

# ÁGUA E ENERGIA: MELHORIA DO SERVIÇO COM FOCO NA SUSTENTABILIDADE

## IMPACTO DAS NORMAS TÉCNICAS NO SECTOR

9.º CONSELHO CONSULTIVO - MINEA

TALATONA – LUANDA

26 – 27 de Julho de 2019

Por: José Quarta  
CEN - IRSEA

## Agenda

- 1- Quadro de Normalização do Sector
- 2- Pirâmide Universal da Normalização
- 3- Breve Introdução e Valores da CEN-Angola
- 4- Objectivos Principais da CEN-Angola
- 5- Organização e Organigrama da CEN-Angola
- 6- Conselho Directivo da CEN-Angola
- 7- Grupos de Trabalhos/Comissões Técnicas
- 8- Desafios\_ CEN-Angola
- 9- Comissão Técnica- (CT-9) \_Qualidade da Água- Objectivo
- 10- Plano de Normalização –CT-9
- 12- Desafios CT-9: Garante do Serviço Sustentável
- 13- Impactos das Normas
- 14- Critério Político de Cada País

---

Agenda  
Cont.

15- Modelo Angolano de Normalização

16- Princípios Gerais de Normalização

17- Referencia a Normas em Regulamentos

18- Principais Organizações Internacionais de Normalização

19- Formulação e Aprovação das Normas Angolanas

20- Plano Nacional de Normalização 2016 – 2020 (PNN)

21- Recomendações

1

## Quadro de Normalização do Sector

Quadro Político

MININD

MINEA

DNE

DNA

IRSEA

Quadro Técnico

IANORQ

CEN

CT-9

2

## Pirâmide Universal da Normalização

Existem diversos organismos e níveis de aplicação de normas:



**CEN-Angola  
(COMISSÃO ELECTROTÉCNICA NACIONAL)**



# COMISSÃO ELECTROTÉCNICA NACIONAL

3

## Breve Introdução e Valores da CEN-Angola

A CEN-Angola é uma associação de direito privado, sem fins lucrativas que reúne entidades colectivas públicas e privadas, pessoas particulares e singulares, interessadas na criação, elaboração e actualização de normas angolanas de electrotecnia, de conformidade com o Sistema Angolana de Normalização e Qualidade, sobre supervisão do IANORQ, propondo-se adoptar os seguintes valores:

- Visão – ser uma Referencia na Normalização das áreas Electrotécnica e Electromecânica
- Missão – Contribuir para a Qualidade, Normalização e Excelência dos Projectos de Construção Electrotécnica e Electromecânica em Angola
- Metas – Foco na Sustentabilidade, Confiabilidade, Responsabilidade Social / Ambiental e Respeito pelos Princípios e Normas Vigentes,

# COMISSÃO ELECTROTÉCNICA NACIONAL

4

## Objectivos Principais da CEN-Angola

**Os objectivos principais da CEN consubstanciam-se no seu Plano Estratégico de Estruturação e Implantação aprovado em Assembleia Geral, realizada aos 28/02/2019, resumidamente:**

