



## Parceria para a Transparência no Acordo de Paris Núcleo Lusófono

2º seminário Virtual do Núcleo Lusófono:  
“Melhoria da produção e gestão de dados para os  
Inventários de Emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE)”



GLOBAL SUPPORT  
PROGRAMME



On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

# Agenda do Evento:

- 1) Rodada de introdução;
- 2) Introdução técnica;
- 3) Relato das experiências e lições aprendidas sobre a gestão e coleta de dados e sua sustentabilidade;
- 4) Perguntas e respostas e;
- 5) *Encerramento.*



GLOBAL SUPPORT  
PROGRAMME



On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

# 1. Rodada de introdução



GLOBAL SUPPORT  
PROGRAMME



On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

## 2. Introdução técnica

- ***Gonçalo Cavalheiro, especialista em transparência e em negociações climáticas***



GLOBAL SUPPORT  
PROGRAMME



On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany



# Aprimoramento da gestão e coleta de dados

Seminário Virtual do Cluster Lusófono da PATPA

Gonçalo Cavalheiro

**CAOS**  
sustentabilidade

# 5 elementos-base



Sistema



Envolvimento



Diagnóstico



Planeamento



Prioridades

# Sondagem

Viste o site **www.menti.com** e insira o Código

**74 17 60 4**

para responder à seguinte questão:

No meu país, o enquadramento legal para a recolha de dados foi definido e publicado no jornal oficial?

# Sistema

---



ARRANJOS  
INSTITUCIONAIS



ENQUADRAMENTO  
LEGAL EM VIGOR



CAPACIDADE TÉCNICA

# Envolvimento

---



DEFINIÇÃO CLARA DE  
RESPONSABILIDADES



PROTOCOLOS DE COLABORAÇÃO



TRUQUE: COLABORAÇÃO COM  
BENEFÍCIOS PARA AMBOS OS LADOS

# Diagnóstico, Planejamento e Prioridades: Plano de Aprimoramento de Dados

## Diagnóstico:

- QA/QC (incluindo peer review)
- Revisão Técnica / Análise Técnica

## Prioridades

Médio-prazo

Caderno de encargos para todos os envolvidos

Referência para apoio internacional



## Elementos a incluir no Plano de Aprimoramento de Dados

- Setor
- Fonte
- Dado
- Entidade responsável
- Descrição do estado atual (problema)
- Descrição da qualidade a atingir
- Prazo para melhoria (incluindo indicação do relatório a incluir dado melhorado, por exemplo, BTR 2)
- Nível de prioridade
- Descrição de principais barreiras e necessidades
- Descrição das necessidades de apoio internacional

# Sondagem

Viste o site **www.menti.com** e insira o Código

**96 92 46 1**

para responder às seguinte questões:

1. No meu país, as necessidades de aprimoramento estão identificadas?
2. No meu país, existe um plano para aprimorar os dados?

Começar pelas fundações, mesmo que pareça  
que nunca mais se passa das fundações.



### 3. Relato das Experiências de intercâmbio e lições aprendidas a gestão e coleta de dados e sua sustentabilidade:

- *Portugal - André Amaro, Agência Portuguesa do Ambiente;*
- *São Tomé e Príncipe – Meyer António, Direcção de Floresta e da Biodiversidade e;*
- *Guiné-Bissau – Ilmo Dr. Viriato Cassama, Ministro de Estado do Ambiente e Biodiversidade.*



On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

### 3. Relato das Experiências de intercâmbio e lições aprendidas a gestão e coleta de dados e sua sustentabilidade:

:

