



**NATIONAL SECURITY CABINET  
PRESIDENCY OF BRAZIL**



**THE ROLE OF FEDERAL  
GOVERNMENT REGARDING THE  
PROTECTION OF THE  
BRAZILIAN NUCLEAR PROGRAM**

Workshop on Countering Violent  
Extremism in the Nuclear Sector

**CAPTAIN GLEIBER BANUS**



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## MAIN PURPOSE OF THIS PRESENTATION

### PURPOSE

*“TO SHARE WITH YOU SOME LESSONS LEARNED ON THE BRAZILIAN NUCLEAR SECTOR RELATED TO THE NUCLEAR SECURITY”*



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## SYSTEM FOR PROTECTION OF BRAZILIAN NUCLEAR PROGRAM - SIPRON -



**Presidência da República**  
**Casa Civil**  
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 12.731, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2012.

**Law nº 12,731, November 21st, 2012 – Institutes the SIPRON**

*Decreto-Lei nº 1.809, de 7 de outubro de 1980.*

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º O Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro - SIPRON, instituído pelo Decreto-Lei nº 1.809, de 7 de outubro de 1980, passa a reger-se pelo disposto nesta Lei.

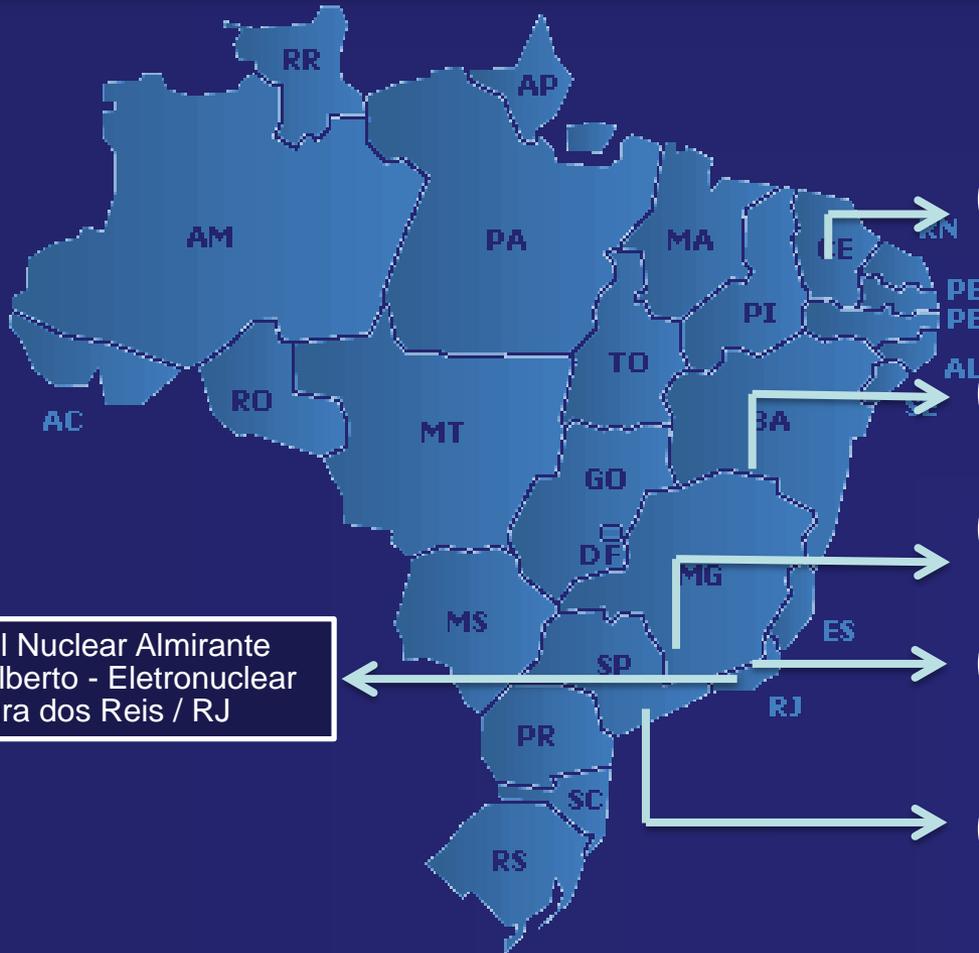
*Lei nº 12.731, de 21 de novembro de 2012, institui o Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro - SIPRON, e altera o Decreto-Lei nº 1.809, de 7 de outubro de 1980.*



