The New Regulatory Body

Criação da Agência Nacional de Segurança Nuclear

Ivan Salati
Diretor de Radioproteção e Segurança Nuclear
Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN

INAC – 2013
Recife, 26 de novembro de 2013

CNEN Comissão Nacional de Energia Nuclear
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Porque criar a Agência Nacional de Segurança Nuclear – ANSN

- Desvincular as atividades de promoção e fomento (P,D,I e Produção) das atividades de fiscalização e controle e de repressão de atos ilícitos.

- Adequar a legislação e os instrumentos de atuação estatal à nova realidade, considerando a ampliação dos agentes econômicos envolvidos com os usos da energia nuclear.

- Buscar maior agilidade e maior atuação do Estado nas atividades de licenciamento, fiscalização, controle e medidas coercitivas mais eficazes.

Porque criar a Agência Nacional de Segurança Nuclear – ANSN (continuação)

- Atender às reivindicações da comunidade científica nacional e de órgãos e comissões representativas em relação à separação de funções.

- Alinhar-se às práticas internacionais recomendadas, principalmente depois do acidente nuclear de Fukushima.

Outras razões para a criação da ANSN

- Estrutura existente feita em realidade muito diferente das condições atuais.
- Falta de penalidades e medidas coercitivas graduais.
- Falta de formalização do processo de aplicação e revisão de penalidades.
- Carreira profissional atual na área de Ciência e Tecnologia, não adequada aos inspetores e licenciadores

Escopo de atuação da DRS/CNEN

Geral

- **2.277** instalações com fontes de radiação, ativas ou em licenciamento.

certificação de pessoal:

- **1.722 s**upervisores de radioproteção com certificados ativos.
- Provas anuais de certificação com cerca de **400** candidatos.

Escopo de atuação da DRS/CNEN

Eletronuclear:

- Usinas nucleares Angra I e Angra II
- Construção da usina Angra III
- Revisão e acompanhamento das medidas pós-Fukushima
- Revisão Periódica de Análise de Segurança de Angra II
- Unidade de Complementar de Armazenamento de Combustível Irradiado (UFC)

INB:

- Mineração subterrânea e novas áreas a céu aberto em Caetité (BA)
- Ampliação da capacidade de enriquecimento da Fábrica de Combustível Nuclear (Resende, RJ)
- Exploração (urânio/fosfato) de Santa Quitéria (CE)
- Descomissionamento da antiga Mina de Caldas (MG)
- Descomissionamento da USIN (São Paulo)

Escopo de atuação da DRS/CNEN

Eletronuclear:

- Usinas nucleares Angra I e Angra II
- Construção da usina Angra III
- Revisão e acompanhamento das medidas pós-Fukushima
- Revisão Periódica de Análise de Segurança de Angra II
- Unidade de Complementar de Armazenamento de Combustível Irradiado (UFC)

INB:

- Mineração subterrânea e novas áreas a céu aberto em Caetité (BA)
- Ampliação da capacidade de enriquecimento da Fábrica de Combustível Nuclear (Resende, RJ)
- Exploração (urânio/fosfato) de Santa Quitéria (CE)
- Descomissionamento da antiga Mina de Caldas (MG)
- Descomissionamento da USIN (São Paulo)

Escopo de atuação da DRS/CNEN

CTMSP/Aramar (SP):

- Reator Protótipo para Propulsão Naval (LABGENE)
- Comissionamento e entrada em operação da Usina de Purificação e conversão em UF_6 (USEXA)
- Licenciamento de instalações de desenvolvimento de combustível

Marinha do Brasil:

- Licenciamento do Estaleiro e Base Naval de Submarinos (RJ)

Atuação da DRS/CNEN dentro da CNEN

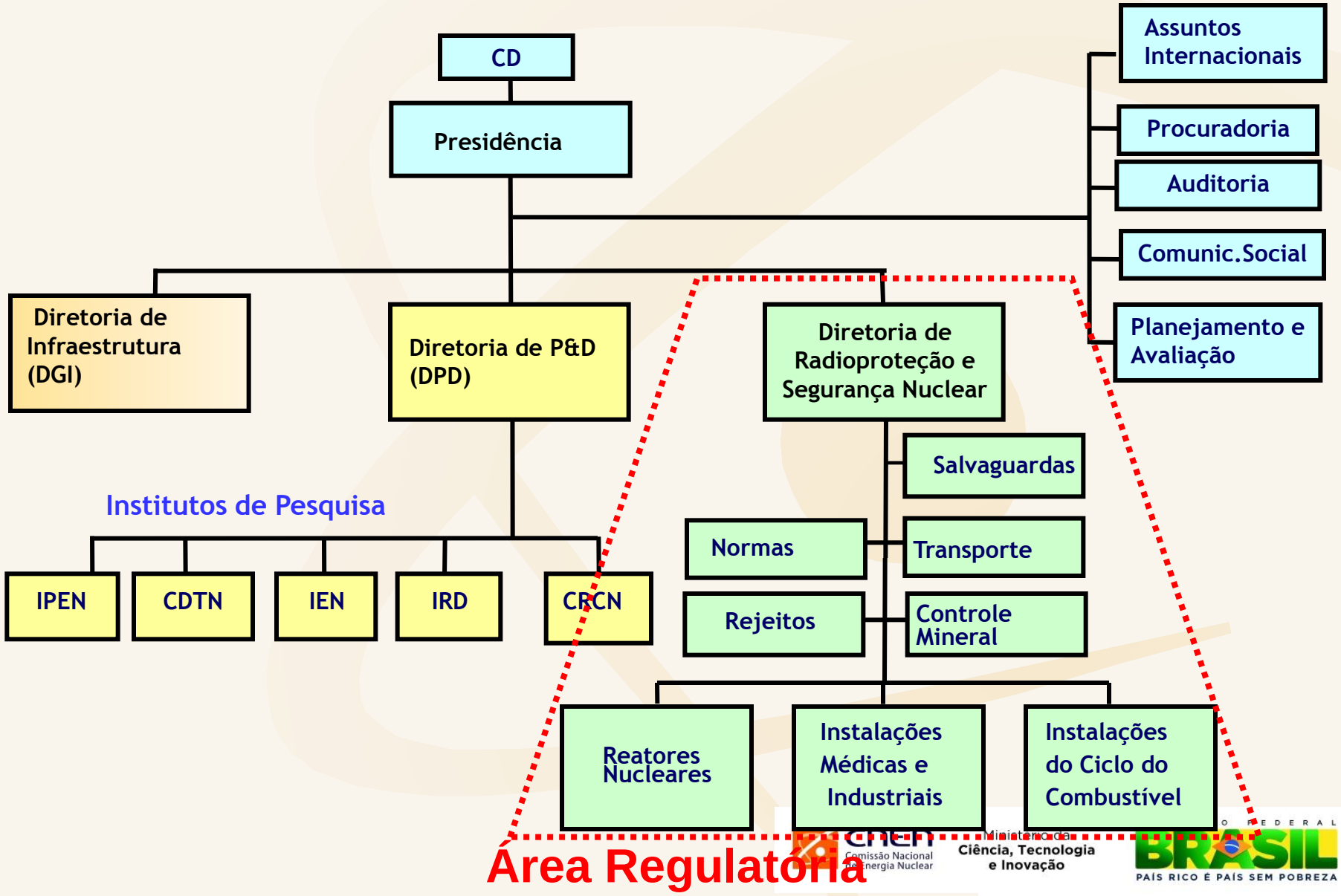
Institutos de pesquisas da CNEN:

- 4 reatores de pesquisa (CDTN, IEN, IPEN)
- 5 cíclotrons (CDTN; CRCN-NE, IEN, IPEN) e 4 radiofarmácias
- instalações de produção de combustível nuclear (IPEN);
- 4 depósitos intermediários de rejeitos (CDTN, CRCN-NE, IPEN, IEN)
- 2 irradiadores de cobalto (1 de médio porte, outro de grande ´porte)
- Laboratórios com aceleradores e materiais radioativos para aplicação em saúde, indústria e pesquisa em geral (mais de 100).

Atuação da DRS/CNEN dentro da CNEN

- Licenciamento do Reator Multipropósito
- Licenciamento do Laboratório Nacional de Fusão
- Licenciamento do Repositório Nacional para Rejeitos de Baixa e Média Atividade

Estrutura Organizacional da CNEN



Bases para Elaboração do Projeto de Lei

- Leis de Criação das Agências Brasileiras Existentes
- Leis de Criação de Agências Nucleares de outros Países (CSN-Espanha; ARN-Argentina; CNSC-Canadá; ASN-França e NRC-Estados Unidos)
- Recomendações da Agência Internacional de Energia Nuclear (AIEA)

Instalações e operações

Atuação CNEN

O modelo

A atividade de licenciamento nuclear é muito complexa e multidisciplinar e exige a participação de distintos profissionais para avaliações específicas em diferentes fases do projeto.

Em alguns casos, não compensa a manutenção no quadro de servidores com essa alta capacitação que somente será demanda eventualmente.

SOLUÇÃO: O uso de Organizações de Suporte Técnico-Científico (TSO'S)

O modelo

O modelo se aproxima do modelo francês com a ASN (órgão regulador) com apoio do IRSN (instituto de P&D) ou da Espanha, com o CSN (órgão regulador) com apoio do CIEMAT (instituto de P&D).

No México, a CNSNS (órgão regulador) tem laboratório de medidas e utiliza também o ININ (instituto de P&D).

Na Argentina, a ARN (órgão regulador) tem laboratório próprio para medidas e utiliza outras instituições para apoio em algumas atividades.

O modelo

ANSN:

Incluir um laboratório de apoio que permita que as análises mais demandadas nos programas de controle sejam atendidas por ele. O pessoal desse laboratório poderá participar diretamente como agente do órgão regulador.

E atuar com a participação dos diversos institutos de P&D para apoio nos processos de licenciamento em áreas em que o conhecimento maior está nesses institutos.

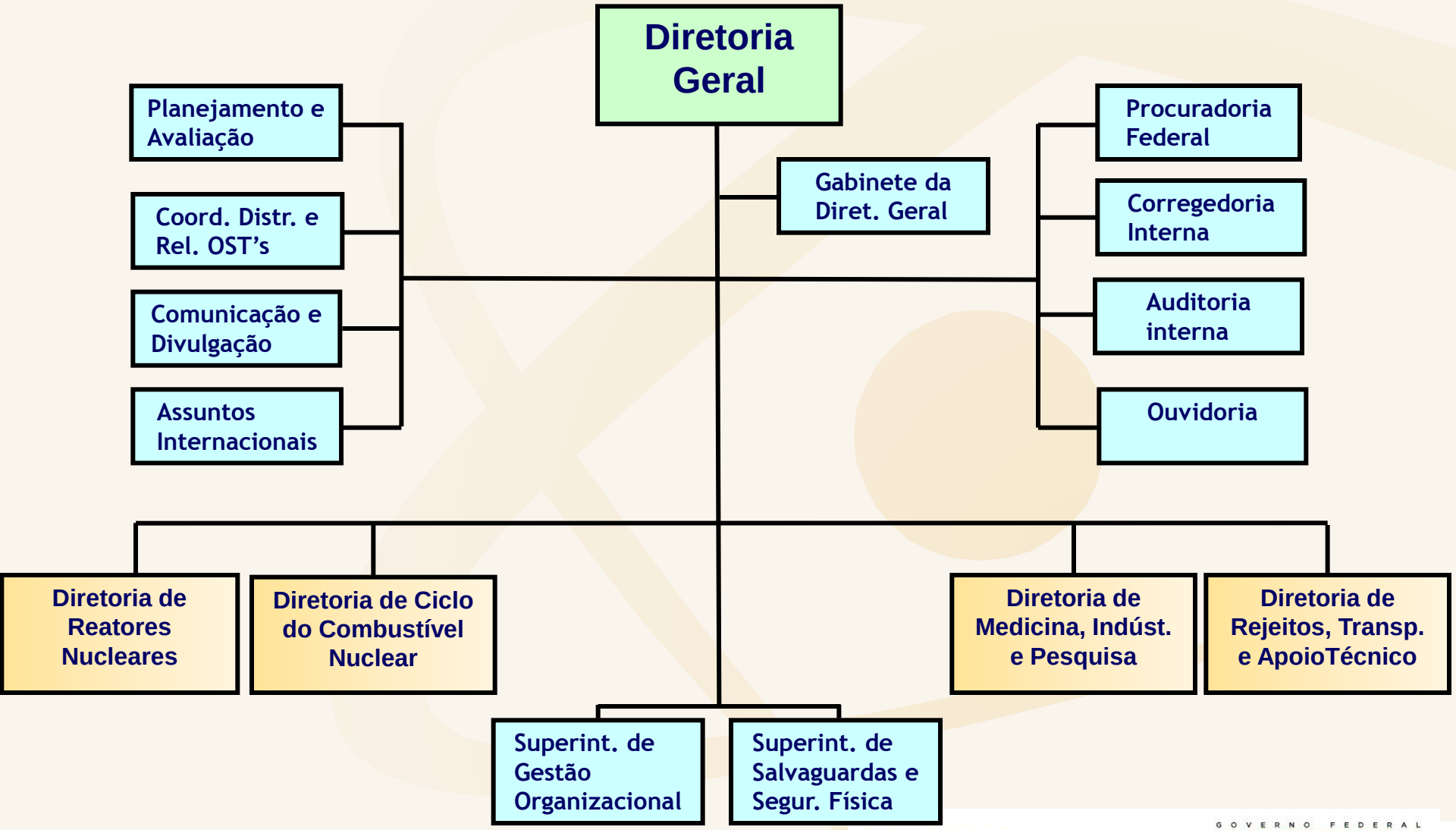
O uso de TSO's

Já ocorre em um grande número de atividades, principalmente com o IRD, mas também com a participação de outros institutos da CNEN como o IPEN, o IEN e o CDTN.

É também importante o uso de competências que demandam especialidades já existentes nos institutos como análises de estruturas mecânicas, dosimetria interna, radioproteção ambiental, dosimetria de corpo inteiro, efeitos biológicos da radiação e outros.

Ressalte-se a importância do IRD como instituto certificador para medidas e grandezas em radiações ionizantes, valendo-se da tradição e da ligação com o sistema metrológico nacional.

Estrutura Organizacional da ANSN



Estrutura Organizacional

- Órgão de deliberação máxima: Diretoria, atuando em regime de colegiado

- Composição: Diretor-Presidente e quatro Diretores.

- Diretores nomeados pelo Presidente da República, após aprovação dos nomes pelo Senado Federal, com mandatos de 5 (cinco) anos, não coincidentes, permitida uma recondução.

Diretoria

Os diretores deverão ser brasileiros, com reputação ilibada, formação universitária, reconhecida capacidade técnica e experiência profissional na área de competência da ANSN.

Os diretores somente perderão o mandato em virtude de renúncia, de condenação judicial transitada em julgado, ou de pena demissória decorrente de processo administrativo disciplinar.

Fim