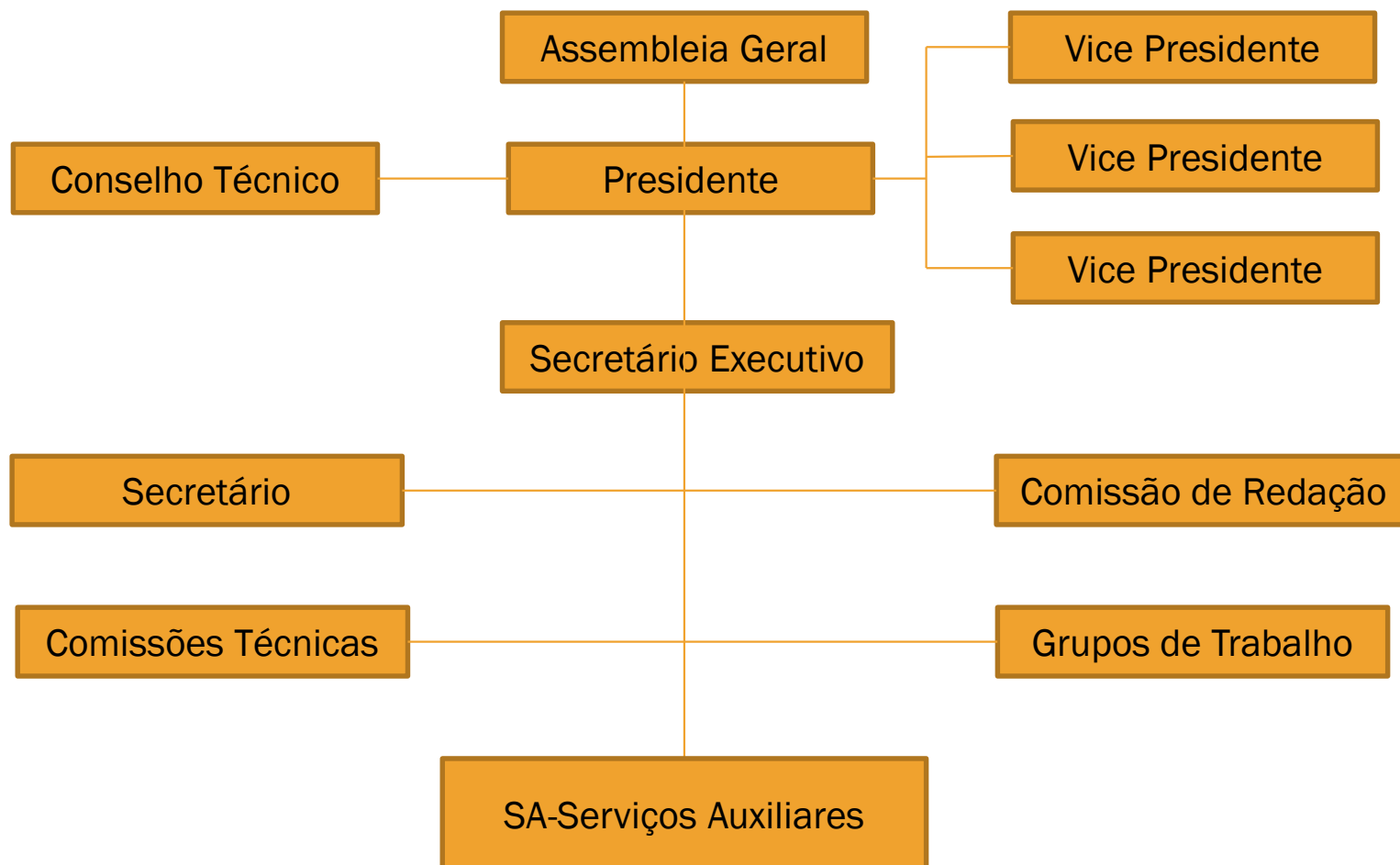
- 1- Elaboração de Normas Angolanas e filiação na IEC (Comissão Internacional de Electrotécnica) e outras organizações internacionais de interesse;
- 2- Fomentar o desenvolvimento d normas electrotécnicas, sua divulgação e cumprimento;
- 3- Contribuir na estruturação de um padrão dos equipamentos e materiais electrotécnico;
- 4- Analisar as normas existentes e enquadra-las à nossa realidade;
- 5- Elaborar documentos normativos de acordo com as regras e procedimentos para normalização angolana e demais directrizes e remeter ao IANORQ;
- 6- Criar Comissões Técnicas, quando tal se justifique pela diversidade das áreas com maior necessidade;
- 7- Dar parecer sobre questões inerentes à aplicações das normas, nomeadamente no âmbito dos sistemas para certificação.