- *Portugal - Dr. André Amaro, Agência Portuguesa do Ambiente*



On behalf of:



of the Federal Republic of Germany



# Experiência Portuguesa

Recolha de Dados e melhoria continua dos Inventários

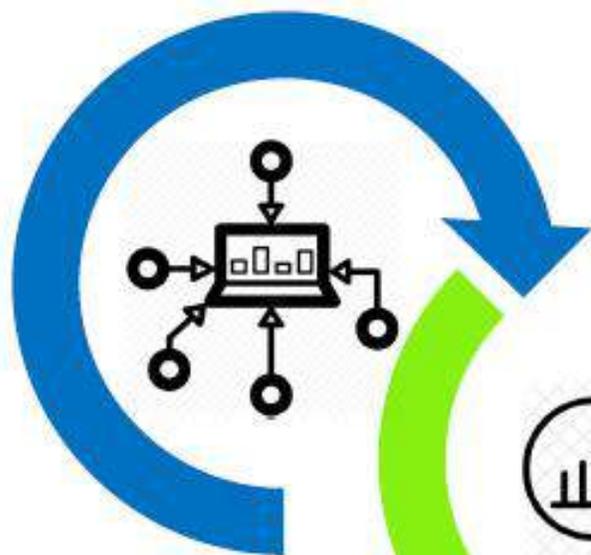


**ANDRÉ AMARO**  
[andre.amaro@apambiente.pt](mailto:andre.amaro@apambiente.pt)



DEPARTAMENTO DE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS  
Divisão Inventários e Estratégia Internacional

**DADOS**



**ESTIMATIVA**



**OBJECTIVOS**



**MÉTODOS**



**DECISÃO**



**RNBC**

**PNAC**  
Programa Nacional para as Alterações Climáticas

**RNC 2050**  
Roteiro para a Neutralidade Carbónica

**PNEC 2030**

**POSEUR**

**ENAR** ESTRATÉGIA NACIONAL PARA O AR 2020

**FUNDO AMBIENTAL**

O Inventário Nacional de Emissões é uma ferramenta de apoio à Tomada de Decisão

- estabelecimento de **objetivos**
- gestão da qualidade do ar
- definição de **prioridades** e opções políticas de controle das emissões
- **políticas e medidas** para a redução das emissões
- avaliação de **custos** de diferentes opções
- Apoio à tomada de decisão dos vários **sectores da economia**
- informação da **população** em geral
- **verificação** dos objetivos e do **cumprimento** de legislação e compromissos internacionais

### 3 SUBMISSÕES ANUAIS

Tabelas de reporte emissões  
Relatórios metodológicos  
UNFCCC, UNECE, UE

### EMISSÕES ESPECIALIZADAS

Reporte oficial grelha EMEP  
Emissões por Concelho

25 POLUENTES ATMOSFÉRICOS

6 GASES COM EFEITO DE ESTUFA

### SÉRIE TEMPORAL

1990 - 2018  
ano corrente -2

290+ CATEGORIAS de Fonte de Emissões

2000+ Tabelas submetidas

1300+ Páginas de relatório metodológico

4 AUDITORIAS ANUAIS

Explicações metodológicas,  
recomendações, correções.



**Inventário de Emissões:** Listagem das quantidades de poluentes lançados na atmosfera por diversas fontes emissoras numa dada área de atividade e num determinado intervalo de tempo

