



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



## Capacitação Técnica para a Sustentabilidade dos Serviços de Energia e Águas

Geraldo Sachipengo de F. Pambasange



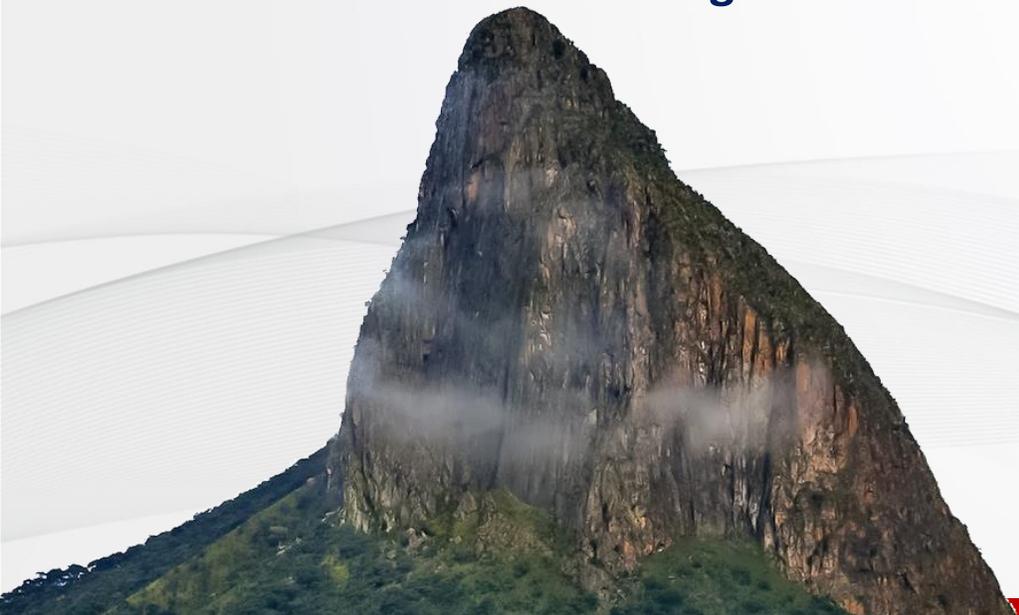
# agenda

1. Contextualização
2. Breve Apresentação do CINFOTEC Huambo
3. Histórico
4. Importância da Capacitação Técnica
5. Contributos do CINFOTEC Huambo
6. Metodologias
7. Ofertas Formativas para o Sector
8. Caminhos a Seguir
9. Conclusão



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

Huambo,  
28 e 29  
de Agosto de 2025



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

## GERALDO SACHIPENGO DE F. PAMBASANGE



- *Director do CINFOTEC Huambo;*
- *Mestre em Ciências da Educação – Florida Christian University - USA;*
- *Chefe de Departamento de Pedagogia CINFOTEC Talatona 2021-2023;*
- *Coordenador da Fabrica de Software e Automação Tecnológica;*
- *Eng. Informático de Gestão Uni. Jean Piaget de Angola 2008;*
- *Certificado Internacional em CISCO CCNA 1-4, e Furukawa em 4 especialidades.*

# 1. Contextualização



O 14º Conselho Consultivo do Ministério da Energia e Águas (MINEA) decorre num momento em que Angola enfrenta desafios estratégicos no sector, que exigem não apenas investimento em infraestruturas, mas sobretudo a formação de quadros de forma a garantir a gestão eficiente, sustentável e inclusiva dos serviços de energia e águas.

Neste contexto, a Capacitação Técnica torna-se um pilar fundamental para assegurar a sustentabilidade dos serviços, através da preparação de técnicos que dominem as novas tecnologias, saibam operar e manter os sistemas de forma eficiente e estejam alinhados com os objectivos de desenvolvimento socioeconómico do país.



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

## 2. Breve apresentação do CINFOTEC Huambo

O CINFOTEC Huambo, inaugurado aos 12 de Janeiro de 2024, pelo Presidente da República de Angola Dr. **JOÃO MANUEL GONÇALVES LOURENÇO**, tutelado pelo MAPTSS e operacionalizado pelo INEFOP. É um Centro de referência, vocacionado na Formação Profissional, Prestação de Serviço e Consultoria, nas áreas tecnológicas de:

- Informação e Comunicação;
- Electricidade, Energias Renováveis e Mecatrónica;
- Mecânica e Produção;
- Metrologia.