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## SIPRON – MAIN NUCLEAR FACILITIES



Consórcio Mineração de Urânio Galvani – INB  
Santa Quitéria / CE



Unidade de Concentrado de Urânio – INB  
Caetité / BA



Unidade de Tratamento de Minérios – INB  
Caldas / MG



Fábrica de Combustível Nuclear – INB  
Resende / RJ



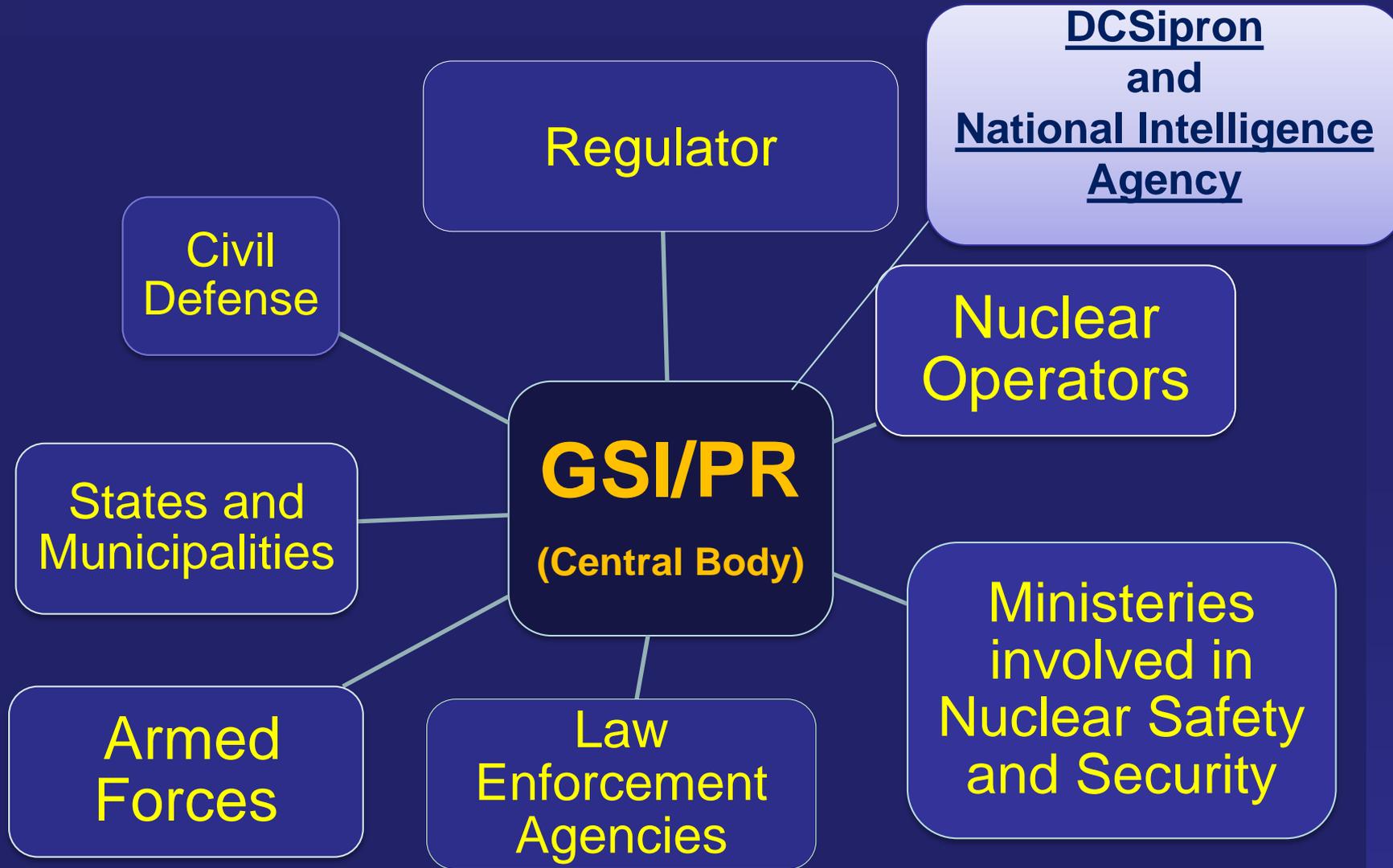
Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo - MB  
Iperó / SP



Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - Eletronuclear  
Angra dos Reis / RJ



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL





# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## SYSTEM FOR PROTECTION OF THE BRAZILIAN NUCLEAR PROGRAM (SIPRON)

- **Sistemic framework created in order to plan and execute safety and security activities in homeland.**
- **Sipron focus: coordination.**
- **Seeking for synergy actions and unified efforts among the sistem participants.**
- **GSI (National Security Cabinet): central role of the system**



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## COMMITTEES + EXERCISES + DRILLS



## SAFETY AND SECURITY





**WORKSHOP ON COUNTERING VIOLENT EXTREMISM  
AND THE INSIDER THREAT IN THE NUCLEAR SECTOR**

# **BRAZILIAN EXPERIENCES IN VIOLENT EXTREMISM AND CYBER SECURITY**

**Cesar Romao - Army Col (Ret.)  
Nuclear Security Adviser  
National Security Cabinet  
Brasília, Brazil  
[cesar.romao@presidencia.gov.br](mailto:cesar.romao@presidencia.gov.br)**



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



- The Nuclear Security Provisions have been updated since 2017.



National Command and Control Center



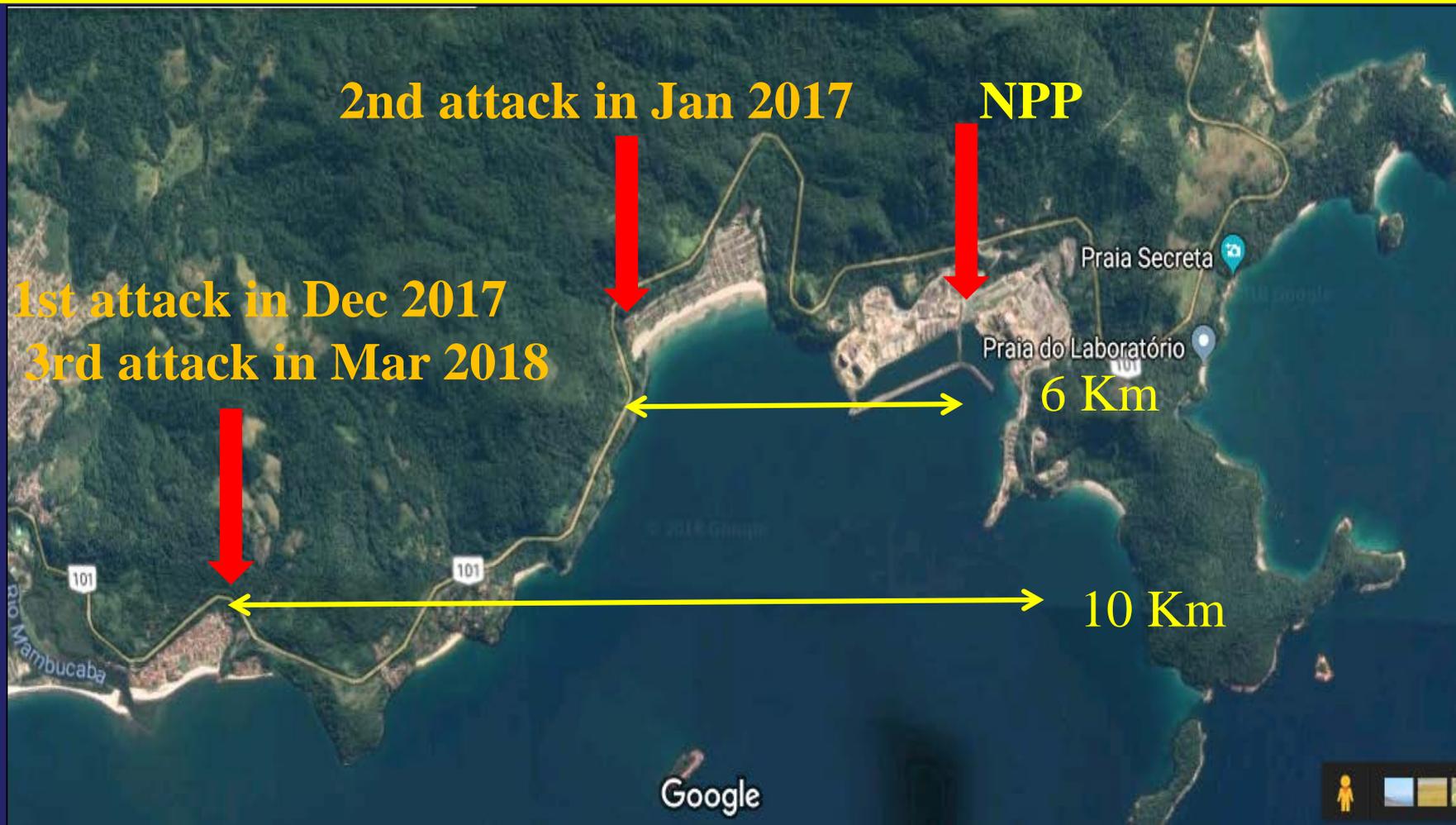
Angra 1 and Angra 2 NPP



Transport of Nuclear Material



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL





# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



1st Attack



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



1st Attack



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



1st Attack



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



Adversary exfiltration



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## Response delay devices





# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



2nd Attack



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



2nd Attack



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## 2nd Attack



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



Firefighters response



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



2nd Attack



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



3rd Attack



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



3rd Attack



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



Incident with a police escort of a fresh fuel convoy in March 2019



**Drug dealer incident**

**NPP**

16 min  
11.8 km

Central Nuclear  
Almirante Álvaro Alberto

Praia do Laboratório

Ilha das Palmeiras

Google



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## ANGRA DOS REIS NPP NUCLEAR SECURITY JOINT RESPONSE PLANNING COMMITTEE

