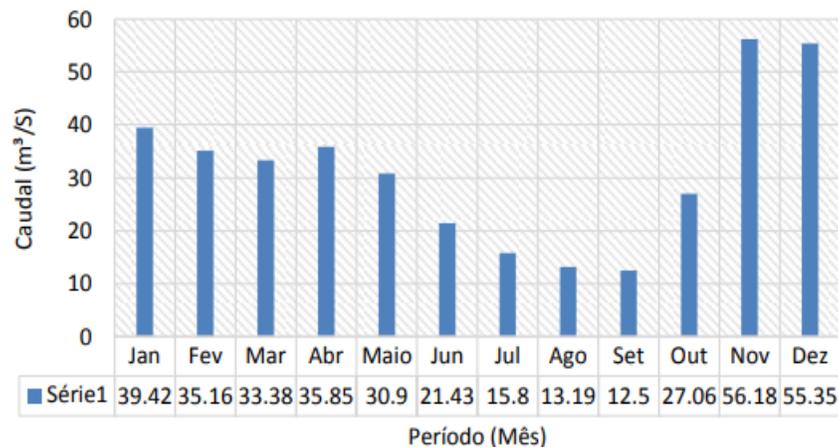
#### Fontes de Abastecimento de Água

**Rios Principais:** Rio Chiloango, Rio Luali, Rio Inhuca.

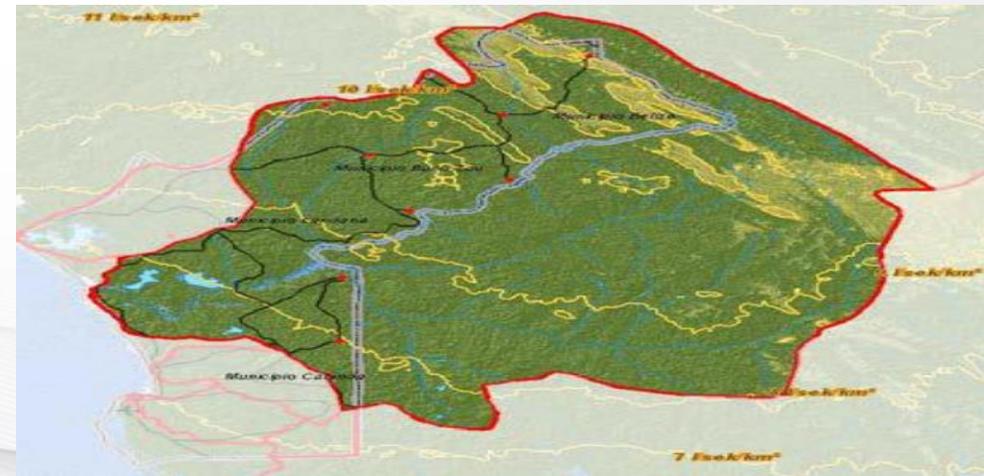
**Bacias Hidrográficas:** Drenagem para o Oceano Atlântico.

**Aquíferos:** Reservas subterrâneas (necessitam de maior estudo e mapeamento).

**Represas/Barragens:** Infraestruturas existentes ou planeadas para captação.



Caudais médios mensais na bacia do rio Chiloango.



- Bacia hidrográfica do Rio Chiloango [7].

### 3. Ameaças aos Mananciais, Impacto das Actividades Humanas e Consequências

#### 3.1. Ameaças aos Mananciais da Província de Cabinda



#### ☐ Pressões Antrópicas e Ambientais

**Desflorestação:** Agricultura de corte e queima, exploração de madeira (reduz infiltração, aumenta erosão).

**Poluição Industrial:** Descargas da indústria petrolífera (risco de contaminação por hidrocarbonetos e metais pesados).