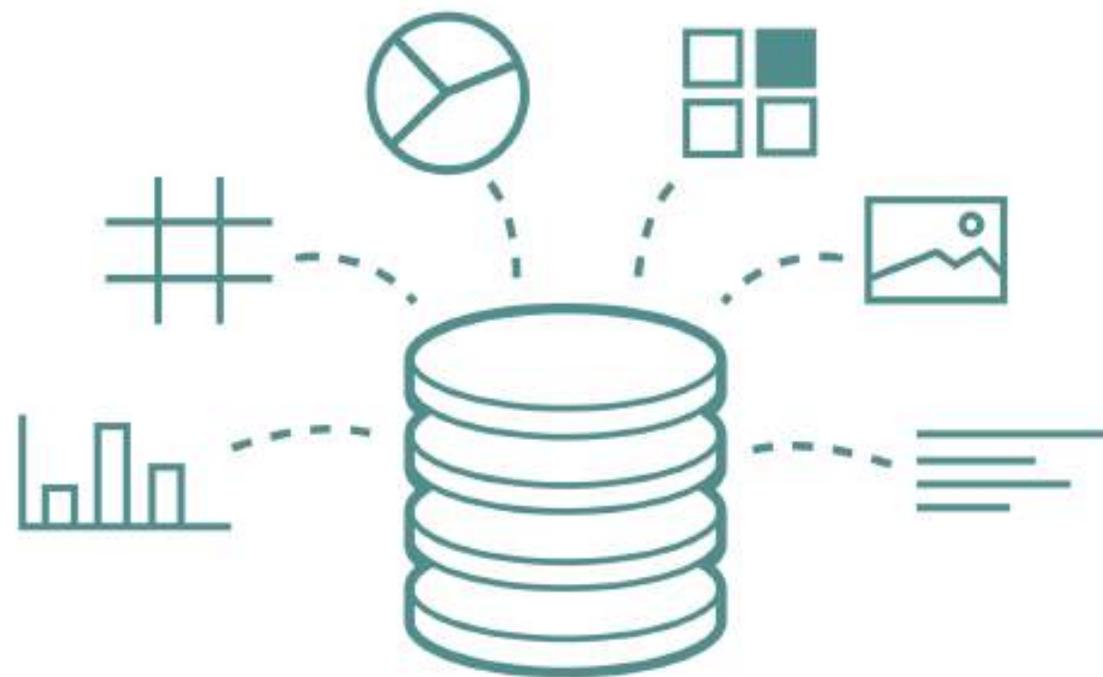


# RECOLHA DE DADOS



## FORNECEDORES DE DADOS

- Estatísticas Nacionais
- Reporte das Instalações Industriais à APA
- Colaboração Interministerial – Pontos Focais
- Organizações Sectoriais, Peritos
- Guidelines IPCC e EEA
- Base dados de Fatores de Emissão
- Organizações Internacionais
- Estudos e Publicações
- Inventários de Emissões de outros países



# ESTRATÉGIA DE RECOLHA DE DADOS



**FOCO** nas categorias principais e com maior incerteza



**MELHORIA** da qualidade das estimativas e do Inventário



**DETALHE** ajustado à metodologia de cálculo utilizada



**ESTRUTURA** padronizada que permita uma recolha de dados eficiente e eficaz



**ANTECIPAR** evolução nas metodologias do inventário e a necessidade de dados



**SUPORTE** por parte dos fornecedores de dados



# ENVOLVIMENTO DE ENTIDADES NO SNIERPA



## PARTILHA DE DADOS

- Criar plataformas de recolha e partilha de dados
- Padronizar a recolha de dados
- Suporte aos dados fornecidos



## DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

- Criar metodologias nacionais para a estimativa de emissões
- Produzir fatores de emissão nacionais e regionais e sectoriais



## QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

- Aumentar o nível de **detalhe** da informação
- Construção de **séries temporais** de dados



## GARANTIA DE QUALIDADE DO INVENTÁRIO

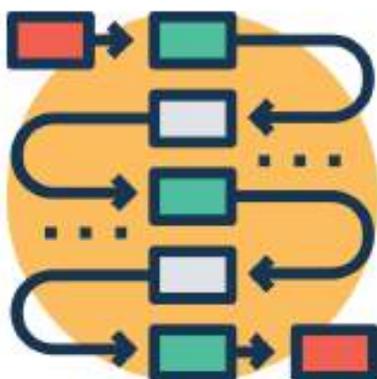
- Verificar a **conformidade** dos procedimentos adotados
- Identificar áreas onde **melhorias** poderiam ser feitas

# PROCEDIMENTOS PARA A QUALIDADE



## PLANEAMENTO DO INVENTÁRIO

Acordos institucionais  
Programa de Desenvolvimento Metodológico  
Plano QA/QC



## PREPARAÇÃO DO INVENTÁRIO

Guidelines de Reporte  
**RECOLHA DE DADOS**  
Estimativa de Incertezas  
Revisão metodologias e fatores de emissão  
Compilação e Submissão  
Implementação QA/QC