- prevention,
- detection and
- response

Angra dos Reis NPP  
Nuclear Security  
Event Response Joint  
Plan

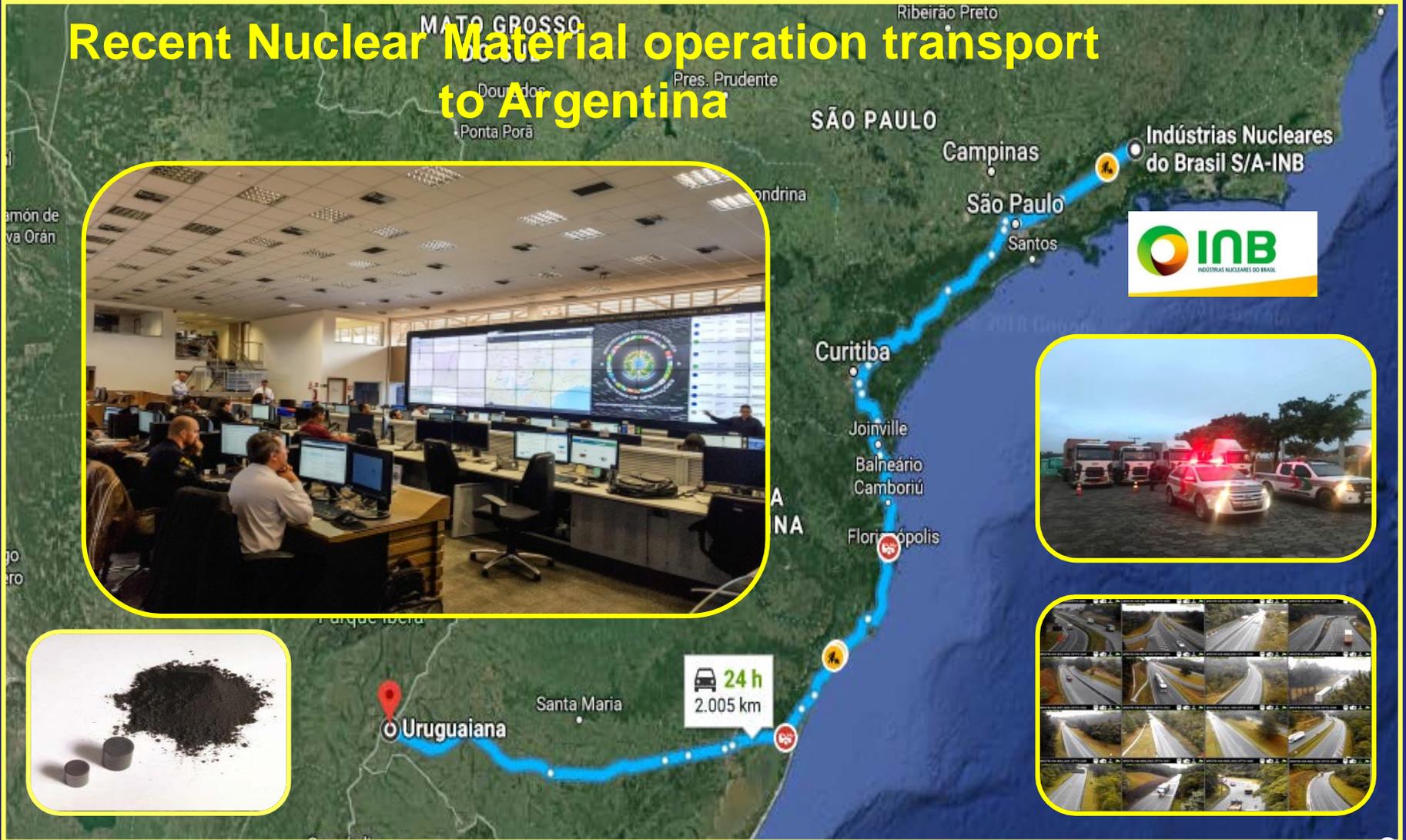
criminal or  
intentional  
unauthorized acts  
involving or directed  
to the Angra NPP



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## Recent Nuclear Material operation transport to Argentina



24 h  
2.005 km



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## Recent operation transport of Cobalt 60 source from the Amazon region





# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## Implementation of improvements in the Nuclear Security provisions

- Implementation of a National and Local Nuclear Security Joint Plans;
- Creation of a Nuclear Security local Committees;
- In-site security force weapons upgrading;
- Threat assessment implementation by the National Intelligence Agency;
- Employment of National and Regional Command and Control Centers
- Physical Protection Exercises in NPP, during transport of NM and in Ports
- Exercise in Ports dealt with unique topics of NM physical protection



