

**PRIMERA REUNIÓN DE  
COORDINACIÓN DEL PROYECTO  
RLA 0046.**



**CNEN**

Comissão Nacional  
de Energia Nuclear

**Santiago de Chile  
2-4 May, 2012**

Ministério da  
Ciência, Tecnologia  
e Inovação

# Organização do Programa Nuclear Brasileiro

## Organización del Programa Nuclear Brasileño



Xxx – Instituições diretamente ligadas à atividades nucleares

# Organizações civis relacionadas a área nuclear

Las organizaciones civiles relacionadas con la industria nuclear

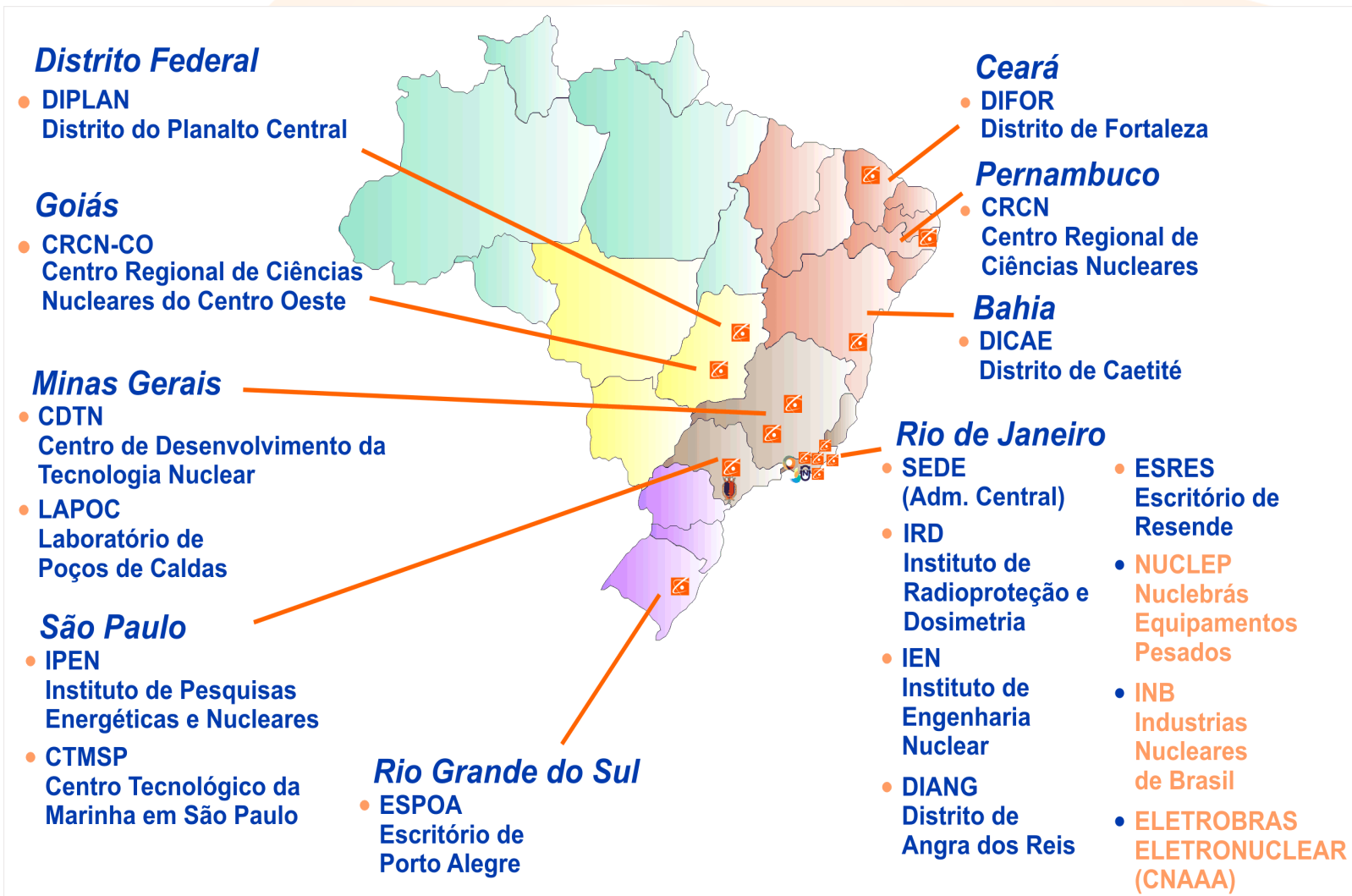
**ABEN:** Associação Brasileira de Energia Nuclear – profissionais e empresas envolvidos com pesquisa e produção de material radioativo