## GESTÃO DO INVENTÁRIO

Aquivo e documentação  
Processos de Review  
Relatórios QA/QC



# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O Inventário é um **instrumento de vigilância e acompanhamento** de emissões e de **apoio à decisão**.
- A **qualidade do Inventário** terá influência na **qualidade da tomada de decisão**.
- A **disponibilidade e recolha de dados** são aspetos determinantes da **qualidade do Inventário**.
- **Aumentar a qualidade** do Inventário requer a utilização de **níveis metodológicos mais rigorosos** que, apesar de representarem de forma mais correta a realidade, são **mais exigentes em recursos**.
- O estabelecimento de **parcerias/colaborações com outras entidades** (e.g. universidades, associações setoriais) poderá ser uma importante via para a **colmatação das limitações** identificadas.





**apa**  
agência portuguesa  
do ambiente



Obrigado

[apambiente.pt](http://apambiente.pt)



### 3. Relato das Experiências de intercâmbio e lições aprendidas a gestão e coleta de dados e sua sustentabilidade:

:

- *São Tomé e Príncipe – Meyer António, Direcção de Floresta e da Biodiversidade*



On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

# Segundo Seminário Virtual do Núcleo Lusófono



## Experiencia do Comité Nacional de Mudanças Climáticas

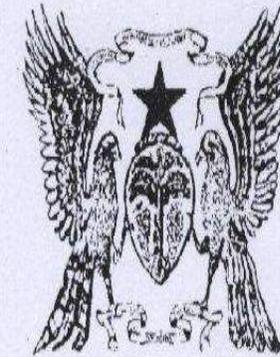


Meyer António  
06 de Novembro 2020

# Comité Nacional de Mudanças Climáticas

## Objetivo

Concertar, gerir, formar e sensibilizar os diversos agentes são-tomenses nas matérias relacionadas com as mudanças climáticas, incluindo as políticas e medidas que promovam ou resultem na redução das emissões de gases com efeito de estufa, bem como nas medidas que reduzam a vulnerabilidade da economia e das populações de STP, adaptando-as aos impactos adversos das mudanças climáticas.



SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

DIÁRIO DA REPÚBLICA

SUMÁRIO

GOVERNO

Decreto n.º 13 /2012  
Cria o Comité Nacional para as Mudanças  
Climáticas (CNMC)

# Comité Nacional de Mudanças Climáticas

## Competências

Ao comité compete intervir em todos os domínios relativos às actividades tomadas em consideração pela UNFCCC e os seus instrumentos jurídicos adicionais.

## Composição

- Mais de trinta(30) membros, entre os quais:
- Representante da Presidência da República (Presidente do CNMC);
- Representante do Gabinete do Primeiro Ministro;
- Dez (10) representantes de diversos ministérios;
- Representante da Região Autónoma do Príncipe;
- Representante das três convenções do rio (UNCCD; UNFCCC; CBD);
- Representantes das ONG, Sector Privado, Poder local, Universidades e Instituições de Pesquisa.



SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

DIÁRIO DA REPÚBLICA

SUMÁRIO

GOVERNO

Decreto n.º 13/2012

Cria o Comité Nacional para as Mudanças Climáticas (CNMC)

# Comité Nacional de Mudanças Climáticas

## Estrutura

O CNMC é formado por:

- Assembleia Geral;
- Secretariado (DGA);
- Subcomités Especializados.