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL

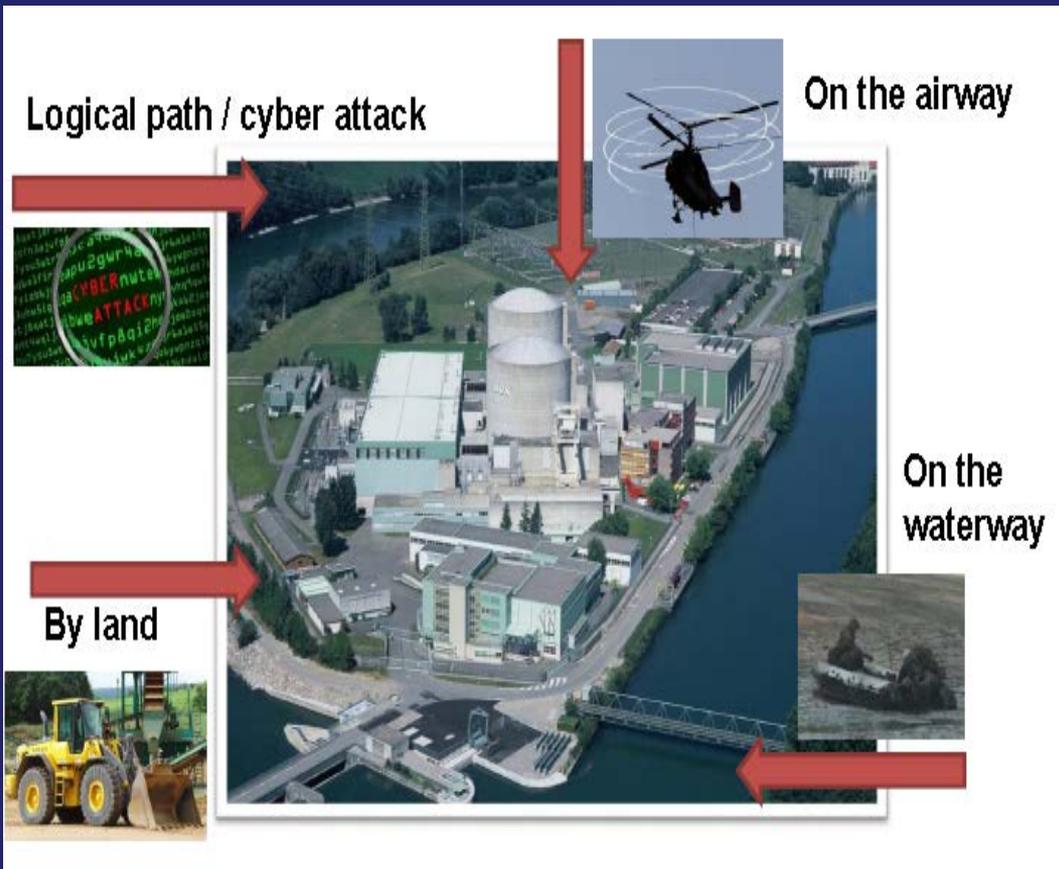


## CYBER SECURITY ARRANGEMENTS

- Brazilian Nuclear sector is aware of Cyber Security threats.

- The Cyber National Security capabilities are being employed in an effective joint manner.

- In 2018 it was signed the Decree nº 9637 approving the Information Security National Policy.

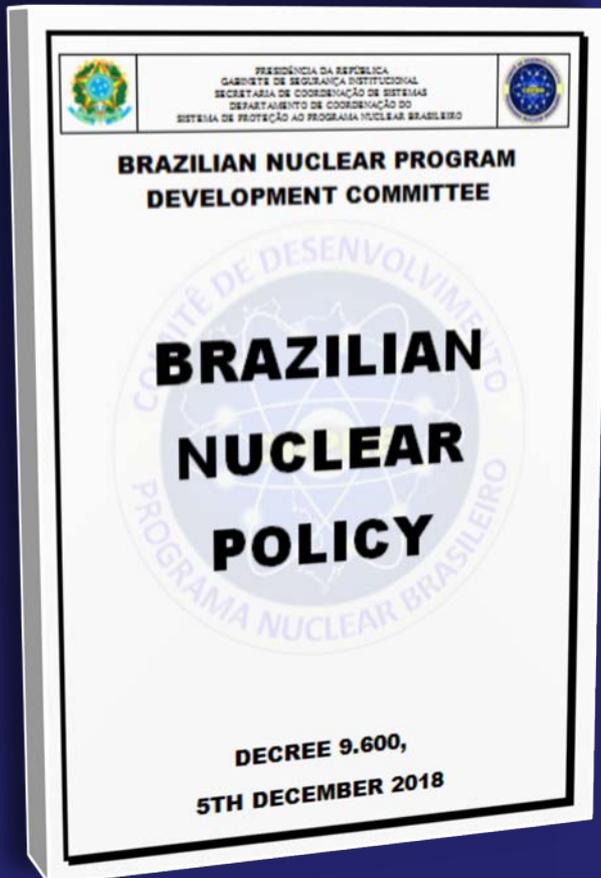




# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## THE LEGAL FRAMEWORK



*“Art 5º. The purposes of the Brazilian Nuclear Policy are:*

*(...)*

*III - ensure the safe use of nuclear technology and strengthen activities related to planning, response to emergency situations and **events related to nuclear security and physical protection of nuclear facilities;**”*



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## NPP Nuclear Security Joint Response Planning Committee Creation



20/11/2019

D9865



**Presidência da República**  
**Secretaria-Geral**  
**Subchefia para Assuntos Jurídicos**

DECRETO Nº 9.865, DE 27 DE JUNHO DE 2019

Dispõe sobre os colegiados do Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro.

O VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no exercício do cargo de Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput**, inciso VI, alínea "a", da Constituição,

**DECRETA**

**Objeto e objetivo dos colegiados**

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre os colegiados do Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro.

Art. 2º Os colegiados de que trata este Decreto têm como objetivo assessorar o Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, órgão central do Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro, no atendimento permanente das necessidades de proteção e segurança do Programa.

**Comissão de Coordenação da Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro**

Decree of June 27th 2019 - Established Nuclear Security Committee



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## NUCLEAR SECURITY COORDINATION

### NUCLEAR SECURITY EXERCISES (EPFIN)

#### PURPOSE

Evaluate and validate responders' capabilities to address a Nuclear Security event in a Nuclear Facility

1º EPFIN - AUG/2017  
**Angra dos Reis NPP**

2º EPFIN - NOV/2018  
**Fuel Cycle Facilities**

3º EPFIN - DEC/2019  
**Angra dos Reis NPP**





# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## NUCLEAR SECURITY COORDINATION

### NUCLEAR CYBERSECURITY EXERCISES (GUARDIÃO CIBERNÉTICO - CYBER GUARDIAN)

#### PURPOSE

Evaluate the protection capacity of a nuclear facility's cyberspace through integrated action, involving civilian and military organizations, to reduce the possibility of existing threats exploiting vulnerabilities in information assets of strategic sectors, including the nuclear.



1º Guardião Cibernético - 2018

2º Guardião Cibernético - 2019



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



Electric sector



Nuclear sector



Financial sector



## CYBER GUARDIAN EXERCISE



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## NUCLEAR SECURITY COORDINATION

### FIRST NUCLEAR SECURITY EXERCISES IN PORTS (1st ESFPORTO/2019)

**INTEGRATED NUCLEAR  
SECURITY PLANNING IN  
PORTS DURING LOADING  
AND UNLOADING OF  
RADIOACTIVE MATERIAL**

**1º ESFPORTO  
NOV, 26 - 28th - 2019  
Santos Port (SP)**





# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## FIRST NUCLEAR SECURITY EXERCISES IN PORTS (1st ESFPORTO/2019 – 26-28th NOV)

Local Newspaper “A Tribuna” from Santos–SP

### Porto planeja ação de segurança nuclear

Risco de sinistro radioativo é mínimo, mas órgãos querem se preparar

FERNANDA BALduino

Planejar ações para uma eventual ocorrência envolvendo material nuclear ou radiológico no Porto de Santos foi o objetivo de um evento que reuniu mais de 60 representantes de 22 órgãos no eixo santista. Nunca houve um acidente deste tipo no complexo marítimo e a possibilidade é remota, mas especialistas garantem que o planejamento é necessário para otimizar o tempo de resposta e reduzir os riscos de um sinistro.

O 1º Exercício de Segurança Física Nuclear em Porto aconteceu na sede da Capitania dos Portos de São Paulo (CPS), entre os armazéns 27 e 29 do Porto de Santos, entre terça-feira e ontem.

Além da Autoridade Marítima, representantes das polícias Civil, Militar, Federal e Federal Rodoviária participaram do encontro, assim como o Exército, a Aeronáutica e órgãos como a Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (Conportos).

O exercício teve como objetivo estabelecer planos de ação com base em recomendações da Organização Marítima Internacional (IMO, na sigla em inglês) e da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), vinculadas à Organização das Nações Unidas (ONU).

Cargas radiológicas e nucleares são transportadas no Porto. Para se ter uma



ideia, no País, pelo menos 80 hospitais utilizam fonte de cobalto, que precisa ser renovada a cada cinco anos, em tratamentos médicos.

Equipamentos e insumos para medicina nuclear estão nesta lista, assim como mercadorias para tratamento de câncer. Ocorrências durante o transporte marítimo até o Porto de Santos e também durante o desembarque das cargas foram estudadas no evento.

O grupo também avaliou a possibilidade de problemas durante transferência de modal e a saída para o destino das mercadorias, pontos considerados críticos do processo.

“O Porto, a gente entende como uma infraestrutura crítica que deve ser protegida pelo Estado brasileiro. Uma iniciativa dessa natureza corrobora para que a gente esteja preparado

caso, no futuro, a gente se depare com situações dessa natureza”, afirmou o diretor de Operações Logísticas da Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp, a Autoridade Por-

tuária de Santos), Marcelo Ribeiro de Souza.

#### PROBABILIDADE

Para o diretor do Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro, o capitão de mar e guerra Gleiber Banus Barbosa, o exercício de segurança foi inédito no País e ocorrências deste tipo são raríssimas. “A possibilidade de ocorrência é baixíssima porque nós já seguimos as recomendações de agências que o Brasil já é signatário. Isso gera uma confiabilidade do transporte. Esse tipo de incidente com carga nunca aconteceu”, explicou.

A escolha do Porto de Santos para sediar o evento partiu do presidente da Conportos, o delegado da Polícia Federal Marcelo João da Silva. Para ele, é fundamental o fortalecimento da gestão integrada entre os órgãos.

“A Conportos tem um interesse muito grande nesse exercício justamente para fomentar a gestão de risco. Algo pode dar errado, então vamos, preventivamente, agir para estudar o que pode dar errado, explorar vulnerabilidades, conhecer as ameaças antes que isso aconteça. O risco é muito baixo, mas as consequências seriam desastrosas, não só para a população, para economia, para a imagem do programa nuclear brasileiro. A gente tem que estar um passo à frente”, destacou.

Headline

## “PORT PLANNNS NUCLEAR SECURITY ACTIONS”



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## FINAL CONSIDERATIONS



COORDINATED STRUCTURE

CONFIDENCY



CAPACITY



SINERGY

DETERRENCE



# NATIONAL SECURITY CABINET PRESIDENCY OF BRAZIL



## FINAL CONSIDERATIONS



SEPARATED



VULNERABLE

UNITED



INVECIBLE

"TRY IT - YOU WILL BE SURPRISED  
HOW STRONG YOUR STATE IS"