# COMISSÃO ELECTROTÉCNICA NACIONAL

5

## Organização e Organigrama da CEN-Angola



# COMISSÃO ELECTROTÉCNICA NACIONAL

6

Conselho Directivo da CEN-Angola

Em resultado da Assembleia Geral, para a criação da CEN-Angola, foi apresentado o seu Estatuto e eleita a sua Comissão Directiva composta por:

**Presidente:** José Quarta (IRSEA)

**Vice Presidente (Empresa Privada):**

José Sol (INOTEC)

**Vice Presidente (Universidades):**

Mariano João (FEUAN)

**Vice Presidente (Empresa Pública):**

A ser indicado

**Secretário Executivo:** António Pedro (AP)

# COMISSÃO ELECTROTÉCNICA NACIONAL

7

## Grupos de Trabalhos/Comissões Técnicas

Em resultado da parceria com a IEC, foram criados vários Grupos de Trabalho com o objectivo de dinamizar as actividades de normalização em Angola. Esses Grupos estão distribuídos e representadas pelas seguintes Áreas de Actividade e Técnicos.

Designação do Comissão Técnica	Actividades	Responsável/Coordenador
TC -02	Maquinas Rotativas	Eng. David Gomes
TC – 08	Sistema de Produção e Geração Distribuída	Eng. Geisel Custódio
TC – 14	Transformadores	Eng. Paulo Rodrigues
TC – 20	Cabos Eléctricos	Eng. André Azevedo
TC – 23	Acessórios Eléctricos	Eng. Pedro Hilário
TC – 34	Sistema de Iluminação	Eng. Teófilo Falau
TC – 36	Isoladores	Eng. Joaquim Boaventura
TC - 42	Técnicas de Ensaio de Alta Tensão	Eng. José Sol
TC – 82	Sistema de Energia Solar e Fotovoltaico	Eng. Victor Fontes
TC – 85	Sistemas e Equipamentos de Medidas	Eng. Gilberto Monteiro

# COMISSÃO ELECTROTÉCNICA NACIONAL

8

## Desafios

- 1- Estabelecer uma estrutura consolidada, com os recursos disponíveis e implantar-se em todos segmentos a que se propôs a participar para a elaboração ou adopção de normas, estudos e pareceres;
- 2- Mobilizar com base do voluntarismo os potenciais interessados na criação de Normas Angolanas, para a participação activa no seu projecto;
- 3- Desenvolver uma diplomacia activa junto das organismos homólogos e organização internacionais com o objectivo da cooperação profícua;
- 4- Estar alinhada ao Plano Nacional de Normalização 2016-2020 e desenvolver plataformas para atender prontamente as preocupações do Sector;

**CT-9**  
**COMISSÃO TÉCNICA 9**



## CT-9

# COMISSÃO TÉCNICA 9

9

Objectivo

Visa a elaboração de documentos e a emissão de pareceres normativos, em determinados domínios e no qual participam, em regime de voluntariado, entidades interessadas nas matérias em causa, traduzindo, tanto quanto possível, uma representação equilibrada dos interesses socioeconómicos abrangidos pelo seu sector de actividade.

# CT-9

## COMISSÃO TÉCNICA 9

10

### Plano de Normalização

Qualidade e da água	Amostragem - Parte 1	Orientação sobre a concepção de programas de amostragem e técnicas de amostragem
	Amostragem - Parte 2	Orientação sobre técnicas de amostragem
	Amostragem - Parte 3	Guia sobre conservação e manuseamento de amostras de água
	Amostragem - Parte 4	Orientações sobre a amostragem de lagos, naturais e artificiais
	Amostragem - Parte 5	Orientações sobre a amostragem de água potável a partir de estação de tratamento e de sistemas de distribuição
	Amostragem - Parte 6	Orientação sobre amostragem de rios e riacho
	Parte 7	Vocabulário
	---	Determinação da dureza
	---	Determinação do pH
	---	Código de práticas higiénicas para processamento de água mineral natural

# CT-9

## COMISSÃO TÉCNICA 9

11

Parceiros com organismo e programas Internacionais da Água





# CT-9

## COMISSÃO TÉCNICA 9

12

DESAFIOS: Garante do Serviço Sustentável



- Respeito pelo consumidor
- Tarifas justas (qualidade de serviço e sustentabilidade do sector)
- Garante da acessibilidade de bens essenciais a toda a população de forma justa.