## Comité Nacional de Mudanças Climáticas e Monitorização, Reporte e Verificação no âmbito dos relatórios nacionais

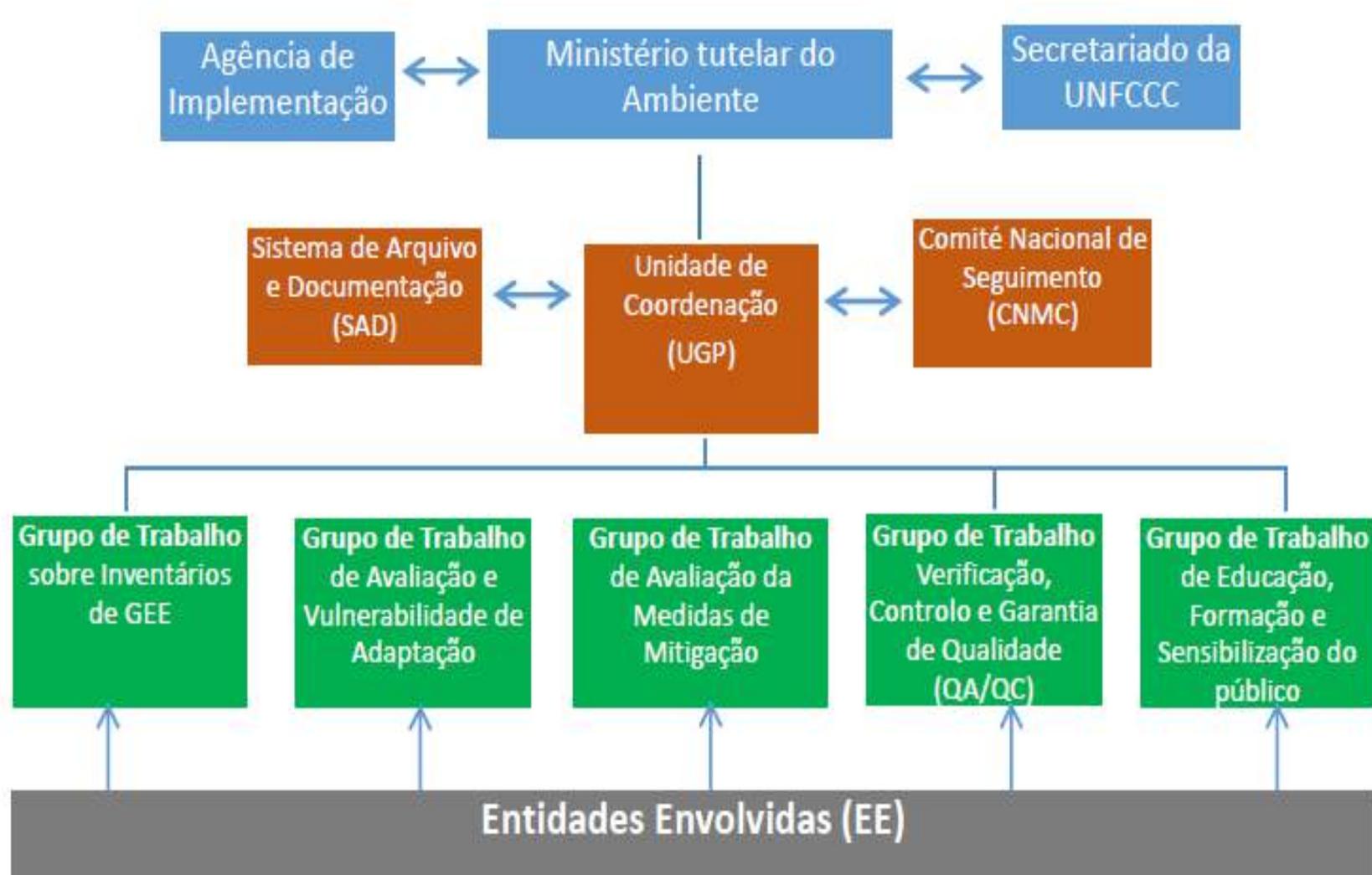
O país ainda não dispõe de um arranjo institucional que inclua acordos legais ou oficiais definidos para implementar o sistema MRV e que apoie o processo de elaboração das CNs e BURs de forma regular.

