



WORKSHOP SOBRE
DESENVOLVIMENTO E
COLABORAÇÃO EM
EDUCAÇÃO E
TREINAMENTO EM PAÍSES
LUSÓFONOS

Luanda, 20-24 Novembro 2023



NECESSIDADES, DESAFIOS E OPORTUNIDADES DE EDUCAÇÃO E TREINAMENTO EM ANGOLA

Timoteo Ferreira, PhD
timoteo.ferreira@undp.org
timfer52@gmail.com (privado)

Fluência da Apresentação

2. Análise de Necessidades de Treinamento e desenvolvimento de Capacidades

4. Categorias e Subcategorias do Pessoal Meteorológico segundo a WMO-OMM
4.1 Pessoal de Hidrologia

6. Análise das Funções/Tarefas
6.1 Conclusões



1. Introdução

3. Categorias e Subcategorias do Pessoal Meteorológico segundo a WMO-OMM
3.1 Pessoal meteorológico

5. Análise da ANF como suporte para a Estratégia de formação do INAMET

Introdução

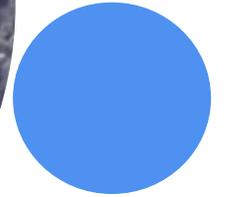
A Meteorologia, Hidrologia e outras ciências ambientais desempenham um papel crucial no desenvolvimento sócio-económico e sustentável e na resposta que é necessária para os Países em Africa responderem aos desafios da mudança climática.

Gender and Climate Change Vulnerability Hotspots in Africa



Introdução

África foi identificada já em 2007 pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) como um das regiões mais vulneráveis do mundo aos impactos da mudança climática, mas com um déficit de capacidade para responder aos desafios...



Introdução

- No caso de Angola esta situação é real dada a dimensão do País com 18 províncias cobrindo uma area de 1,246,700 km², a complexidade dos impactos da mudança climática e a necessidade de reduzir a vulnerabilidade e os riscos da mudança climática como observa o PANA.



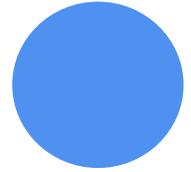
Introdução

- O planeamento e a extensão agrícola também são dificultados devido à falta de previsões sazonais apropriadas e informações de monitoramento climático...
- Contudo, estes serviços tão cruciais para a sustentabilidade ambiental destes países carecem de investimentos que permitam um apetrechamento adequado dos seus recursos humanos e equipamentos.



Introdução

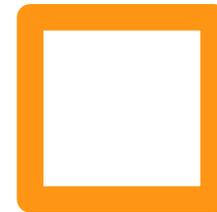
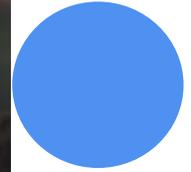
Existe, portanto, não só a necessidade de equipar estes Serviços afins da Meteorologia, mas também de formar técnicos capacitados e cientistas ambientais para melhor poder entender, avaliar e monitorizar os impactos potenciais da mudança climática estabelecendo assim uma sólida base científica para o desenvolvimento de medidas efetivas de adaptação ou mitigação no País...



Introdução

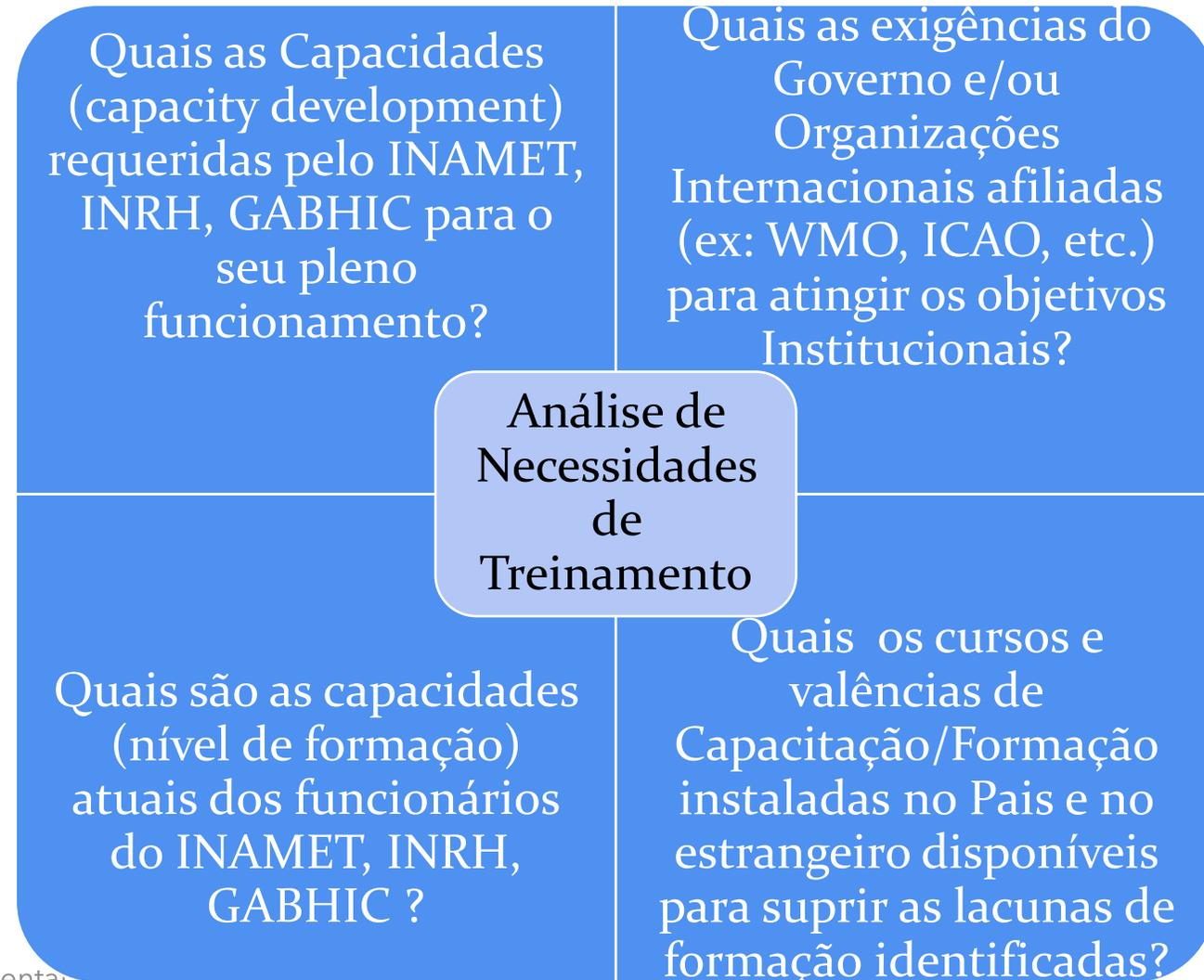
A formação é quase sempre um processo caro, não só em termos do seu custo, mas também o tempo comprometido pelo formando durante a sua formação, ausente da sua instituição assim como pelos outros recursos associados ao mesmo processo (viagens, seguros, alojamento, etc).