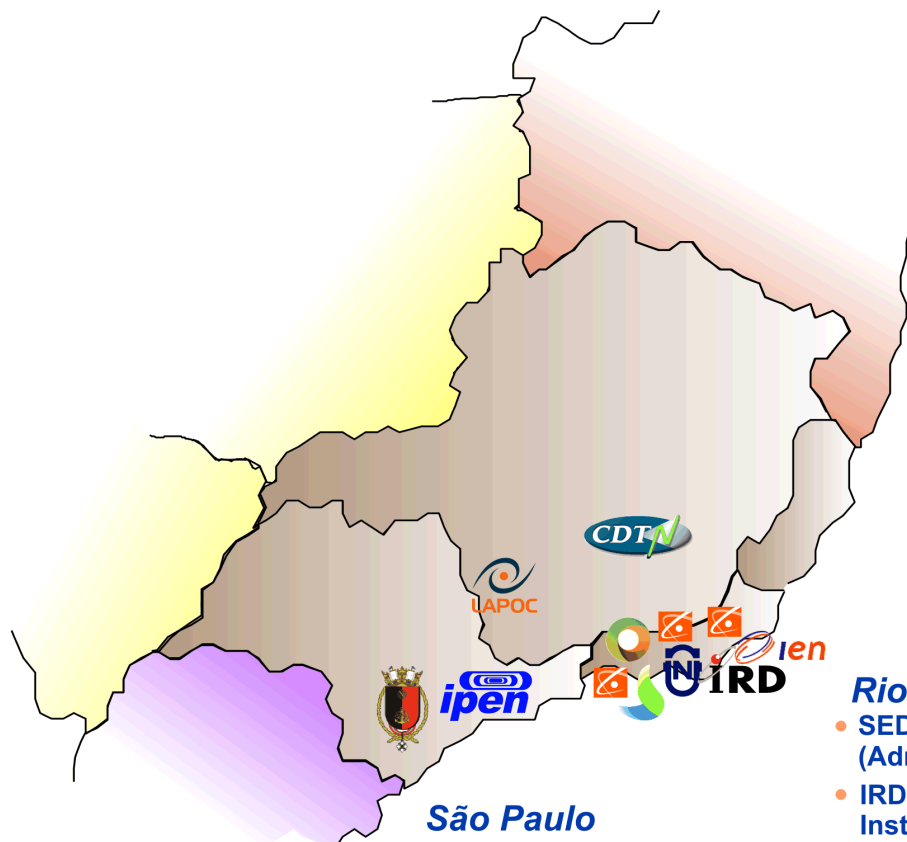
**ABDAN:** Associação Brasileira para o Desenvolvimento de Atividades Nucleares - congrega a maioria das mais importantes empresas de bens de capital, de construção e montagem, do setor de consultoria e engenharia, de operação de usinas e de unidades fabris de sistemas e equipamentos, que participam das atividades nucleares no Brasil.

**IBQN :** Instituto Brasileiro de Qualidade Nuclear – organismo de Supervisão Técnica Independente, responsável pela Garantia da Qualidade na área nuclear, estimula o desenvolvimento organizacional, o aumento da competitividade, a responsabilidade social e a preservação do meio ambiente.

# Distribuição das instituições públicas da área nuclear

## Distribución de las instituciones públicas en el área nuclear





## **Minas Gerais**

- CDTN  
Centro de Desenvolvimento da  
Tecnologia Nuclear
- LAPOC  
Laboratório de  
Poços de Caldas

## **Rio de Janeiro**

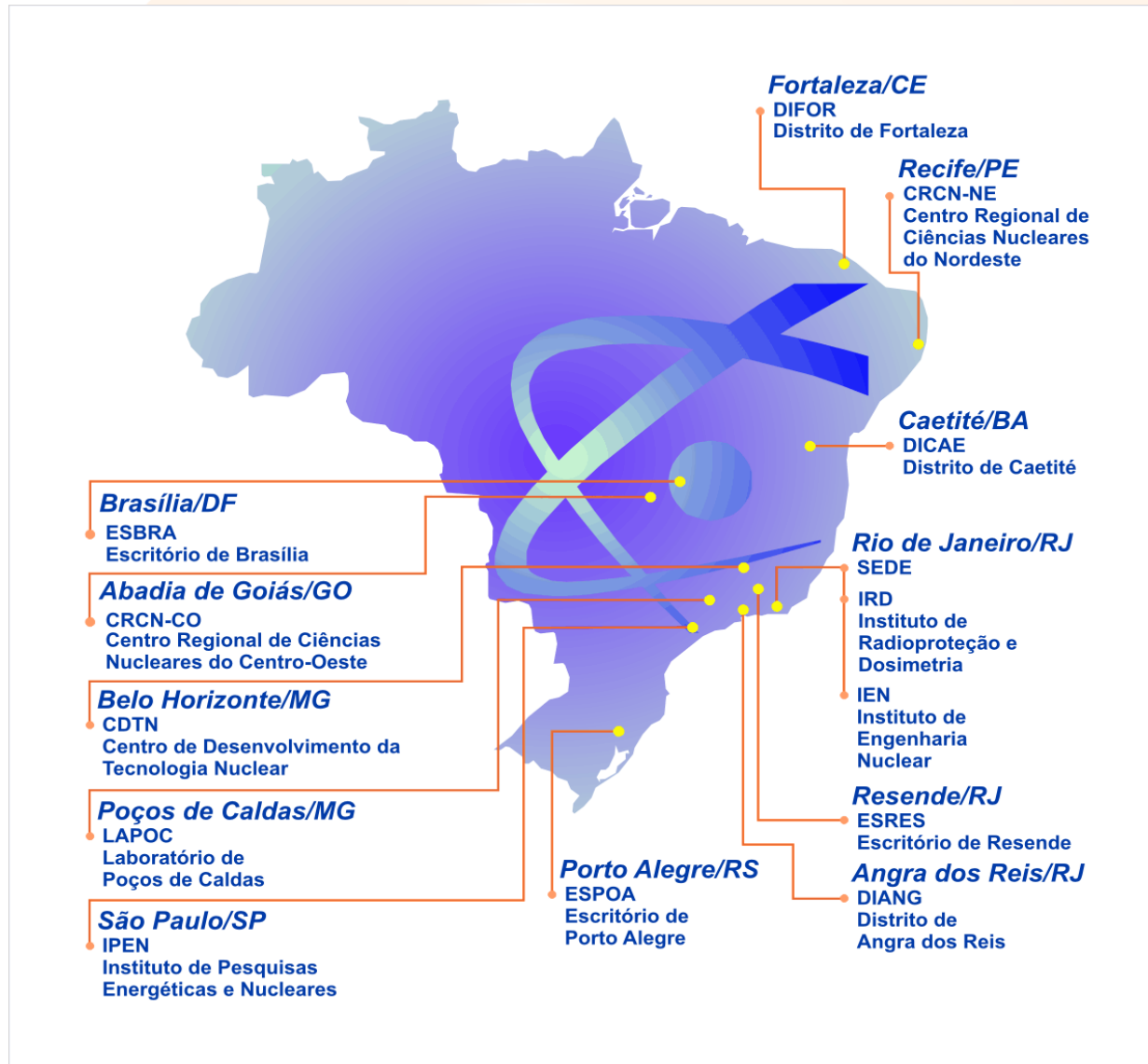
- SEDE  
(Adm. Central)
- IRD  
Instituto de  
Radioproteção e  
Dosimetria
- IEN  
Instituto de  
Engenharia  
Nuclear
- DIANG  
Distrito de  
Angra dos Reis
- ESRES  
Escritório de  
Resende
- NUCLEP  
Nuclebrás  
Equipamentos  
Pesados
- INB  
Indústrias  
Nucleares  
de Brasil
- ELETROBRAS  
ELETRONUCLEAR