- Garantia da sustentabilidade económica do serviço
- Níveis de serviço adequado e eficiência operacional
- Acesso a programa de investimento

- Cumprimento da estratégia para o Sector
- Garante do cumprimento da estrutura tarifaria definida
- Contribuição com estudos e pareceres especializados

# CT-9

## COMISSÃO TÉCNICA 9

13

Impactos das Normas

### *Razão das Normas*

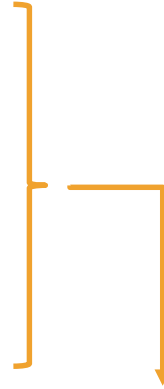
Criação de Especificações técnicas de consenso, com o objectivo fundamental de proteger a saúde, vidas produtos, ambiente e racionalizar a produção, ....

- 1- Garantia de Segurança;
- 2- Sustentabilidade;
- 3- Economia em escala;
- 4- Concorrência harmonizada;
- 5- Regulação dos mercados

14

## CrITÉrios PolÍticos de cada PaÍs

- Defesa do consumidor;
- Ambiente;
- Industria Nacional (Concorrência);
- Desenvolvimento social



Relação com o Comercio Internacional ,em concreto:

- Normas Angolanas (NA);
- Regras Universais;
- IANORQ – Coordena os Organismos Sectoriais
  - Planificar
  - Assistir
  - Controlar
  - Coordenar



Elaboração de Normas Angolanas do Sector de actividade no qual estão integrados

15

## Modelo Angolano de Normalização

ONN	◇	Organismo Nacional de Normalização	◇	Coordenação do Acervo Nacional e Planeamento
ONS	◇	Organismo de Normalização Sectorial	◇	Gestão de Comissões Técnicas
CT	◇	Comissão Técnica	◇	Produção Normativa
GT	◇	Grupo de Trabalho	◇	Realização de estudos específicos de curta duração

16

## Princípios Gerais de Normalização

➤ Voluntariedade

➤ Representatividade

➤ Paridade

➤ Actualização

➤ Transparência

➤ Simplificação

➤ Consenso

16

## Documentos Normativos

➤ Norma

➤ Especificação Técnica

➤ Códigos de boas práticas

➤ Regulamento

➤ Regulamento técnico

17

## Classificação de Normas

### Quanto ao tipo

- Normas de terminologia
- Normas de produtos
- Normas de Processos
- Norma de Serviços
- Normas de dados