Assim, a questão mais importante é, portanto, determinar se realmente existe ou não uma necessidade de formação (treinamento) e se a intervenção contribuirá para alcançar o objetivo organizacional direta ou indiretamente.



Análise de Necessidades de Treinamento e desenvolvimento de Capacidades

- Foi assim que no âmbito do Projecto PNUD_GEF: "Promoção do Desenvolvimento Resiliente ao Clima e reforço da Capacidade de Adaptação para Suportar Riscos de Desastres na Bacia Hidrográfica do Rio Cuvelai, Angola"... se realizou em 2018 uma análise de necessidades de Formação (Treinamento) e desenvolvimento de Capacidades do INAMET e Instituições afins...



Análise de Necessidades de Formação (treinamento) - ANF

A “Análise de Necessidades de Formação (treinamento) - ANF”, é o primeiro e mais importante passo em todo o processo de formação/treinamento e desenvolvimento de recursos humanos de qualquer instituição

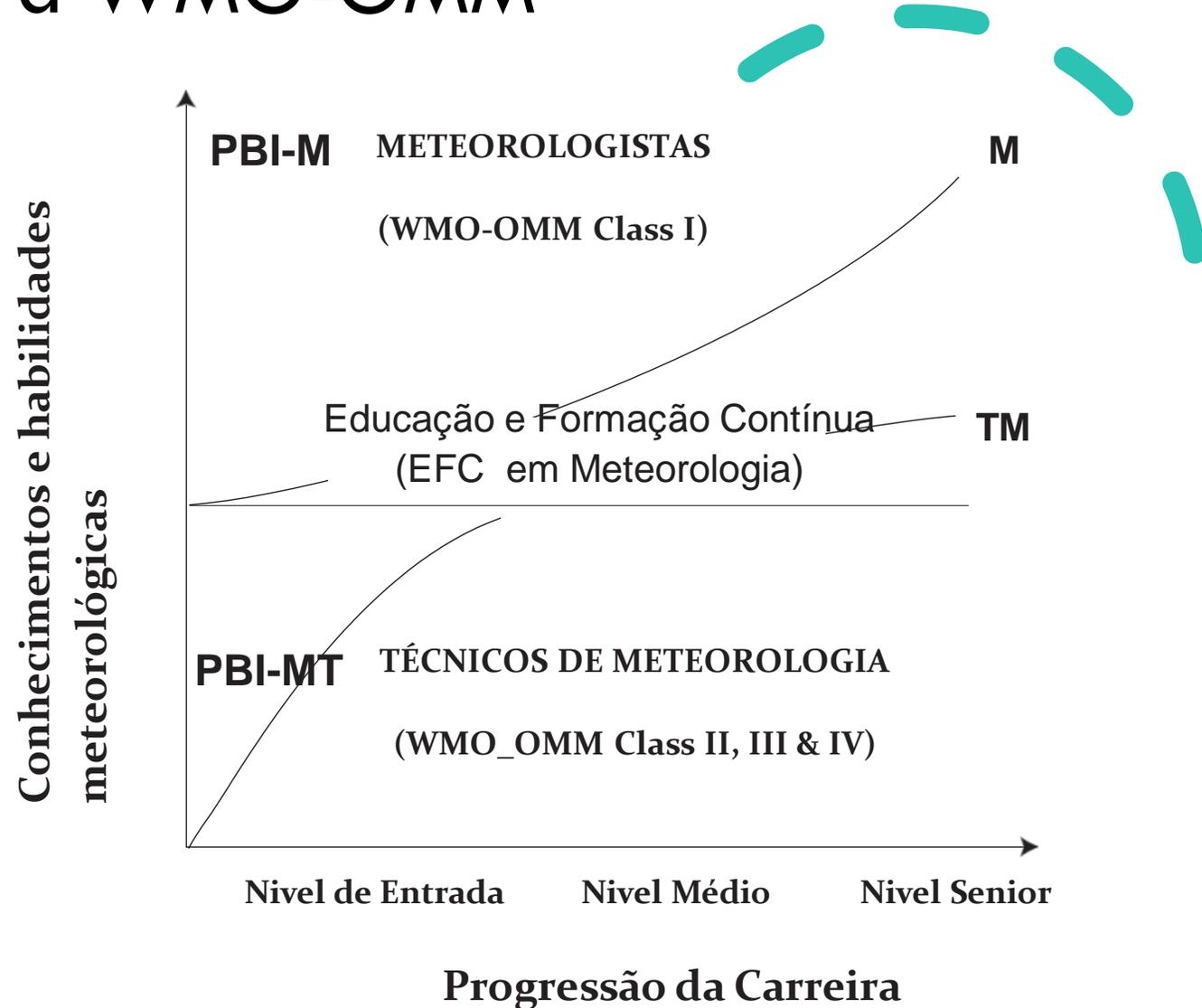
Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica
(**INAMET**)

Instituto Nacional de Recursos Hídricos (**INRH**)

Gabinete da Administração da Bacia Hidrográfica do Cuvelai (**GABHIC**)

Categorias e Subcategorias do Pessoal Meteorológico segundo a WMO-OMM

As novas Categorias e Subcategorias do Pessoal Meteorológico segundo a WMO-OMM



Análise de Necessidades de Formação (treinamento) - ANF

As novas Categorias e Subcategorias do Pessoal Meteorológico segundo a WMO-OMM

a) **Pessoal meteorológico**

A nova categoria de PIB-M — Meteorologista é equivalente à primeira WMO-OMM Classe I.

As novas subcategorias do PIB-MT — Técnico Meteorológico de nível sénior, nível médio e nível de entrada de trabalho são amplamente equivalentes às classes WMO-OMM II, III e IV, respectivamente.