O CINFOTEC Huambo é um ente congregador de alta tecnologia, capaz de responder às necessidades dos operadores deste sector. É o terceiro do País depois do Talatona e Rangel inaugurados em 2008, 2017, respectivamente, é o maior e mais imponente do País com 30 Laboratórios, 6 Oficinas e 12 Salas teóricas podendo albergar 732 Formandos em cada período formativo. Até ao momento já formou mais de 3.494 Jovens.

### 3. Histórico



O CINFOTEC Huambo tem estado a ministrar acções de formação bem como prestação como prestação de serviços a Empresas como: **Caminhos de Ferro de Benguela (CFB), Benguela (CFB), Comando Provincial da Polícia Nacional de Angola, OMATAPALO, OMATAPALO, HALO TRUST, GRUPO NOBLE.**

Com destaque para a **Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT)** onde foram ministradas formações nas seguintes áreas:

Nº	CURSO	NÚMEROS DE FORMANDOS
1	Comandos Eléctricos	12 Formandos
2	Electrónica de Potência	12 Formandos
3	Desenho Técnico	16 Formandos
4	Soldadura por Electrodo Revestido	16 Formandos
5	Serralharia Industrial	16 Formandos
6	Manutenção de Subestações	20 Formandos
TOTAL		92 FORMANDOS

### 3. Histórico



#### A NÍVEL INTERNACIONAL:

Temos a destacar que o CINFOTEC Huambo assinou a parceria com a POLITÉCNICA WENZHOU – CHINA, que resultou na que resultou na implementação do Curso de Formação Profissional de Nível Superior em Mecatrónica. Ainda resultante Ainda resultante da mesma parceria 6 dos Formadores já beneficiaram de acções de treinamento na República Popular da República Popular da China em 2024 e mais recentemente no mês de Agosto de 2025.

#### A NÍVEL NACIONAL:

O CINFOTEC Huambo para o reforço da actuação na região, estabeleceu parcerias estratégicas com Universidades locais Universidades locais com destaque para o INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO SOL NASCENTE e o INSTITUTO INSTITUTO POLITÉCNICO DA UNIVERSIDADE JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS;

:



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

## 4. Importância da Capacitação Técnica



### Crescimento da Rede

A capacitação técnica dos quadros do sector é importante para garantir o crescimento da rede de energia e o abastecimento de água em todo território nacional.

### Sustentabilidade

A sustentabilidade dos serviços depende da competência técnica dos quadros, bem como a bem como a inovação e manutenção preventiva, preditiva e correctiva dos equipamentos e infraestruturas.



[minea.gov.ao](http://minea.gov.ao)  
Ministério da Energia e Águas

## 5. Contributos do CINFOTEC Huambo



De acordo com as necessidades, o CINFOTEC Huambo ministracursos ajustados as necessidades do sector de energias e sector de energias e águas:

### ELECTRICIDADE, ENERGIAS RENOVÁVEIS E MECATRÓNICA

- Hidráulica e Electro-hidráulica;
- Eletricidade Básica / Comandos Elétricos;
- Automação Industrial / PLCs;
- Energias Renováveis (Solar e Eólica) / Energia Solar Energia Solar Fotovoltaica;
- Eletricidade Industrial Nível 5 (INQ);
- Manutenção e diagnóstico de subestações;
- Manutenção básica de geradores;
- Formação Profissional de Nível Superior em Mecatrónica.

### TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÃO

- Excel Avançado;
- Análise de Dados com Microsoft Power

### Formações com Certificação Internacional

- Academia HUAWEI: Com o seguinte curso HClA DATACOM;
- Academia FURUKAWA: Com o seguinte curso Cabeamento Estruturado;
- Academia CISCO: Com os seguintes cursos IT Essential, Cisco Network Essential e CNNA1



## 5. Contributos do CINFOTEC Huambo



### MECÂNICA E PRODUÇÃO:

- Soldadura (Electrodo Revestido, MIG MAG);
- Torneamento Mecânico Convencional;
- Serralharia Industrial.

### METROLOGIA:

- Higiene e Segurança no Trabalho;
- Primeiros Socorros;
- Controlo de Qualidade.