### Quanto à abrangência

- Normas Internacionais
- Normas Regionais
- Normas Territoriais
- Outras normas

### Quanto ao uso

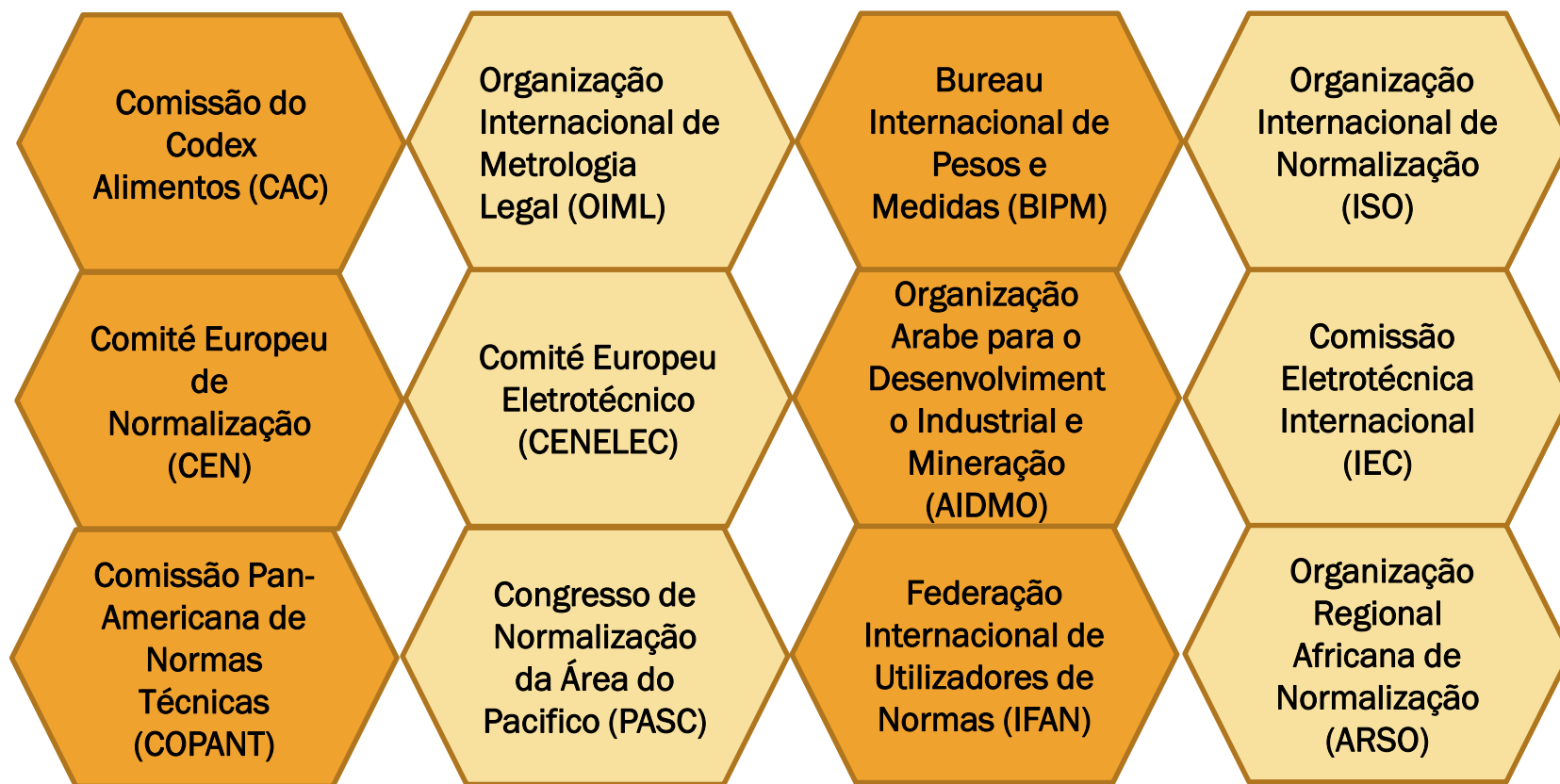
- Voluntário
- Obrigatório

### Precisão da Referencia

- Referencia datada (as normas)
- Referencia não datada ( às normas)
- Referencia Geral