Análise de Necessidades de Formação (treinamento) - ANF

As novas Categorias e Subcategorias do Pessoal de Hidrologia segundo a WMO-OMM

b) **Pessoal de Hidrologia**

- Hidrologista - Técnico que possui um diploma de nível universitário ou equivalente, e completou o Pacote Básico de Instruções para Hidrólogos/Hidrologistas (PBI-H);
- Técnico de Hidrologia - Técnico que completou o Pacote Básico de Instrução para Técnicos de Hidrologia (IBP-TH).

Categorias e Subcategorias do Pessoal Meteorológico segundo a WMO-OMM

Dentro do quadro técnico das Instituições alvo desta avaliação existem duas grandes categorias de pessoal identificadas como profissionais e técnicos candidatos a cursos de pós-graduação...

a) **Pessoal de Meteorologia**

- Meteorologista (WMO-OMM Classe I) – Técnico que detém um diploma universitário ou equivalente; adquiriu um nível adequado de conhecimento de matemática, física, química e ciência da computação, e completou o Pacote Básico de Instrução para meteorologistas (PBI-M);
- Técnico de Meteorologia (WMO-OMM Classe II, III & IV) - Técnico que completou o correspondente Pacote Básico de Instrução para Técnicos Meteorológicos (PBI-TM).

Categorias e Subcategorias do Pessoal Meteorológico segundo a WMO-OMM

Dentro do quadro técnico das Instituições alvo desta avaliação existem duas grandes categorias de pessoal identificadas como profissionais e técnicos candidatos a cursos de pós-graduação...

b) **Pessoal de Hidrologia**

- Hidrologista - Técnico que possui um diploma de nível universitário ou equivalente, e completou o Pacote Básico de Instruções para Hidrólogos/Hidrologistas (PBI-H);
- Técnico de Hidrologia - Técnico que completou o Pacote Básico de Instrução para Técnicos de Hidrologia (IBP-TH).

**Quadro de pessoal do
INAMET e sua
distribuição por Faixa
Etária e Provincias
(2018).**

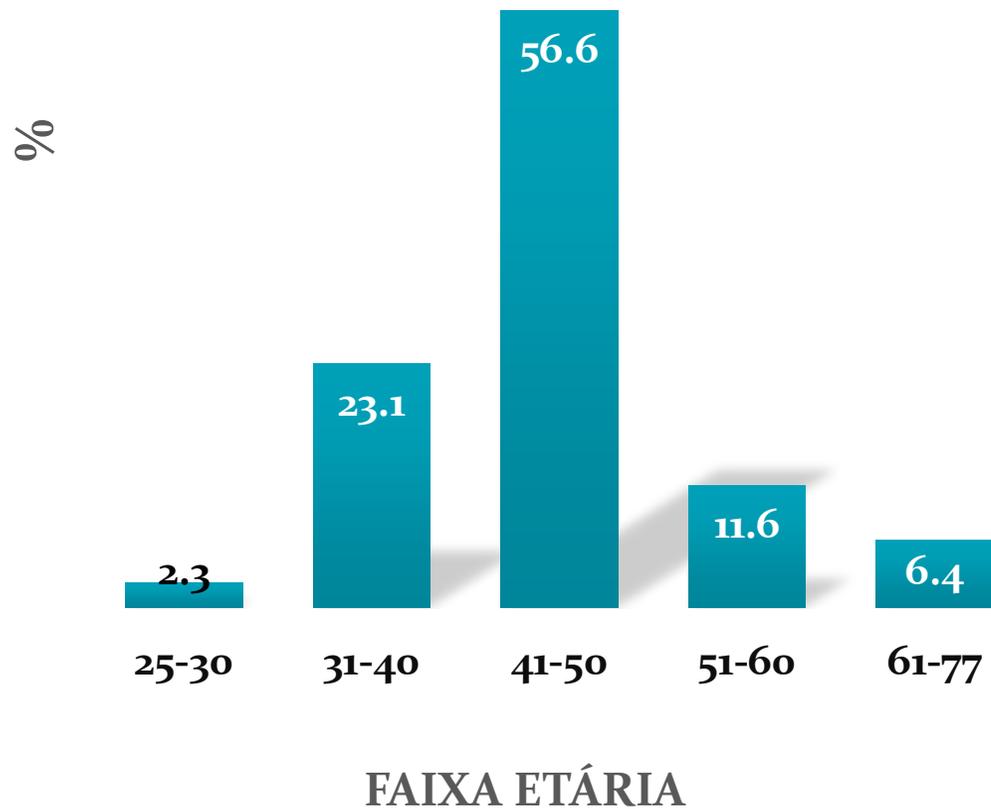
Estações	Faixa etária do Quadro Técnico					
	25-30	31-40	41-50	51-60	61-77	TOTAL
LUANDA		1	15	24	1	41
BENGUELA				2	1	3
NAMIBE				4		4
CABINDA				2		2
ZAIRE				2		2
KWANZA NORTE				1		1
KWANZA SUL			3	1		4
HUAMBO				3		3
BIE		1				1
UIGE				4		4
MALANGE				1		1
HUILA				2		2
CUNENE		2				2
MOXICO				3		3
CUANDO CUBANGO				2		2
LUNDA NORTE				2		2
LUNDA SUL				1		1
BENGO		1				1
TOTAL	0	5	18	54	2	79