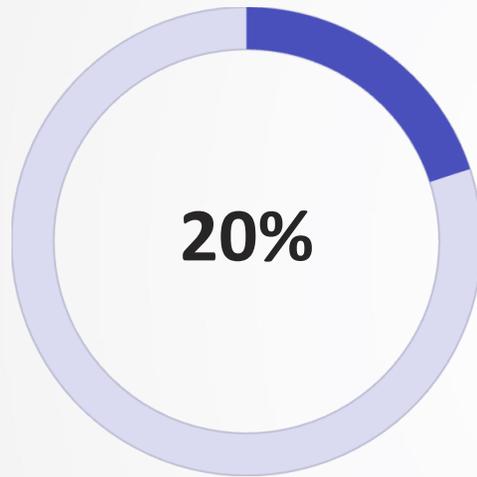
## 5. Contributos do CINFOTEC Huambo

### CURSOS TÉCNICOS E DE QUALIFICAÇÃO MINISTRADOS NO CINFOTEC Huambo:

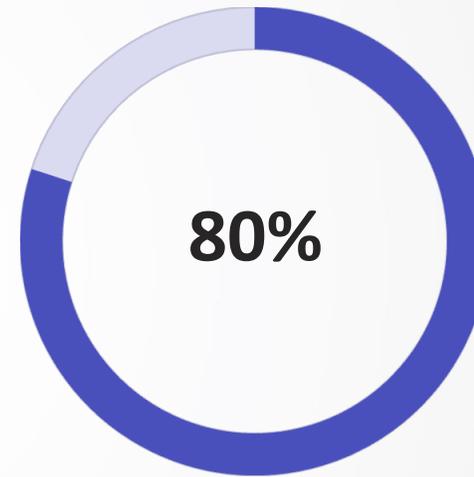
CURSOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICOS	CARGA HORÁRIA	NÚMEROS DE FORMANDOS
Técnico de Instalações Eléctricas Industriais 5 SNQ	1300 Horas	40 Formandos
Mecatrónica – Curso de formação Profissional de Nível Superior – Angola/ China	36 meses	70 Divididos em dois períodos
Técnico de Soldadura – Nível 5 SNQ	1200 Horas	40 Formandos

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO	CARGA HORÁRIA	NÚMEROS DE FORMANDOS
Automação Industrial	240 Horas	25 Formandos
Informática e Hardware	520 Horas	22 Formandos
Higiene e Segurança no Trabalho	600 Horas	24 Formandos

## 6. Metodologia



**Teórico**



**Prático**



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

### Alinhamento com o Plano de Acção do Sector de Energia e Águas 2023–2027:

- 1) Expansão do acesso à energia elétrica através da rede e “Fora da rede”;
- 2) Aumento da eficiência e sustentabilidade financeira do sector;
- 3) Aposta nas renováveis e na participação privada no sector elétrico;
- 4) Construção, Expansão e Densificação de Sistemas de Abastecimento de Água e Saneamento;
- 5) Melhoria do modelo de desenvolvimento sustentável para o Sector;
- 6) Sustentabilidade Ambiental e Mitigação das Alterações Climáticas.

## 8. Caminhos a seguir



Reforço da capacitação de técnicos de nível médio e superior;

Disponibilidade do CINFOTEC Huambo para ser parceiro estratégico do MINEA



[minea.gov.ao](http://minea.gov.ao)  
Ministério da Energia e Águas

## 9. Conclusão



A formação técnica representa o alicerce da sustentabilidade no sector de Energia e Águas, pois é através de quadros qualificados que se assegura a operação eficiente das infraestruturas, a inovação tecnológica e a manutenção contínua dos serviços. Sem técnicos preparados, os investimentos em equipamentos e projectos perdem impacto e longevidade.

Neste sentido, o CINFOTEC Huambo reafirma o seu compromisso em apoiar o Ministério da Energias e Águas na preparação de profissionais, contribuindo para o desenvolvimento socioeconómico do país.

*"CINFOTEC Huambo, formação moderna e inclusiva a chave para o desenvolvimento do capital humano."*





# Conselho Consultivo MINEA - 2025

**OBRIGADO!**



**INDEPENDÊNCIA  
NACIONAL DE ANGOLA  
1975-2025**



**GOVERNO DE  
ANGOLA**

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