O Ministério que tutela o Ambiente é a entidade que lidera as actividades relacionadas à implementação da UNFCCC ao nível nacional.

O actual arranjo institucional utilizado para a realização de actividades de Monitorização, elaboração de Relatórios e Verificação em relação aos compromissos do país é baseado no estabelecimento de mecanismos de Coordenação através uma Unidade de Gestão do Projeto (UGP).

A Entidade Coordenadora é apoiada diretamente CNMC

# Comité Nacional de Mudanças Climáticas e Monitorização, Reporte e Verificação no âmbito dos relatórios nacionais



## Comité Nacional de Mudanças Climáticas e Monitorização, Reporte e Verificação no âmbito dos relatórios nacionais

### Acções:

- Aprovação dos TDR para a contratação de consultoria para a elaboração de:
  - ✓ CN;
  - ✓ BUR;
  - ✓ IGEE
- Seguimento de projectos relacionados com as Mudanças Climáticas



**MUITO OBRIGADO**

### 3. Relato das Experiências de intercâmbio e lições aprendidas a gestão e coleta de dados e sua sustentabilidade:

:

- *Guiné-Bissau – Ilmo Dr. Lourenco António Vaz, Ministério do Ambiente e Biodiversidade*



GLOBAL SUPPORT  
PROGRAMME

UN  
environment



.be

giz  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

República da Guiné-Bissau  
Ministério do Ambiente e Biodiversidade  
Gabinete do Ministro

Processo de elaboração do Primeiro Relatório  
Anual de Actualização- BUR1

# Elaboração do Primeiro Relatório Anual de Actualização-BUR1

## Etapas

- 2016-Assinatura do PCA com o Programa das Nações Unidas para o Ambiente para a elaboração do documento do Projecto/Recrutamento de Consultores Nacionais
- Março de 2017-Início do processo de elaboração do BUR 1 com a designação da Equipa do Projecto (Coordenador Nacional e Assistente Administrativo) através do Despacho n. 7/201

# Etapas

- Lançamento oficial do Projecto
- Atelier de formação em inventário-GEE ao abrigo do Manual do IPCC-2006 nos sectores seguintes:
- Energia
- Agricultura, Florestas e Uso de Solo

# Principais conclusoes

Com a realização desses Inventários chegou-se a conclusoes como:

O sector que mais polui e que pode contribuir para a emissão de gases continua a ser o da Energia e em segundo plano está o dos Transportes e em terceiro o da Agricultura, Florestas e Uso de Solo

Do ponto de vista institucional este Inventário permitiu-nos destacar a necessidade de:

1-Reforço do papel da SEAmbiente na liderança deste processo de realização de Inventários GEE

2-Criao de um Grupo de Trabalho Permanente Especializado em Inventários GEE;

3-Propor o estabelecimento de um periodo de 3 (tres anos) para a realizacao de Inventários GEE

# Monotoria, Reporte e Verificação

- Resultante do processo de elaboração do BUR foi possível:

I-Lançar as bases para a monotoria de actividades nos sectores da energia, agricultura, florestas e uso de solos

II-Realizar relatórios periódicos

III-Estabelecer um quadro institucional alargado de Monotoria, Verificação e Reporte a nível nacional

## 4. Seminários Virtuais em 2021

- **Janeiro:**

Data: 28 de Janeiro (tbc)

Tema: Uso de Imagens de Satélite (Brasil e Portugal/UE – tbc)

- **Fevereiro:**

Data: 25 de fevereiro (tbc)

Tema: Emissões Fugitivas de GEE na Produção de Combustíveis



On behalf of:



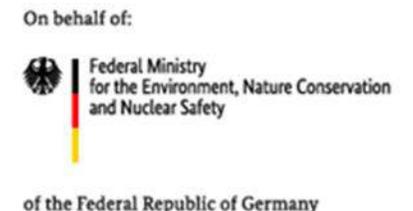
of the Federal Republic of Germany

# 4.1. Pontos focais do Núcleo Lusófono

- Nomeação para dois anos
- Participação nas atividades do seu país relacionado com o Núcleo Lusófono  
**(Encontro Anual no dia 09 de dezembro de 2020 – deadline é hoje)**