## **São Paulo**

- IPEN  
Instituto de Pesquisas  
Energéticas e Nucleares
- CTMSP  
Centro Tecnológico da  
Marinha em São Paulo

# Instalações da CNEN

## Instalaciones de CNEN



# Breve diagnóstico do cenário de comunicação nuclear

Breve diagnóstico de la situación de comunicación nucleares

- A maioria das ações de comunicação das instituições são independentes;
  - Existe pouco intercâmbio de informações na área de comunicação das instituições nucleares;
  - Há poucas ações de comunicação conjuntas;
  - Alguns impedimentos legais e éticos;
  - Mídia com pouca habilidade para tratar de temas técnicos.
- 
- La mayoría de las acciones de comunicación de las instituciones son independientes.
  - Existe poco intercambio de información dentro de la comunicación de las instituciones de la zona nuclear;
  - Hay pocas acciones de comunicación conjuntas;
  - Una serie de impedimentos legales y éticos;
  - Medios con poca capacidad para hacer frente a cuestiones técnicas.

## Breve diagnóstico do cenário de comunicação nuclear

Breve diagnóstico de la situación de comunicación nucleares

- Pouco conhecimento da área nuclear e de suas instituições no Brasil como um todo;
- Opiniões pré concebidas da opinião pública; polarização pró/contra;
- “Passivo ideológico” – ligado a área militar desde seu início, conservadorismo político, anti-democrático;
- Desafios de escolaridade (majoritariamente baixa, heterogêneo);
- Alta percepção de risco em relação a área nuclear;
- Falta de recursos para campanhas de esclarecimento e formação de opinião.

-Poco conocimiento de la zona nuclear y sus instituciones en Brasil como un todo;

