

DECLARAÇÃO DO

DR. CARLOS FEU ALVIM

SECRETÁRIO DA
AGÊNCIA BRASILEIRO-ARGENTINA DE CONTABILIDADE E CONTROLE DE
MATERIAIS NUCLEARES (ABACC)

PERANTE O

XVI PERÍODO ORDINÁRIO DE SESSÕES DA
CONFERÊNCIA GERAL DA OPANAL

CONFERENCIA GERAL DA OPANAL

Em janeiro e maio de 1994 respectivamente, Argentina e Brasil aderiram plenamente ao Tratado de Tlatelolco e em consequência assumiram o compromisso de enviar relatórios semi-anuais à OPANAL conforme o artigo 14 desse Tratado.

Segundo o artigo XIIIc) do Acordo entre Brasil e Argentina para o Uso Exclusivamente Pacífico da Energia Nuclear, a Secretaria da ABACC atua, por mandato da Comissão, como representante da ABACC em suas relações com as Partes e frente a terceiros.

Neste escopo, em agosto de 1994, a Comissão da ABACC decidiu solicitar ao Secretário a remissão aos governos de Argentina e Brasil, dos relatórios requeridos pelo Artigo 14 do Tratado de Tlatelolco.

Desde essa data, a ABACC, com base em suas atividades de verificação e em cumprimento dos compromissos estabelecidos no Acordo entre Brasil, Argentina, AIEA e ABACC para a aplicação de Salvaguardas (INFCIRC/435), tem informado aos governos de Argentina e Brasil que não detectou nenhum fato que indicasse a existência de qualquer desvio de quantidades significativas de material nuclear para qualquer atividade proibida pelas disposições do Tratado de Tlatelolco nos territórios de Argentina e de Brasil.

O Sistema Comum de Contabilidade e Controle, estabelecido pelo Acordo entre Brasil e Argentina para o Uso Exclusivamente Pacífico da Energia Nuclear é a base do Acordo Quadripartito, e é compatível com os procedimentos de salvaguardas previstos nesse Acordo.

Com base neste sistema, durante o ano de 1998, a ABACC efetuou em coordenação com a AIEA, 128 inspeções a 70 instalações e laboratórios na Argentina e no Brasil, num total de 424 inspetores-dia. Durante essas inspeções, foram retiradas 28 amostras de material nuclear para análises destrutivas e um total de 646 selos metálicos foram aplicados a embalagens de material nuclear. A ABACC utiliza também selos Cobra em sistema dual, em uma instalação de estocagem de combustível irradiado de reator de pesquisa de alto enriquecimento e na estocagem a seco de combustíveis irradiados de um reator Candu. O uso de selos tipo Vacoss está em fase de implementação.

As amostras de material nuclear retiradas pela ABACC de instalações brasileiras e argentinas são analisadas respectivamente em laboratórios argentinos e brasileiros que fazem parte da rede de laboratórios da ABACC. No âmbito do programa de controle de qualidade desses laboratórios, a ABACC organiza exercícios de intercomparação para análise de urânio entre os laboratórios de sua rede e promove a participação desses laboratórios em exercícios de intercomparação organizados pelo "New Brunswick Laboratory" (NBL) dos EUA e pela "Commission d'Etablissement des

Méthodes d'Analyse" (CETAMA/CEA) da França. Também durante o ano de 1998, a ABACC organizou um exercício para medidas de amostras ambientais em cooperação com a AIEA que forneceu amostras padrão de água e com o "New Brunswick Laboratory" (NBL) que forneceu os traçadores de U-233 e participou da discussão de procedimentos e resultados.

A ABACC mantém um banco de dados dos registros de contabilidade de material nuclear, com base nos relatórios contábeis recebidos de Brasil e Argentina, que permite determinar o inventário de material nuclear em cada instalação e gerar os relatórios a serem enviados à AIEA, em cumprimento ao INFCIRC/435. Durante o ano de 1998, a ABACC processou 5638 linhas de dados contábeis, e enviou 534 relatórios contábeis à AIEA sob o INFCIRC/435. Toda a transmissão de dados contábeis da ABACC seja com os países seja com a AIEA, é feita de forma eletrônica desde fins de 1996.

Durante o ano de 1998, a ABACC instalou um segundo equipamento de vigilância EMOSS numa instalação de enriquecimento de pequena capacidade, como redundância à primeira câmara que havia sido instalada no ano anterior. Este sistema tem por finalidade assegurar a manutenção do perímetro na realização das inspeções não anunciadas. Por outro lado, a ABACC instalou um sistema de vigilância Gemini no setor externo do edifício do reator de uma central PWR. Este sistema visa manter a continuidade do conhecimento do material nuclear quando há perda de vigilância interna no edifício do reator, durante o período de recarga. Ainda no ano de 1999 a ABACC instalará um sistema de vigilância Alis em outro reator PWR que deverá entrar em operação no primeiro semestre de 2000. A ABACC dispõe ainda de equipamentos para medidas não destrutivas, tais como células de carga e pesos padrão, monitores portáteis HM-4, detetores slab, analisadores mono e multicanal, colimadores, padrões de referência, visor de radiação Cerenkov, e detetores de NaI, Ge, CdTe que são utilizados durante as inspeções.

Outros equipamentos de propriedade da AIEA tais como câmaras Cosmos e Minolta, sistemas MORE, MIVs e MUX, "Bundle Counter" de reatores "on load", detetor "ion fork" e colar de coincidência de neutrons, são utilizados em instalações do sistema ABACC.

Por isso, como parte de suas atividades de coordenação no âmbito do Acordo Quadripartito, a ABACC e a AIEA têm elaborado procedimentos para compartilhar os equipamentos acima mencionados. Cerca de 80% dos equipamentos de propriedade da ABACC e da AIEA selecionados para uso comum já dispõem destes procedimentos, dentre eles, sistemas EMOSS, Gemini, MORE, MUX e MIVS, câmaras Cosmos e Minolta, "Bundle Counter" de reatores "on load", detetores slab, selos Cobra e Vacoss, pesos e balanças. Também foram estabelecidos os procedimentos entre a ABACC e a AIEA para aquisição de novos equipamentos a serem instalados nos próximos anos.

Com relação aos enfoques de salvaguardas, a ABACC completou a implementação do enfoque de salvaguardas para uma instalação de enriquecimento de pequena

capacidade incluindo inspeções não anunciadas. A fim de aumentar a efetividade das inspeções não anunciadas adotou-se o conceito de controle de perímetro temporário. Com isso todos os cenários de desvio e mal uso associados a essa instalação foram cobertos satisfatoriamente. No âmbito do Acordo Quadripartito, esse enfoque foi adotado pela AIEA que a partir de 2000 começará a participar do regime de inspeções não anunciadas.

Outro enfoque de salvaguardas que mereceu atenção especial da ABACC, refere-se a um central Candu, onde aplicava-se um esforço de inspeção excessivo. Com o objetivo de otimizar as atividades de inspeção criou-se um grupo de trabalho para analisar diversos aspectos relativos ao enfoque de salvaguardas na central nuclear. Após três anos de trabalho do grupo, o esforço de inspeção na central foi reduzido em cerca de 40%, mantendo-se a eficácia das salvaguardas aplicadas.

No âmbito do Acordo Quadripartito, até o presente momento doze "Facility Attachments" estão em vigor, seis já estão formalmente aprovados e deverão entrar em vigor ainda em 1999, nove estão em fase final de aprovação e outros quinze estão em negociação.

A ABACC mantém um programa para treinamento de seus oficiais e de seu corpo de inspetores, o qual é composto de cerca de 70 profissionais recrutados entre operadores e pessoal da área de salvaguardas das autoridades nacionais no Brasil e na Argentina. Durante 1998, o programa de treinamento teve por objetivo capacitar novos inspetores, treinar inspetores nos equipamentos de contenção e vigilância e em medidas não destrutivas (NDA) de neutrons em especial no uso do detetor slab, como parte do approach de salvaguardas recém definido para uma instalação de enriquecimento de pequena capacidade.

A capacitação de novos inspetores foi organizada em dois módulos, um de contabilidade, onde foram apresentados os procedimentos para registro de material nuclear e de auditoria de registros durante as inspeções, e um outro módulo de apresentações e discussões dos principais documentos de interesse para o inspetor, descrição das instalações e apresentação dos enfoques de salvaguardas e atividades de inspeção.

O treinamento em contenção e vigilância contou com a participação do Sandia National Laboratory (SNL) e da seção de treinamento da AIEA. O programa incluiu sistemas de vigilância EMOSS e Gemini e estações de revisão, selos Vacoss e Cobra e sistemas de monitoramento remoto.

O treinamento no uso do detetor slab compreendeu dois workshops onde se efetuaram medidas de emissão e transmissão em cilindros de UF_6 , com e sem blindagem, e construiu-se um simulador onde realizaram-se medidas passivas de gama e de neutrons (emissão) e medidas ativas de neutrons (transmissão) previstas na metodologia desenvolvida. Nestes workshop houve a participação de técnicos

argentinos e brasileiros, e dos Laboratórios de Los Alamos e de Portsmouth dos Estados Unidos e foram treinados inspetores da ABACC e da AIEA.

A ABACC participou ainda da organização do Curso Regional de Treinamento em Sistemas Nacionais de Contabilidade e Controle da AIEA realizado no Brasil em cooperação com a CNEN para pessoal envolvido com salvaguardas nos países da América Latina e Caribe. Palestras sobre instrumentos legais na aplicação de salvaguardas, enfoque e metas de salvaguardas, métodos de análises destrutivas e não destrutivas, atividades de inspeção, contenção e vigilância, amostragem ambiental, procedimentos para controle de material em reator de pesquisa foram apresentadas por representantes da AIEA, ABACC, ARN, CNEN, DOE, ASO (Austrália Safeguards Office), Euratom, CCHEN (Comisión Chilena de Energía Nuclear) e CNSNS (Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias do México).

Ressaltamos em suas atividades técnicas, a cooperação através de acordos técnicos específicos com entidades nucleares dos países, CNEN, ARN, CNEA, com OPANAL, AIEA, EURATOM, Departmaneto de Energia dos EUA, além do Commissariat a l'Energie Atomique da França, Nuclear Material Control Center (NMCC) do Japão e Technology Center for Nuclear Control (TCNC) da Korea. Esta cooperação técnica tanto na área de salvaguardas como na de formação de pessoal reflete o apoio da comunidade internacional às atividades da ABACC.

Desejamos marcar novamente com nossa participação nessa Conferência Geral da OPANAL a afinidade de objetivos e disposição de cooperação da ABACC com esse importante organismo, pioneiro na política de não proliferação e desarmamento.