Análise da ANF como suporte para a Estratégia de formação do INAMET

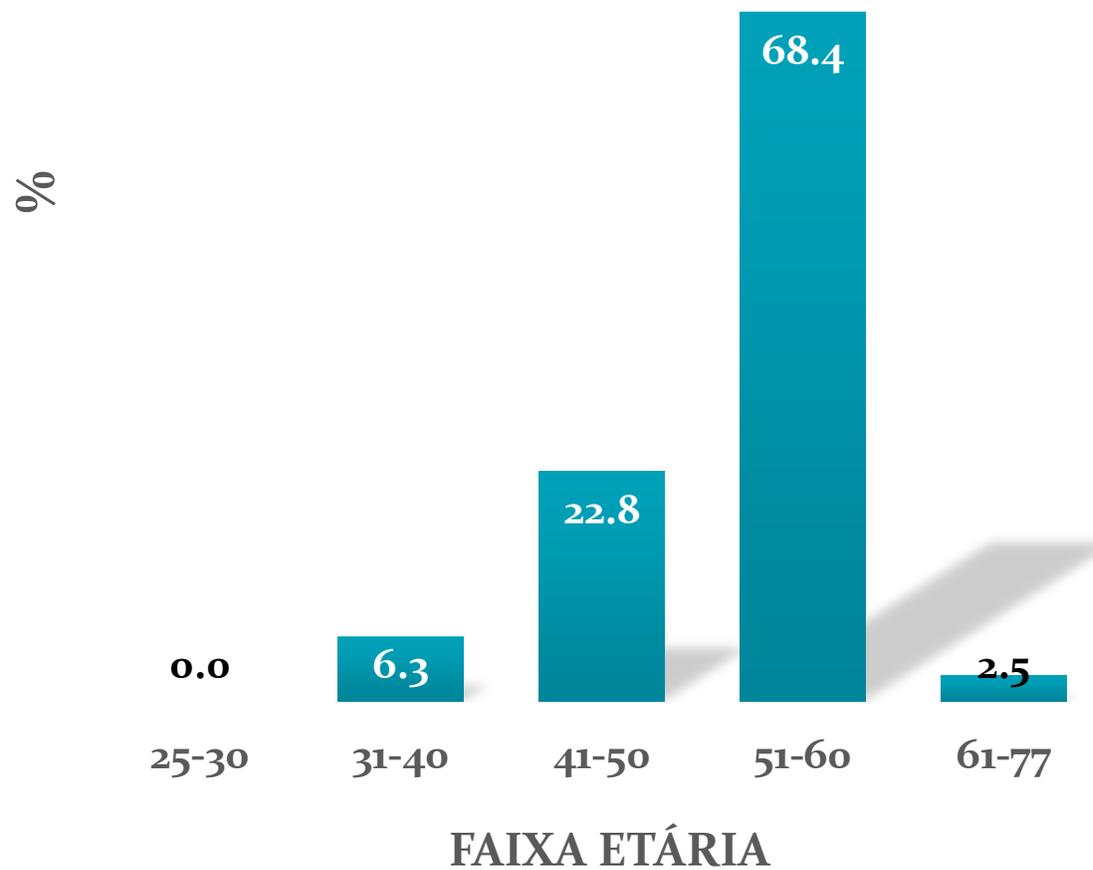


De modo a delinear a estratégia de formação do INAMET a força de trabalho (carreira Técnica) do INAMET foi distribuída em percentagem por Faixa Etária para dois períodos distintos 2006 e 2018.

DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTAGEM DA FORÇA DE TRABALHO DO INAMET - 2006



DISTRIBUIÇÃO EM PERCENTAGEM DA FORÇA DE TRABALHO DO INAMET - 2018



- Esta distribuição revela um cenário quiçás dramático uma vez que a comparação entre estes dois periodos indica à primeira vista um notório envelhecimento do Quadro Técnico com uma redução progressiva do número de Técnicos nas Faixas Etárias mais baixas (25-30; 31-40) que passaram de um valor agregado de 25,4% (2006) para 6.3%(2018) sem quaisquer Técnicos com idade inferior a 31 anos.

- A actual distribuição (2018) apresenta uma forma distorcida em que 68.4% dos Técnicos do INAMET se enquadram na FE dos 51-60 anos. Dado que o actual limite de idade para a reforma em Angola são os 60 anos de idade, esta situação indica que em 10 anos a força de trabalho do INAMET se reduzirá a somente 29,1% da sua actual capacidade que já é de si reduzida.

- Assim, 68,4% da força de trabalho da Carreira Técnica, i.e. o sustentáculo da operacionalidade do INAMET, se concentra na Faixa Etária (FE) dos 51-60 anos de idade, seguindo-se da FE 41-50 anos de idade com 22.8%.
- Fica deveras evidente a necessidade de se iniciar o quanto antes uma formação em massa dos Técnicos do INAMET para uma rápida renovação do seu Quadro de Pessoal e poder assegurar com eficiência as tarefas a que lhe são destinadas. Sabendo que a experiência com os anos de trabalho é que faz um bom Meteorologista, é necessário que os novos Técnicos a serem admitidos possam beneficiar da supervisão dos técnicos mais experientes (51-60) ainda no activo.



Resultados Chave da Análise

- Quadro de Pessoal naquele momento estendia-se numa faixa etária entre os 25 anos até 77 anos (em alguns casos raros).
- A Faixa Etária (FE) entre os 51 aos 77 anos é deveras preocupante pois indica um envelhecimento da carreira técnica com algumas Provincias em estado muito crítico tais como: Luanda e Benguela.