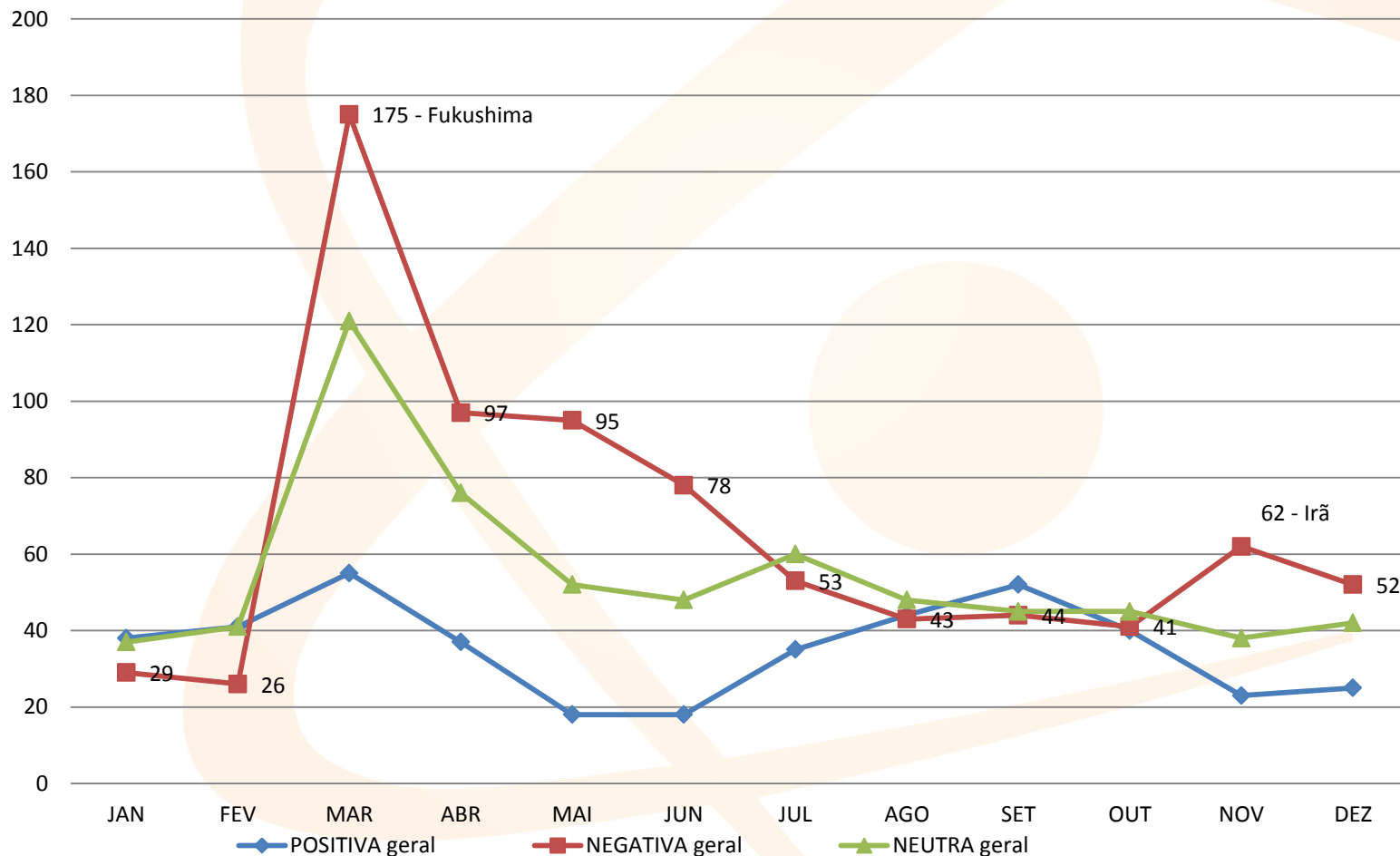
- Opiniones preconcebidas del público; sesgo pro / contra;
- "Pasiva ideológico" - en el ejército desde su creación, el conservadurismo político, anti-democrática;
- Desafíos de la educación (en su mayoría de bajo, heterogéneo);
- Alta percepción de lo riesgo en relación con el área nuclear. La falta de recursos para las campañas y la formación de opinión.



# Matérias sobre energia nuclear – clipping CNEN 2011

## Material sobre la energía nuclear- recorte CNEN 2011

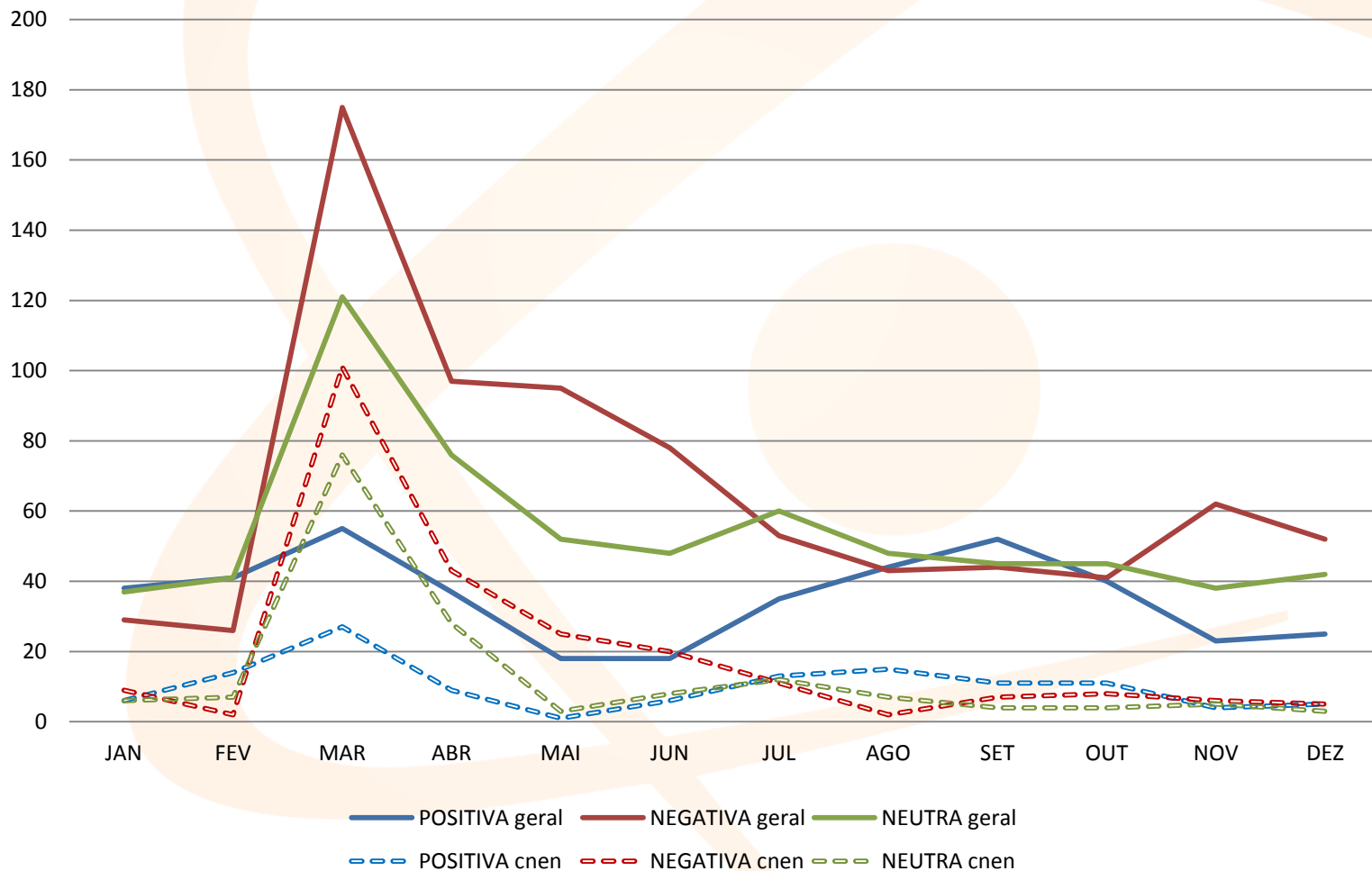
Análise de matérias veiculadas na imprensa em 2011 (1874 matérias em 174 veículos)