### Força da referencia

- Referencia exclusiva
- Referencia indicativa

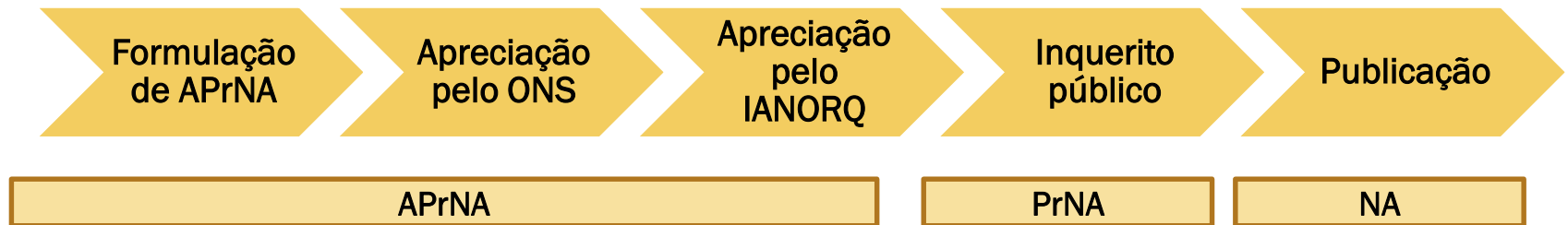




19

## Formulação e Aprovação das Normas Angolanas

### Projecto de Normalização com Organismo de Normalização Sectorial (ONS)



---

### Projecto de Normalização sem Organismo de Normalização Sectorial (ONS)

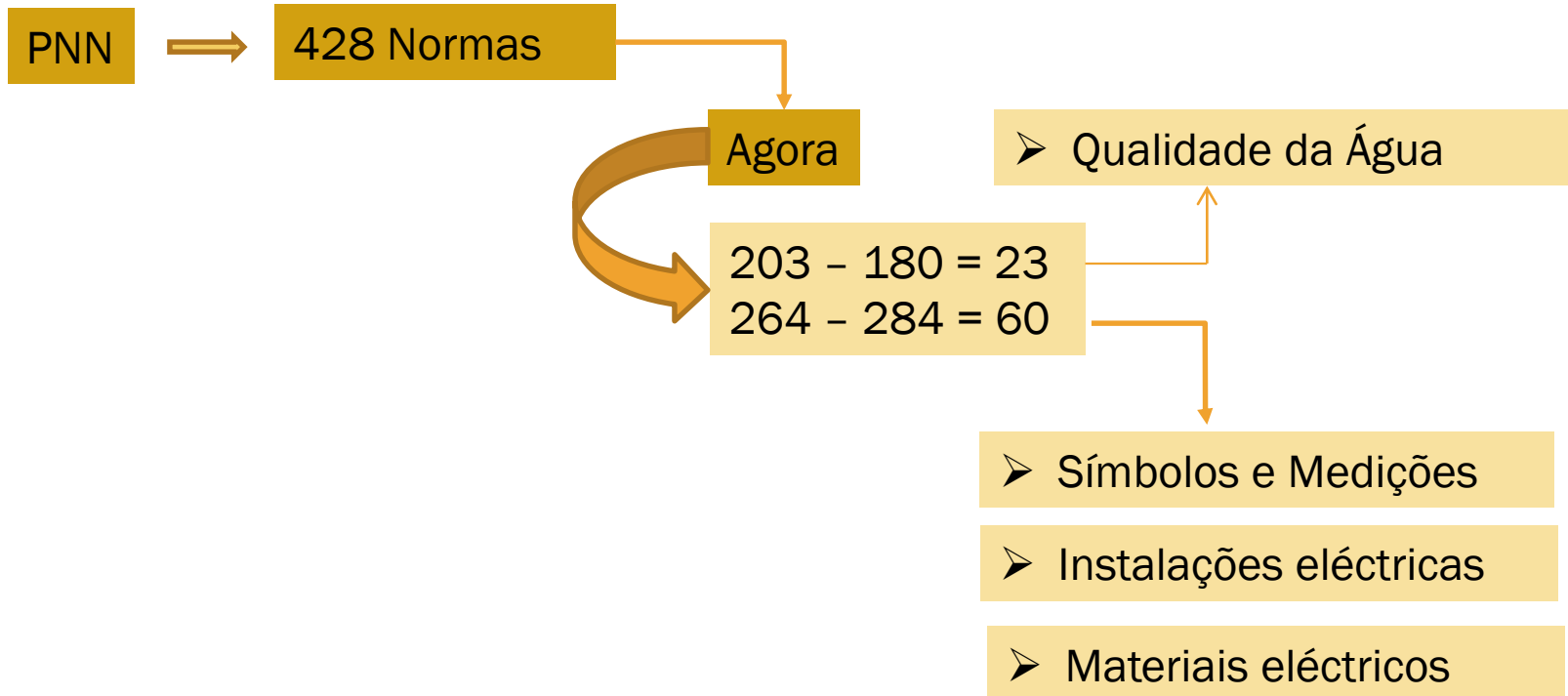


20

## Plano Nacional de Normalização 2016 – 2020 (PNN)

### Âmbito Geral

#### Estratégia de Normalização da Organização – ISSO – 2016 – 2020



20

Plano Nacional de Normalização 2016 – 2020 (PNN)

Cont.

Direcção Estratégica da ISO – 2016 - 2020

165 ONN (Org. Nacionais de Normalização)

Normas Internacional Voluntárias

Relevantes no mercado crescente  
Consenso

Investimentos

Criação das capacidades dos Membros

Soluções de aprendizagem

Pesquisas

Transferência de conhecimentos

organização  
RH

*Os benefícios à que nos propusemos atingir são transversais para toda sociedade angolana e de ganhos económicos para o País, com dimensões universais. Eis uma boa razão que constitui um convite inegável para todos Agentes do Sector.*

**PARTICIPE!**

---

**MUITO  
OBRIGADO**

José Quarta

**jose-quarta-irse @outlook.com**  
**cen-angola@outlook.com**