Resultados Chave da Análise

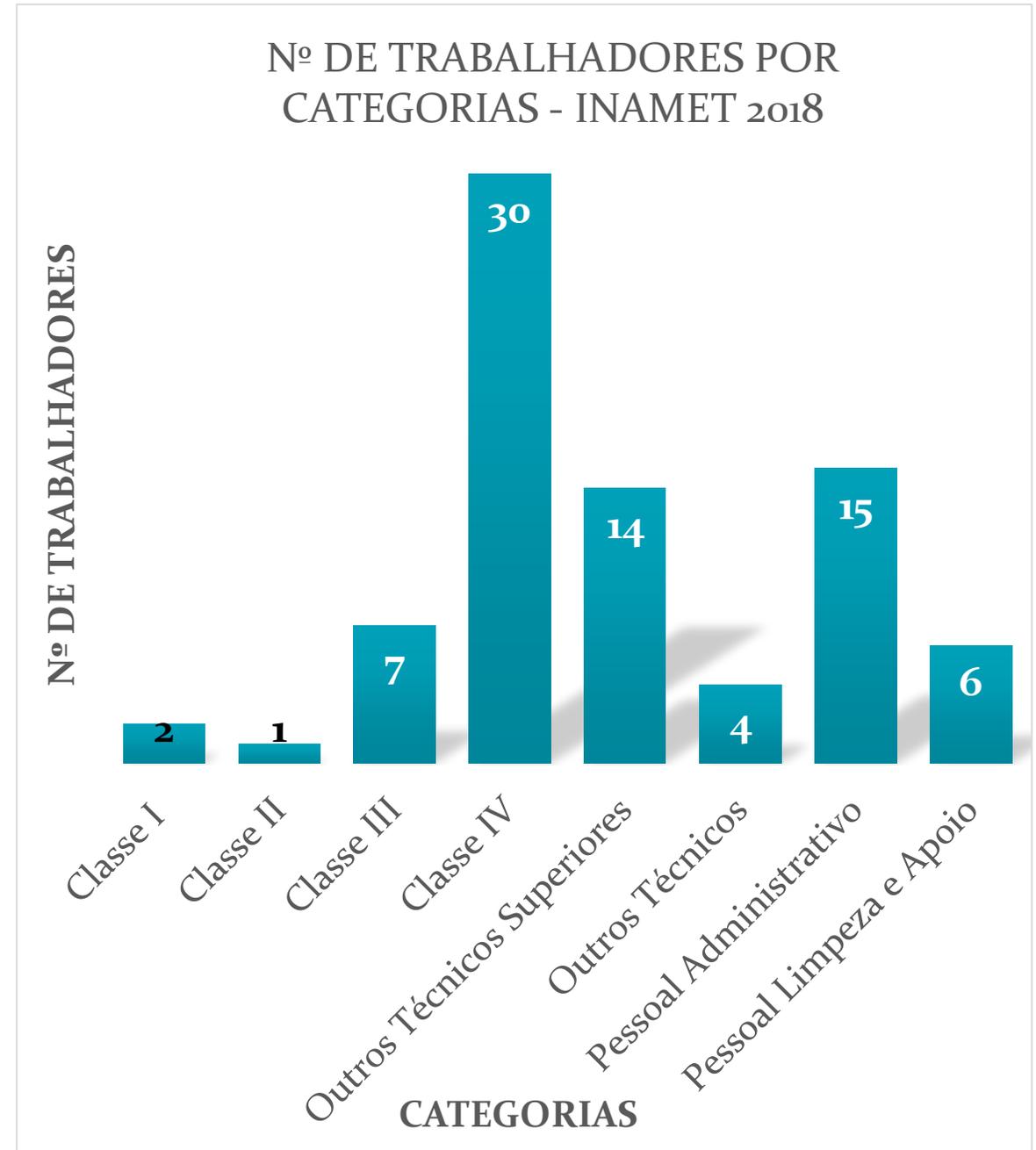
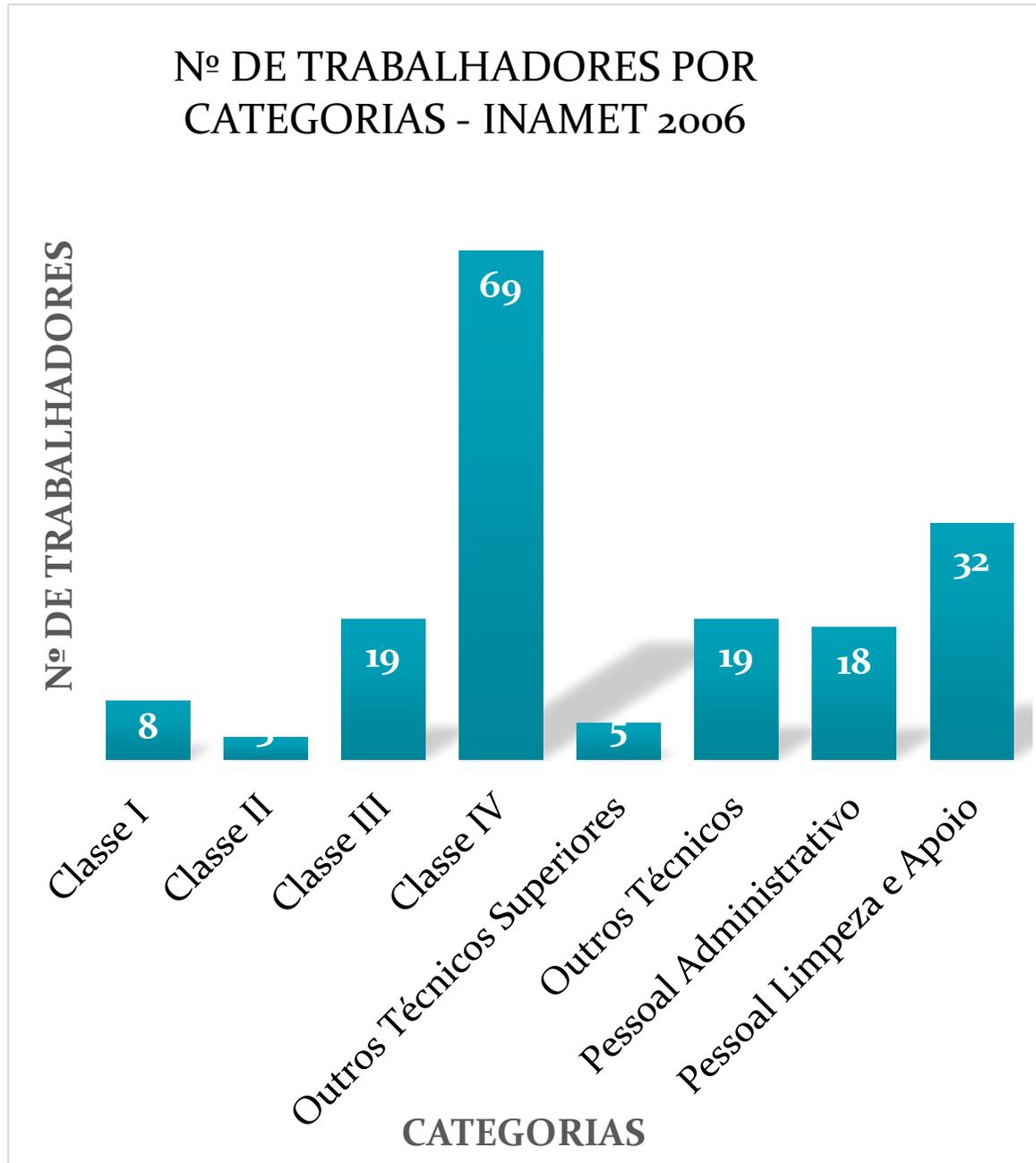
- Por outro lado, existia uma grande concentração de pessoal técnico a nível da Província de Luanda com mais da metade (68%) da totalidade dos funcionários.
- De modo a delinear a estratégia de formação do INAMET a força de trabalho (carreira Técnica) do INAMET foi distribuída em percentagem por Faixa Etária para dois períodos distintos 2006 e 2018.



Análise das Funções/Tarefas

- Afim de identificar qual a priorização em termos de Funções dos Técnicos a serem formados/capacitados, o número de trabalhadores do Quadro do INAMET foi distribuído de acordo com as suas Categorias (Funções/Tarefas) para os dois períodos 2006 & 2018.

Distribuição do número de técnicos da força de trabalho do INAMET por Categorias.





Resultado Chave da Análise das Funções/Tarefas

- O resultado destas duas distribuições revelava uma redução clara de Técnicos em todas as classes operacionais I, II & III.
- Existe ainda um número elevado (30) de Técnicos de Meteorologia (Classe IV) representado quase 38% da força total de trabalho que requeriam uma requalificação à luz da nova nomenclatura da WMO-OMM.

- Dada a importância destas categorias na operacionalidade do INAMET particularmente no que se refere à produção de previsões meteorológicas, gestão de Estações Provinciais e cargos de Chefia e Investigação, existia a necessidade urgente de proceder à formação de mais Técnicos de PIB-M (Classe I) & PIB-MT (Classe I II & III).



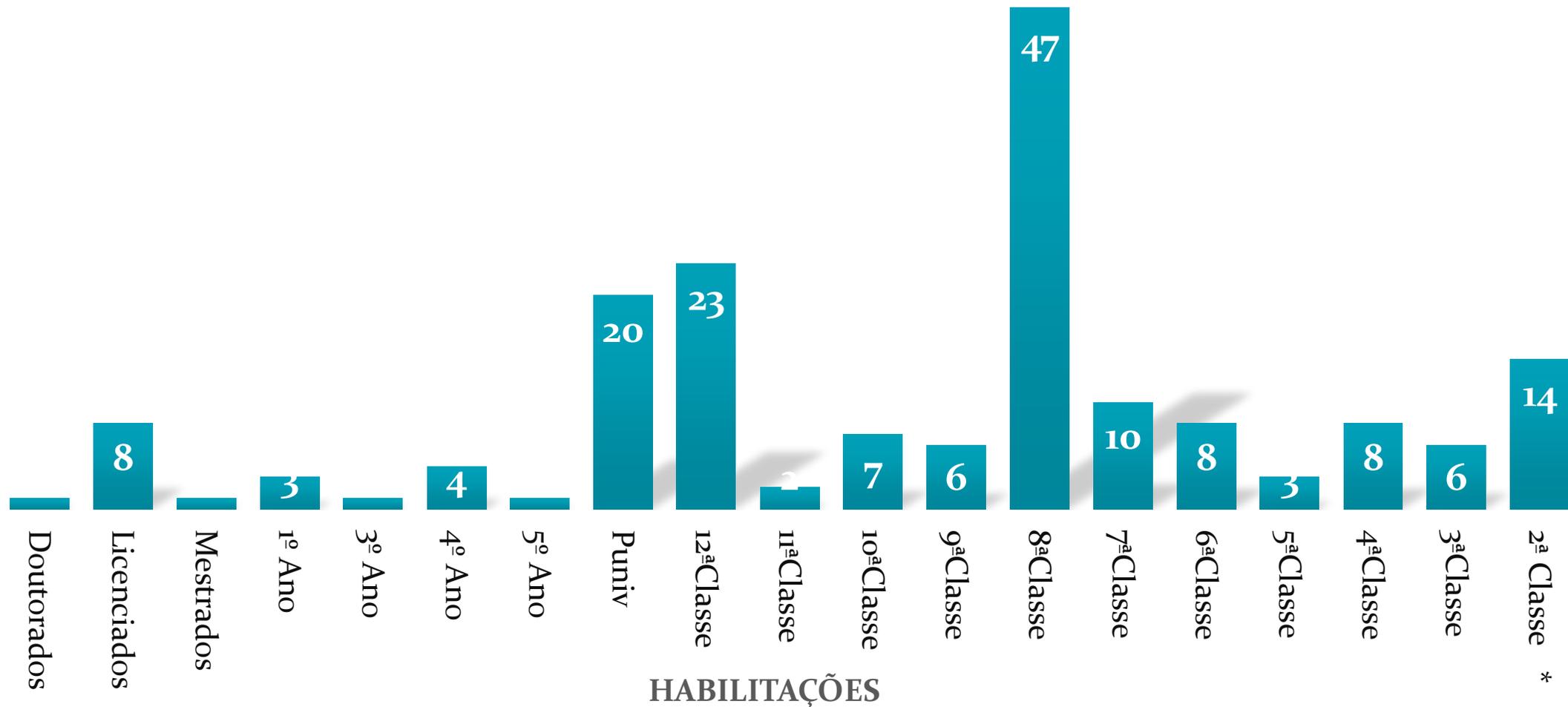
Análise das Funções/Tarefas e Habilitações Académicas individuais

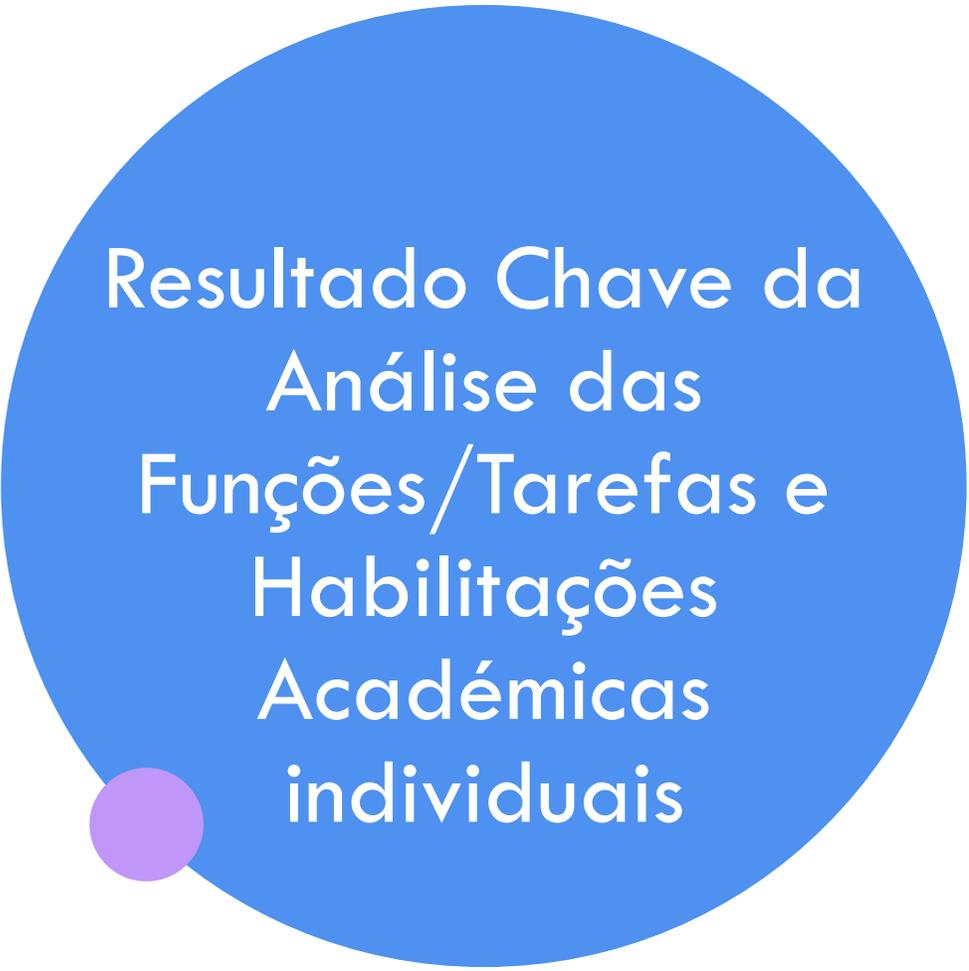
- Afim de identificar qual a priorização em termos de Habilitação Académicas dos Técnicos a serem formados/capacitados, o número de trabalhadores do Quadro do INAMET foi distribuído de acordo com as suas Habilitações Académicas individuais para os dois períodos 2006 & 2018.

Distribuição do número de técnicos da força de trabalho do INAMET por Habilitações Académicas individuais.

HABILITAÇÕES E Nº DE TRABALHADORES

Nº DE TRABALHADORES

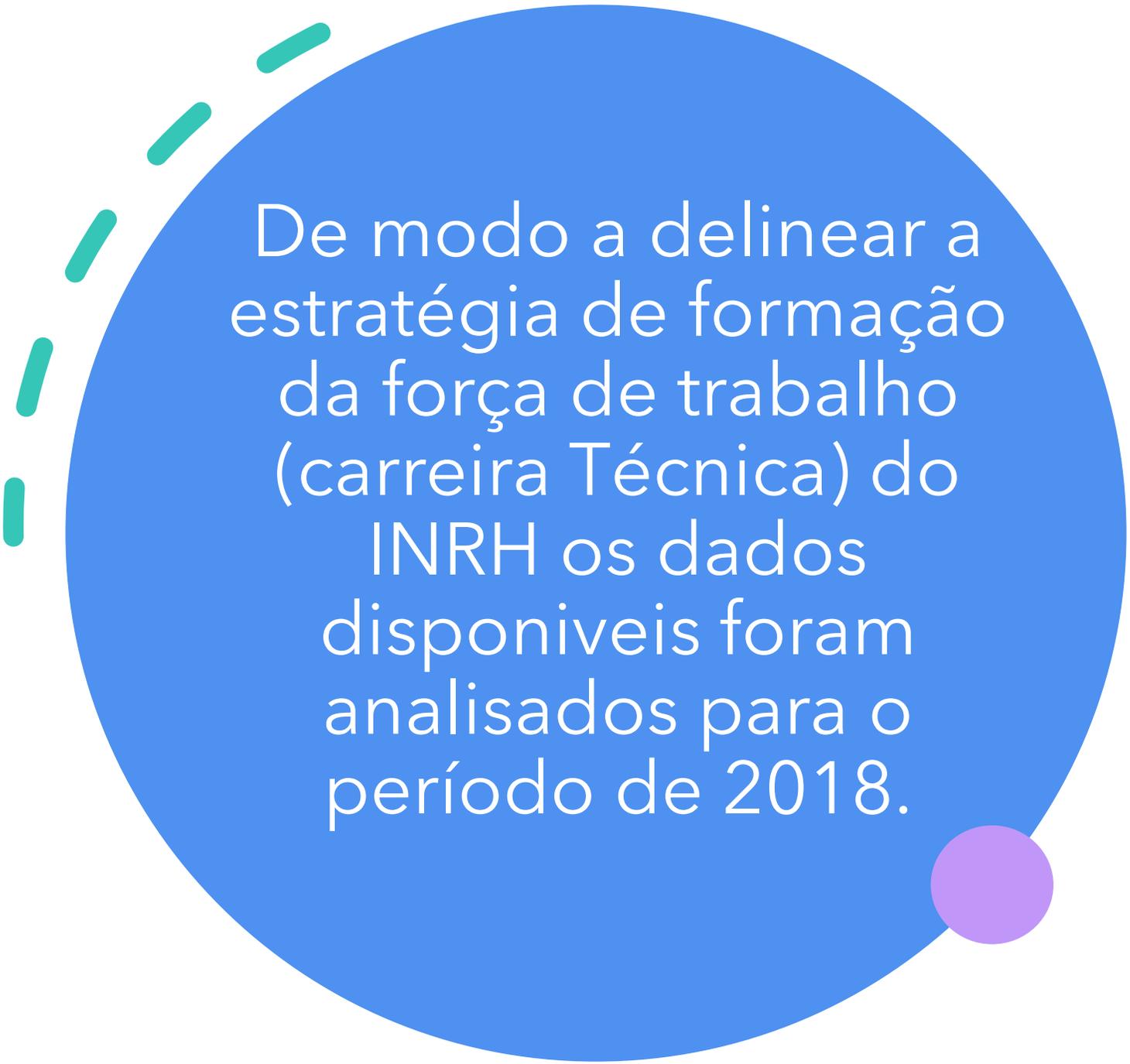




Resultado Chave da
Análise das
Funções/Tarefas e
Habilitações
Acadêmicas
individuais

- Esta distribuição indicava a existência de uma vasta gama de habilitações desde Doutorados a 2a Classe de instrução.
- Contudo, existiam dois grupos interessantes nesta distribuição que são os detentores da 8a Classe com 47 trabalhadores e o grupo da 12a Classe e o PUNIV com um agregado de 43 trabalhadores.

- Um dos grandes problemas na formação de técnicos em geral era o da identificação de candidatos a altura para a formação e a capacidade de absorção dos Quadros da Instituição i.e. a existência de vagas no Quadro.
- Assim, dada a urgência na formação de Técnico de Meteorologia (PIB-MT = Classe III) o INAMET poderia recorrer ao grupo existente de detentores da 12a Classe e o PUNIV com um agregado de 43 trabalhadores que poderiam ser potenciais candidatos à formação de Técnicos PIB-MT = Classe III.