**Poluição Urbana:** Saneamento inadequado, lixo sólido, efluentes domésticos não tratados.

**Nível excessivo de Exploração da Água Subterrânea:** existência de indústria com recurso a águas dos furos há mais de 50 anos (caso da Indústria Petrolífera)

**Agricultura:** Uso de agroquímicos que podem infiltrar-se nos solos.

**Pressão Climática:** Eventos extremos (cheias e secas) podem intensificar-se.



### 3. Ameaças aos Mananciais, Impacto das Actividades Humanas e Consequências

#### 3.2. Impacto das Actividades Humanas: Consequências da Degradação



#### ❑ Consequências para a População e Economia

**Escassez:** Redução da disponibilidade de água potável.

**Doenças de Veiculação Hídrica:** Aumento de cólera, diarreias, etc., devido à água contaminada.

**Conflitos:** Potenciais disputas pelo uso da água (comunidades vs. indústria).

**Custos Económicos:** Maiores custos no tratamento de água e impactos na saúde pública.

**Degradação Ambiental:** Perda de biodiversidade e do ecossistema.



## 4. Quadro Legal e Institucional

### ☐ Enquadramento Legal e Governança

**Legislação Nacional:** Decreto Presidencial Nº126/17 de 13 de Junho, Plano Nacional de Águas; Decreto Presidencial Nº 261/11 e Outubro de 2011 sobre a qualidade de água;

**Organismos:** Ministério de Energia e Águas, Ministério do Ambiente, Instituto Nacional de Recursos Hídricos.

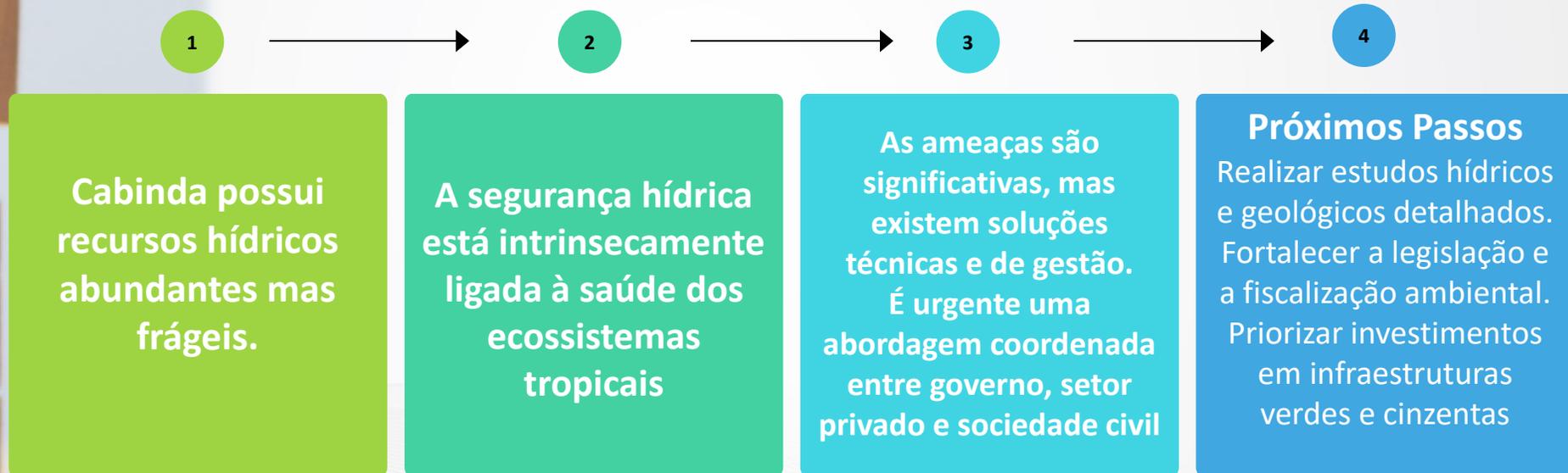
**Desafios na Implementação:** Fiscalização insuficiente e necessidade de capacitação técnica.

**Importância do Envolvimento Local:** Autoridades tradicionais e comunitárias.





## 6. Conclusões





# Conselho Consultivo MINEA - 2025

**OBRIGADO!**



**INDEPENDÊNCIA  
NACIONAL DE ANGOLA**  
1975-2025



GOVERNO DE  
**ANGOLA**

**minea.gov.ao**  
Ministério da Energia e Águas