



3º Congresso Internacional de Radioproteção Industrial
23 a 25 de Setembro de 2002 – São Paulo/SP

APRESENTAÇÕES

ABNDE - Biblioteca
Tombo Classificação

T-152

Evento **3º CONGRESSO DE RADIOPROTEÇÃO**

Data	25/09/2002
Horário	17h00 - 17h30
Auditório	IPEN

Apresentador / Coordenador

Claudio Cosme Pader y Terry

Varig Logística

"Transporte Aéreo de Material Radioativo"

Co-Autores / Painelistas



TRANSPORTE AÉREO DE MATERIAL RADIOATIVO

Claudio Terry

VARIG LOGÍSTICA

Trabalho apresentado no III Congresso
Internacional de Radioproteção Industrial,
São Paulo, setembro, 2002.

As informações e opiniões contidas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do
(s) autor(es) .



SINÓPSE

O transporte de Material Radioativo no Brasil vêm crescendo expressivamente nos últimos anos. Isto reflete o desenvolvimento contínuo das tecnologias que utilizam estes Materiais Radioativos nas áreas de energia, da indústria e medicina. Em função de seu alto valor agregado, normas de segurança e até tempo de vida útil, o transporte aéreo vem sendo utilizado cada vez mais regularmente por proporcionar rapidez, confiabilidade e grande segurança à carga.

Com base nas regras da Agência Internacional de Energia Atômica, a IATA (Associação Internacional de Transporte Aéreo) reproduziu em seu manual de cargas perigosas (Dangerous Goods Regulations – DGR IATA) a regulamentação para o transporte aéreo do Material Radioativo. Estes documentos sustentam esta apresentação.



1. INTRODUÇÃO

As companhias aéreas signatárias da IATA devem sempre seguir os regulamentos desta organização não governamental, entretanto o regulamento nacional é soberano nos embarques domésticos. Para os embarques internacionais, deve-se seguir fielmente o Manual de Artigos Perigosos da IATA (IATA DGR), o qual está alinhado com as Instruções Técnicas para Transporte de Artigo Perigoso da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), organismo da ONU. Desta forma, no transporte ligando países signatários da ONU o regulamento estará harmonizado.

Estatísticas desta companhia mostram que 95% dos embarques internacionais de material radioativo são rejeitados por falta ou falha no cumprimento de algum item da regulamentação.

O objetivo deste trabalho é conscientizar a indústria para se alinharem com a regulamentação do transporte aéreo de material radioativo.

2- PRINCIPAL ROTEIRO PARA O PREPARO DO EMBARQUE

- a) *Identificar o artigo;*
Deverá ser dado o número ONU e seu respectivo nome próprio para o artigo. A companhia aérea se vale desta informação para verificar todas as etapas seguintes da conferência de documentação e embalado.
- b) *Selecionar o tipo de embalado aplicável;*
São seis tipos de embalados: Exceptivo, Industrial, TIPO A, TIPO B(U), TIPO B(M), TIPO C.
Os embalados variam de acordo com o tipo de material radioativo.
A companhia aérea verifica se o embalado está em boas condições físicas aparentes e se é do mesmo tipo que foi declarado na documentação de embarque.
- c) *Preparar a documentação;*
Além da Declaração do Embarcador para Artigos Perigosos (*Shipper's Declaration For Dangerous Goods* ou "DGD"), é necessário todos os documentos e autorizações adicionais que são aplicados aos vários tipos de material radioativo. No Brasil, além destes, toda exportação deve ter autorização da CNEN.
- d) *Marcar e etiquetar o embalado;*
É como se identifica o embalado e seu conteúdo para o transporte. Além disso, informações das etiquetas são utilizadas para limitar a quantidade de embalados e distância entre eles e também entre eles e a cabine de passageiros.
- e) *Verificar as variações de países e transportadores;*
As variações nacionais e dos transportadores são requerimentos, regras, etc que são aplicadas ao transporte de material radioativo e são sempre mais restritivas do que o regulamento.
- f) *Contatar a companhia aérea;*
Verificar a viabilidade do embarque. Algumas vezes o equipamento na rota (tipo de aeronave) não atende a quantidade / atividade de material radioativo oferecido e é necessário parcelar o embarque.

3- PRINCIPAIS PROBLEMAS DETECTADOS

a) *Na Documentação:*

O embarcador desconhece totalmente ou parcialmente as regras do preenchimento da documentação fundamental para o aceite do embarque pela companhia aérea, a DGD . É comum solicitar que a companhia aérea faça o preenchimento ou é feito o preenchimento na hora do embarque. Além disso, muitas vezes as autorizações e certificados estão em falta, fora dos prazos de validade, não conferem com o material declarado ou estão errados.

b) *No Embalado:*

O embalado está sem as marcações e etiquetas. Algumas vezes as etiquetas não são preenchidas corretamente ou também posicionadas de forma errada.

c) *No Embarque:*

O embarcador não realiza os arranjos prévios com a companhia aérea.

4 - CONCLUSÃO

O Embarcador deve estar ciente que é necessário planejar com antecedência seu embarque já que é sua responsabilidade preencher a documentação e preparar os embalados.

Quando houver desconhecimento do preenchimento da documentação e da aplicação correta das marcações e etiquetas, é preferível contratar uma empresa especializada no transporte de material radioativo a ter o embarque recusado no aeroporto ou envia-lo fora do padrão internacional.

A companhia aérea deve ser sempre contatada com antecedência para minimizar o tempo de exposição da carga ao ambiente externo ao do local de sua utilização.

5- BIBLIOGRAFIA

Dangerous Goods Regulations, Canada, IATA, 2001, pág. 577 à 632