Critérios de seleção sugeridos pelos parceiros:

1. Um representante de um Ministério (normalmente do Ministério que é ponto Focal do tema);
2. Um representante da Equipe Nacional de Inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE)/ Medição Relatoria e Verificação (MRV);



# 5. Perguntas e respostas



On behalf of:



of the Federal Republic of Germany

## 6. Avaliação do segundo seminário virtual

<https://forms.monday.com/forms/c4166d613c910b46416bac5374cdf5a>

Por favor, tomem 3 minutos e respondam 5 perguntas



On behalf of:



of the Federal Republic of Germany



**Parceria para a Transparência**  
no Acordo de Paris  
Núcleo Lusófono

# Obrigada pela sua atenção!



GLOBAL SUPPORT  
PROGRAMME

UN  
environment



.be

**giz**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

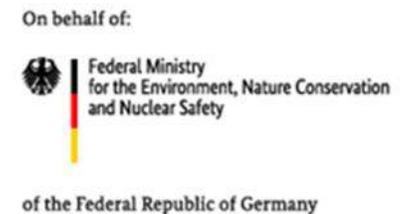
Para mais informações sobre o Núcleo Lusófono entre em contato com:

Coordenação do Núcleo Lusófono (PATPA/GIZ):

Isabela Santos: [clusterlusophone@patpa.net](mailto:clusterlusophone@patpa.net)

Coordenação Técnica do Núcleo Lusófono (GSP/UNDP):

Thiago Mendes: [thiagomendes81@hotmail.com](mailto:thiagomendes81@hotmail.com)



# Backup



GLOBAL SUPPORT  
PROGRAMME



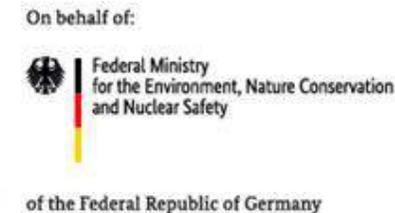
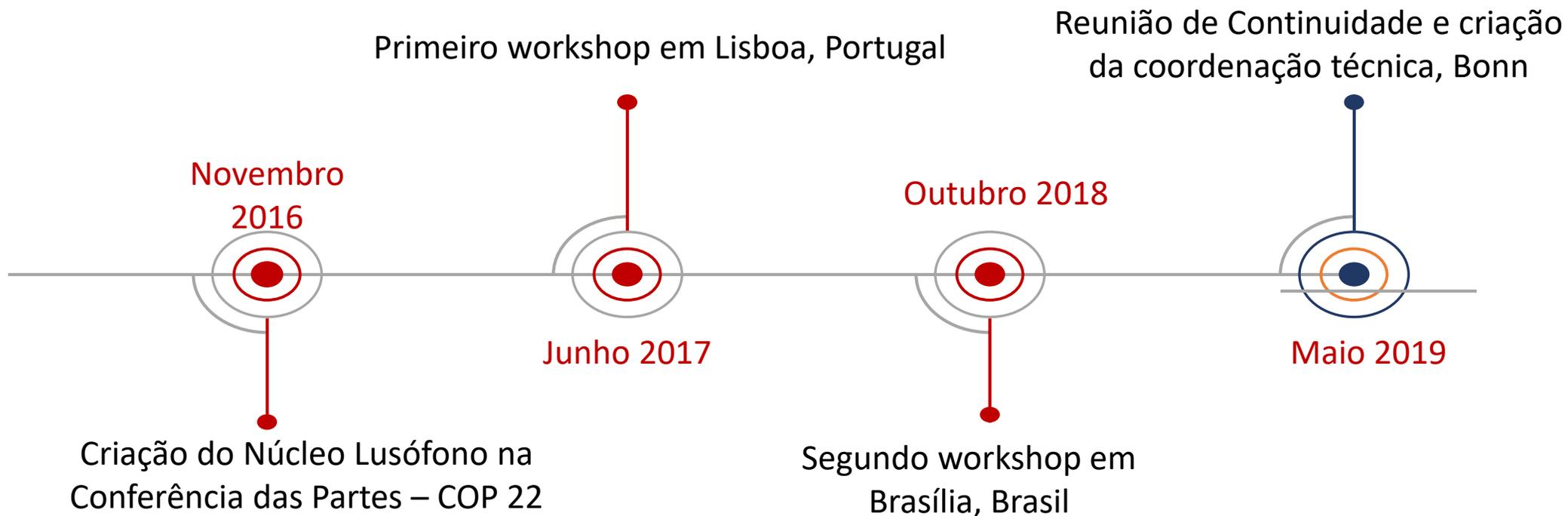
On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