De modo a delinear a estratégia de formação da força de trabalho (carreira Técnica) do INRH os dados disponíveis foram analisados para o período de 2018.

Distribuição do número de técnicos da força de trabalho do INRH por Categorias.

Nº DE TRABALHADORES POR CATEGORIAS
INRH - Quadro do pessoal dos **Serviços Locais**

Nº DE TRABALHADORES





Resultado da Análise das Funções/Tarefas

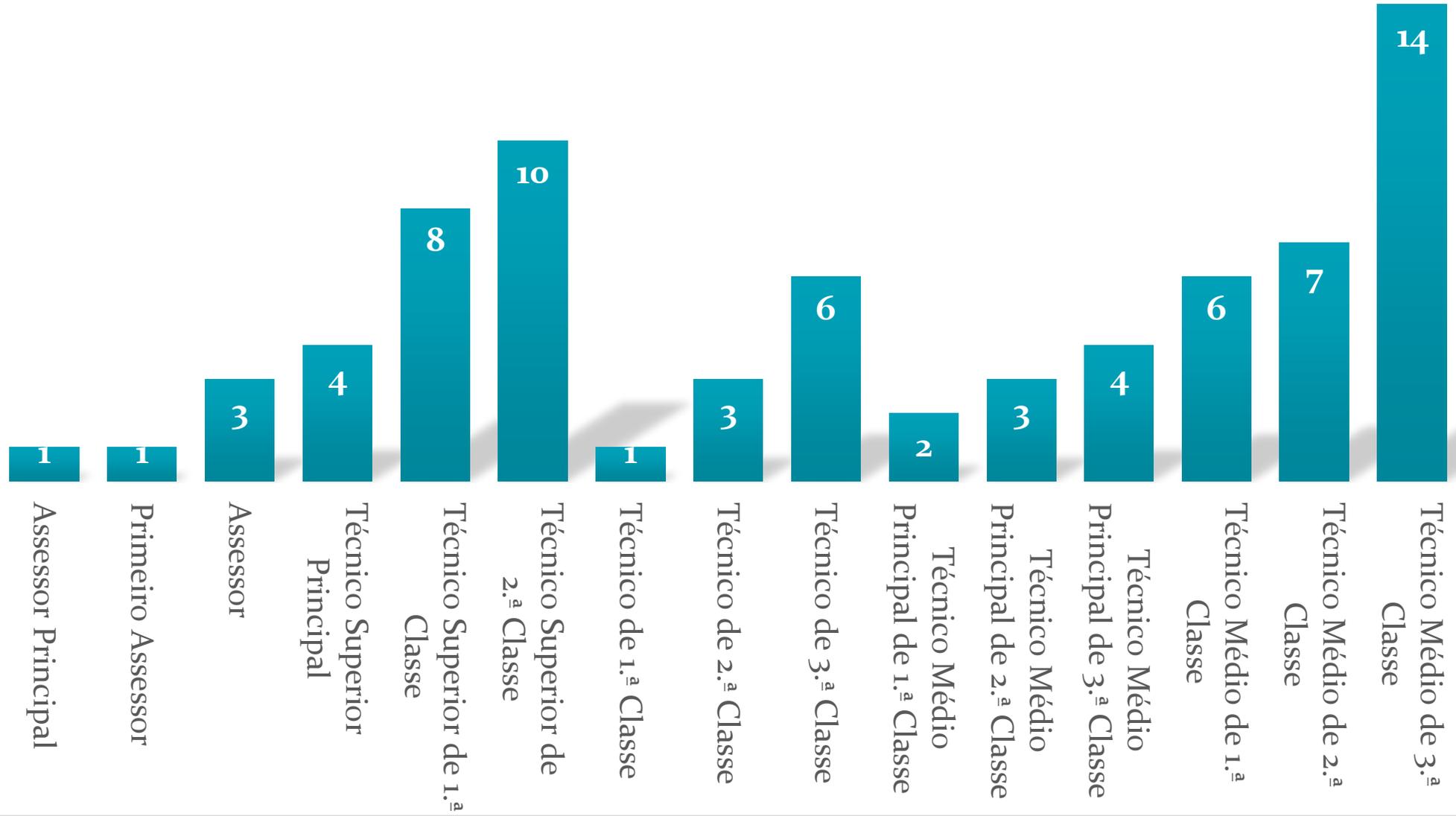
- O resultado desta distribuição revela um número significativo de (21) de Técnicos de Médios de 2a & 3a Classe.
- Em seguida aparece um outro grupo proeminente (18) de Técnicos Superior de 1a & 2a Classe. Estes dois grupos representam quase 47% da força total do Quadro Técnico.

- Em contraste as Classes de Técnicos de Médios e de Técnico Médios Principal que estão subrepresentadas devem, de acordo com o esquema conceptual da Progressão da Carreira de Técnicos de Meteorologia se aplicados à Hidrologia, ser os receptores de novos membros oriundos da Classe de Técnicos de Médios.

Distribuição do número de técnicos da força de trabalho do INRH por Categorias.

Nº DE TRABALHADORES POR CATEGORIAS INRH - Quadro do pessoal dos **Serviços Centrais**

Nº DE TRABALHADORES





Resultado da Análise das Funções/Tarefas

- A mesma distribuição de trabalhadores do Quadro do pessoal dos Serviços Locais do INRH de acordo com as suas Categorias revela o mesmo padrão.

- Com base nestes resultados foi incluído um pacote de formação adicional direccionado não só para o INAMET mas também para o INRH e o GABHIC um segundo projecto do Fundo para os Países Menos Avançados (LDCF), com um financiamento global no valor de \$6,180.000.00 (Seis Milhões, Cento e Oitenta Mil Dólares) agora sob a implementação da Agência das Nações Unidas para o Ambiente (UNEP).
- Este projecto GEF-LDCF: “Abordagem das Necessidades Urgentes de Adaptação nas Áreas Costeiras e reforço da capacidade em Angola”, tinha como objectivo global aumentar a capacidade de resiliência das comunidades costeiras vulneráveis de Angola.

Equipa



Gualberto
Title



Ladislau
Title



**Domingos do
Nascimento**
Title



**Francisco
Osvaldo**
Title



FIM

OBRIGADO!