# Matérias sobre energia nuclear – clipping CNEN 2011

## Material sobre la energía nuclear- recorte CNEN 2011

### Comparativo de análise de matérias gerais e mencionando CNEN em 2011



# Principais ações de comunicação

## Principales acciones de comunicación



### INB

- Assessoria de Imprensa;
- Espaço INB de Ciência, Tecnologia Cultura em Caetité;
- Palestras em escolas e comunidades;
- incentivo à educação, cultura e bem-estar das comunidades circunvizinhas às suas unidades operacionais.
- Participação em eventos técnicos.
- Responsabilidade socioambiental

- Comunicado de Prensa;
- Espacio INB Ciencia, Tecnología, Cultura Caetité;
- Charlas en escuelas y comunidades;
- promoción de la educación, la cultura y el bienestar de las comunidades aledañas a sus operaciones.
- La participación en eventos técnicos.

U  
C  
E  
C

# Principais ações de comunicação

Principales acciones de comunicación



**Eletrobras**  
Eletronuclear

## **ETN**

- Assessoria de Imprensa intensa;
  - Visitas de escolas, palestras na comunidade; curso sobre riscos para professores;
  - Intenso plano de comunicação para Plano de Emergência
  - Responsabilidade socioambiental
- 
- Asesoramiento de prensa intensa;
  - Visitas a las escuelas, charlas en la comunidad acerca de los riesgos en curso a los maestros;
  - Intenso plan de comunicación para el Plan de Emergencia
  - La responsabilidad ambiental

# Principais ações de comunicação

Principales acciones de comunicación

## CNEN

- Assessoria de Imprensa intensa;
  - Institutos – visitas de estudantes e comunidade aos institutos e palestras em escolas;
  - Participação em eventos (SBPC, eventos técnicos etc)
  - Atuação reativa
- 
- Comunicado de Prensa intensa;
  - Institutos - estudiantes y visitas a los institutos de la comunidad y talleres en las escuelas;
  - Participación en eventos (eventos SBPC, técnicos, etc)
  - Actuación reactiva

# Principal ação integrada – Exger2011

Principales acción integrada – Exger 2011

CNEN / Eletronuclear (responsáveis pela Comunicação)

Defesa Civil de: Estado do Rio de Janeiro, Angra dos Reis e Paraty

Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro

Polícias Militar, Civil e Rodoviária

Forças Armadas: Força Aérea Brasileira, Exército Brasileiro e

Marinha do Brasil, Colégio Naval

Concessionárias (água, luz, telefonia e ônibus)

Agência Brasileira de Informação - ABIN

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT

Instituto Estadual do Ambiente – INEA

Prefeitura de Angra dos Reis e de Paraty

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Agência Nacional de Telecomunicações - Anatel

Presidência da República (Gabinete de Segurança Institucional)

Ministérios: Ciência e Tecnologia e Inovação; Minas e Energia, da

Justiça, Relações Exteriores, Trabalho e Emprego, Saúde, das

Comunicações, do Meio Ambiente, Secretaria Nacional de Defesa

Civil

***EXGER 2011***

**Exercício Geral de  
Resposta à Emergência  
Nuclear**

## EXERCÍCIO GERAL DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA NUCLEAR 2011

O exercício é uma simulação de uma situação de emergência nuclear nas Usinas Angra 1 e 2, com o objetivo de avaliar e aperfeiçoar o planejamento de resposta a uma situação que possa oferecer risco de liberação de radionuclídeos para o meio ambiente ou de exposição de pessoas à radioatividade. Mesmo baseado em uma situação fictícia, o exercício geral é uma megaoperação que envolve entidades civis e militares e a população da região.

O Plano de Emergência tem um caráter preventivo, pois exercita ações que visam evitar que a população sinta os efeitos de uma eventual liberação de radiação em caso de acidente.

### O que é o plano de Emergência?

O plano é um conjunto de estruturas, ações e procedimentos detalhados com objetivo de manter sempre em condições de funcionamento uma infraestrutura de recursos humanos treinados e materiais para serem imediatamente acionados em caso de uma situação de emergência.

### Quando acontece?

O exercício geral é realizado em anos ímpares e envolve ações práticas de campo com mobilização da comunidade para treinar todas as instituições envolvidas no Plano de Emergência. O mais recente aconteceu em 31 de agosto e 01 de setembro de 2011.

Nos anos pares são realizados exercícios parciais, com atividades visando manter sempre atualizado o planejamento de resposta à uma situação de emergência nuclear.



Cerimônia de Comemoração Local / (1) (8)

## Quem participa do Exercício de Emergência?

Participam representantes de diversas instituições municipais, estaduais e nacionais:

- Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN
- Eletrobrás Termonuclear – Eletronuclear
- Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro
- Defesa Civil de Angra dos Reis
- Defesa Civil de Paraty
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
- Polícias Militar, Civil e Rodoviária
- Forças Armadas: Força Aérea Brasileira, Exército Brasileiro e Marinha do Brasil
- Colégio Naval
- Instituto Estadual do Ambiente INEA
- Prefeitura de Angra dos Reis
- Prefeitura de Paraty
- Governo do Estado do Rio de Janeiro
- Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel
- Presidência da República, através do Gabinete de Segurança Institucional
- Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação
- Ministério de Minas e Energia
- Ministério da Justiça
- Ministério das Relações Exteriores
- Ministério do Trabalho e Emprego
- Ministério da Saúde
- Ministério das Comunicações
- Ministério do Meio Ambiente
- Secretaria Nacional de Defesa Civil
- Agência Brasileira de Informação – ABIN
- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes DNIT
- Concessionárias (água, luz, telefonia e ônibus)

## Zonas de Planejamento de Emergência (ZPE)

A área em torno da Usina é subdividida em círculos imaginários. As Usinas Angra 1 e 2 são o centro de cada círculo que tem raios de 3, 5, 10 e 15 quilômetros. Para cada área são planejadas ações específicas, de acordo com a necessidade e a evolução de um acidente nuclear. Essas áreas são chamadas de “zonas de planejamento de emergência”:

- ✓ Área de Propriedade da Eletronuclear (APE)
- ✓ Zonas de Ações Preventivas: ZPE-3 e ZPE-5
- ✓ Zonas de Controle Ambiental: ZPE-10 e ZPE-15
- ✓ Zonas de Acompanhamento Ambiental: áreas compreendidas entre os raios de 15Km e 50 Km

Cerimônia de Comemoração Local / (1) (8)



## AÇÕES PERMANENTES COM A COMUNIDADE

Além do exercício de emergência, ao longo de todo o ano são realizadas ações de esclarecimento para a população de Angra dos Reis e Paraty.

Ações em 2011:

- Campanha informativa em televisão, rádio e jornais da região de Angra e Paraty;
- Campanha itinerante de esclarecimento na comunidade;
- Palestras em escolas;
- Cursos para professores;
- Distribuição de cartilhas sobre o Plano de Emergência.



## Simulação da retirada da população e encaminhamento para abrigos

Nos dias do Exercício Geral, voluntários da população foram cadastrados e levados para abrigos, simulando uma evacuação de algumas áreas de Angra dos Reis.

Durante uma emergência, antenas com sirenes e auto-falantes instaladas em pontos estratégicos orientam constantemente a comunidade sobre o que deve ser feito.



Faixas alertam população sobre o exercício.



População é cadastrada para participar de remoção simulada.



Voluntários na atividade de remoção de áreas de risco.



Carro da Defesa Civil junto a uma das sirenes de alerta para emergência nuclear.



Integrantes da Defesa Civil cadastram população que participa do simulado.



Voluntários dentro do ônibus simulando a remoção.

## Retirada dos trabalhadores das Usinas

Os trabalhadores das Usinas Angra 1 e 2 são treinados periodicamente para saírem das instalações em caso de acidente. No dia do Exercício Geral todos são evacuados, permanecendo, apenas, o número indispensável de profissionais para o gerenciamento da situação de emergência que está sendo simulada na Usina.



Trabalhadores em desfilamento para remoção de trabalhadores das usinas.



Trabalhadores das usinas se desfilam para pontos de encontro.



Orientações para situações de emergência na Central Nuclear.



Chuva não impede a execução completa do treinamento.



Trabalhadores treinados para uma remoção organizada.



Ponto de encontro nos terminais usados diariamente pelos trabalhadores.

## Controles nas estradas

Durante o Exercício, foram feitas bloqueios nas estradas simulando o controle de acesso à área do acidente fictício. Os carros oficiais eram cadastrados e recebiam um selo de identificação que permitiria a passagem. Os demais motoristas recebiam informações sobre o Exercício Geral e sobre o Plano de Emergência.



Policiais rodoviários e do Exército organizam movimentação na rodovia.



Veículos oficiais são identificados com selos para transitarem em áreas de acesso restrito.



Veículos oficiais cadastrados pelos policiais.

## Estrutura extra de apoio às Comunicações

Para preparar as instituições envolvidas na defesa da população, durante o Exercício são simuladas situações extremas, como uma possível falta de fornecimento geral de energia elétrica. Para contornar essa situação, o Primeiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicação e Controle da Aeronáutica montou uma estrutura móvel que permitiu a continuação dos trabalhos de gerenciamento da emergência pelo Centro de Coordenação e Controle de uma situação de Emergência Nuclear (CCCN).



Forças Armadas disponibilizam estrutura móvel de comunicação.



Tenda montada no Centro de Angra dos Reis.



Equipamentos possibilitam contato entre os centros que atendem a emergência.



Imprensa acompanha o funcionamento do centro móvel de comunicação.



Estrutura pertence ao Comando da Aeronáutica.

## Observadores nacionais e internacionais no EXGER 2011

O Exercício Geral recebeu profissionais brasileiros e de diversos países que vieram observar as ações do planejamento de resposta à Emergência Nuclear. Eles acompanharam diversas etapas práticas, como o gerenciamento da situação de emergência dentro da usina, a evacuação de trabalhadores, da população e a distribuição de iodeto de potássio para a comunidade. Também participaram de palestra no Centro de Informações da Central Nuclear.



Grupo de observadores nacionais e internacionais acompanha o Exger.



Grupo de observadores em frente a Central Nuclear.



Observadores assistem a palestra sobre o Plano de Emergência.



Defesa Civil mostra a observadores a estrutura de comunicação por videoconferência.

## Monitoração, triagem e descontaminação

Na simulação dos eventos para uma emergência nuclear, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), através do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), mobilizou um Laboratório Móvel de Bioanálises e instalou no Colégio Naval um ponto de triagem e descontaminação de pessoas e viaturas operada pela Companhia de Defesa Química, biológica e nuclear do Exército Brasileiro.



Equipes de radioproteção com equipamentos e vestimentas.



Profissionais devidamente uniformizados para ações de radioproteção.



Equipamentos para procedimentos de descontaminação radioativa.



Militares no pátio do Colégio Naval de Angra dos Reis.



Estrutura para ações de radioproteção no pátio do Colégio Naval de Angra dos Reis.

## Atendimento e remoção de radioacidentado

Uma das ações realizadas no Exercício de Emergência incluiu a simulação de um acidente com contaminação de um trabalhador da Central Nuclear. O atendimento com os primeiros socorros começou na própria Usina, com sua posterior remoção para o Centro de Medicina das Radiações Ionizantes (CMRI) na região de Angra. Dentro do cenário fictício, as condições de saúde desse radioacidentado teriam evoluído e no dia seguinte ele foi transportado de helicóptero para o Hospital Naval Marcílio Dias, no Rio de Janeiro para passar por um tratamento intensivo.



Radioacidentado no Centro Médico das Radiações Ionizantes (CMRI).



Radioacidentado sendo embarcado no helicóptero.



Acomodação do radioacidentado no interior do helicóptero.



Helicóptero durante a decolagem.

## Centro de Medicina das Radiações Ionizantes (CMRI)

Em frente à Vila Residencial de Manbucaba, está instalado o Centro de Medicina das Radiações Ionizantes. O centro conta com equipe médica e de enfermagem treinada especificamente para o atendimento de situações que envolvam contaminação radioativa. Durante o exercício foram feitas demonstrações da chegada de um acidentado em ambulância direto para o atendimento de emergência, dos procedimentos realizados, da utilização das vestimentas apropriadas e do funcionamento dos equipamentos, como o contador de corpo inteiro do Laboratório de Monitoração Interna.



Instalações de CMRI.



Orientações sobre procedimentos de emergência no CMRI.



Equipamentos para emergências.



Demonstração do procedimento para proteção de corpo de um radioacidentado.



Medidor de radiação para o corpo inteiro.

## Simulação de retirada da população por mar

Como parte das ações de exercício do Plano de Emergência, são criadas situações para avaliar o atendimento à população em situações críticas, como por exemplo no caso de um possível bloqueio das estradas durante uma emergência nuclear. Assim, foi testada a retirada de moradores por mar. Uma embarcação da Marinha atracou na Praia Vermelha em Angra dos Reis e voluntários simularam essa alternativa de evacuação da comunidade local.



Voluntários próximos ao navio da Marinha.



Navio em procedimento de abrigagem (embarque na praia).



Rampa do navio para embarque e desembarque.

## Distribuição de Iodeto de Potássio

Uma das inovações do Exercício Geral 2011 foi a simulação da distribuição de Iodeto de Potássio para uma parte da comunidade da localidade de Praia Vermelha. Agentes da Secretaria de Saúde de Angra dos Reis, com a colaboração do Ministério da Saúde, foram de casa em casa explicando a utilização e entregando um material informativo sobre o Exercício e sobre os cuidados a serem tomados se fosse necessária a abrigagem.

Se houvesse uma emergência nuclear e a retirada da população do local não fosse possível no tempo adequado, uma alternativa seria fazer a abrigagem. Esse procedimento consiste em manter as pessoas em suas casas, com portas e janelas fechadas e em ingerir iodeto de potássio para proteger a glândula tireóide da absorção de substâncias radiativas do ambiente.



Profissionais da área da saúde distribuem as pastilhas e orientações de uso.



fronte e verso da embalagem com iodeto de potássio e instruções de uso da medicação.



Imprensa acompanha a distribuição das pastilhas de iodeto de potássio.



Moradores recebendo as pastilhas de iodeto de potássio.



Presidente da CNEN, Angelo Padilha, acompanhando a distribuição de pastilhas.

## Informações para a mídia e para o público

Ao longo de toda a preparação do Exercício Geral, durante sua realização e depois dele, uma das preocupações das instituições responsáveis pelo Plano de Emergência é manter o público informado sobre todo o planejamento, ações e cuidados com a população. São promovidas entrevistas coletivas e produzidos boletins informativos distribuídos à imprensa ao longo do Exercício.

Em 2011 emissoras de televisão, de rádio e jornais locais e nacionais estiveram presentes fazendo a cobertura dessa megaoperação.



Imprensa durante entrevista coletiva para apresentação do Exercício.



Representantes das instituições envolvidas no Exercício.



Rádios, jornais e televisões acompanham o Exercício.



## Informações para a mídia e para o público

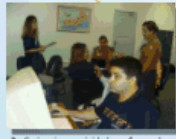
O planejamento geral do Exercício é executado pelo Comitê de Planejamento de Resposta a Situações de Emergência Nuclear no Município de Angra dos Reis (COPREN/AR), que é constituído por um grupo interinstitucional, sob a coordenação do Governo do Estado do Rio de Janeiro e com apoio do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSIPR). Uma equipe permanente assessora e executa ações de Comunicação Social voltadas para o esclarecimento da população.

Durante o exercício entram em ação centros de coordenação e controle nos níveis municipal, estadual e federal, respectivamente CCCEN, CESTGEN e CENAGEN) e de análise de informações técnicas com destaque para o Argos. Este sistema monitora as condições meteorológicas e radiológicas e indica o comportamento e o deslocamento de uma pluma radioativa.

Nesses centros são analisadas todas as informações técnicas sobre a emergência nuclear em curso e são tomadas as decisões das ações necessárias para a solução do evento e proteção da população e do meio ambiente.



Profissionais de atendimento à emergência reunidos no CCCEN.



Profissionais em atividade no Centro de Informações de Emergência Nuclear - CIEN.



Controle de acesso à sala do Cestgen.



Quadro de orientação sobre procedimentos de contato a outros centros de decisão.



Imagem de software que calcula deslocamento da pluma radioativa apresentada no CCCEN.



Site usado para comunicação pública. Os informes foram organizados por data e horário.



Planilha com desdobramentos da situação de emergência. Dados organizados por data e horário são compartilhados entre todos os centros de decisão.



Profissionais em atividade no Cestgen.



Debate dos profissionais sobre as medidas de emergência.



Profissionais militares e civis atuam em conjunto no CIEN.



Profissionais do Cestgen debatem medidas a serem tomadas.



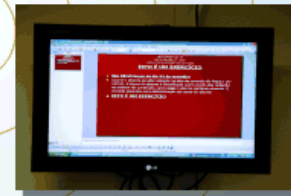
Militares testando equipamentos de comunicação.

## Sistemas de Informação e Controle

Ao longo do exercício são testados inúmeros sistemas de informação entre os centros de coordenação e controle (CCCEN, CESTGEN, CENAGEN) e de análise de informações técnicas com destaque para o Argos. Este sistema monitora as condições meteorológicas e radiológicas e indica o comportamento e o deslocamento de uma pluma radioativa.

DATA	HORARIO	CONTATO	CONTATO	CONTATO	CONTATO
2011/07/28	08h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	09h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	10h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	11h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	12h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	13h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	14h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	15h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	16h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	17h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	18h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	19h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	20h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	21h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	22h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/28	23h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/29	00h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/29	01h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/29	02h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/29	03h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/29	04h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/29	05h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/29	06h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN
2011/07/29	07h	CCCEN	CCCEN	CCCEN	CCCEN

Planilha com desdobramentos da situação de emergência. Dados organizados por data e horário.



Modelo de mensagem usado para troca de informações entre os centros de decisão.

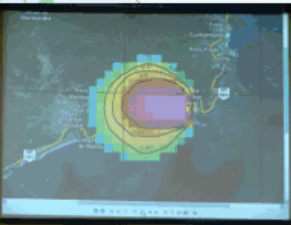
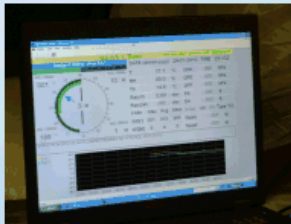


Imagem com previsão de deslocamento da pluma radioativa, formada pelo software Argos, operado pela CEN.



Previsão meteorológica feita com equipamentos das Forças Armadas.

# Reflexões

## Pensamientos

### - Imagem de perigo – roubo do carro

- Alinhamento de discurso.
- Linha de financiamento para formação de imagem da área nuclear.
- Campanha integrada de diversos países?
- Ação estruturada para divulgação de temas nucleares em eventos de outras áreas de conhecimento (formação de opinião pública via pesquisadores e acadêmicos).

### - Alineación de lo discurso.

- Línea de financiación para la imagen de la zona nuclear.
- Campaña integrada de los diferentes países?
- Acción estructurada para la difusión de los temas nucleares sobre los acontecimientos en otras áreas del conocimiento (formación de la opinión pública por investigadores y académicos)



**MUITO OBRIGADA!**  
**Gracias!**

**Cássia Helena P. Lima**  
**Coordenadora de Comunicação Social**  
Coordinador de comunicación social  
**Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN**

**[chlima@cnen.gov.br](mailto:chlima@cnen.gov.br)**