## 2.2. Núcleo Lusófono – histórico



## 2.2. Núcleo Lusófono – histórico I I



GLOBAL SUPPORT  
PROGRAMME



On behalf of:



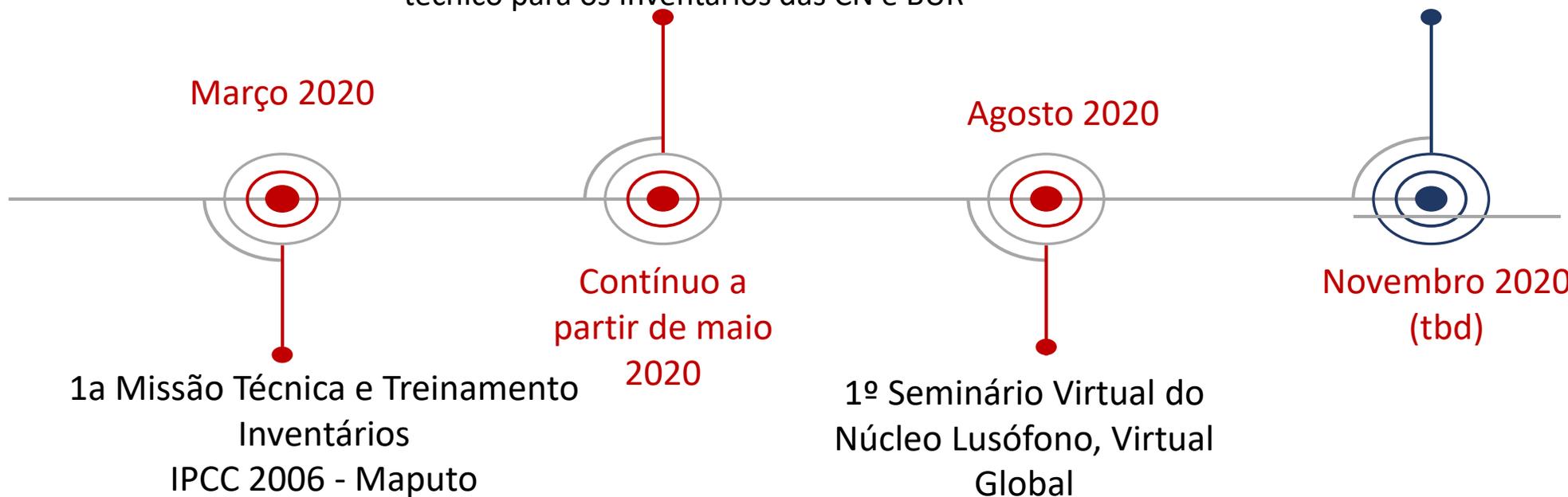
Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

## 2.2. Núcleo Lusófono – histórico I I I

A partir de Maio 2020, Angola e Moçambique estão recebendo apoio técnico para os Inventários das CN e BUR

Terceiro workshop na Praia do Sal, Cabo Verde



GLOBAL SUPPORT  
PROGRAMME



On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany