

30/03/08 – FARC's e urânio para a bomba suja.

Bruno Engert Rizzo

O governo colombiano divulgou na imprensa, ter encontrado nos arredores de Bogotá, 30 kg de urânio empobrecido pertencente às Forças Revolucionárias Colombianas – FARC's.

As FARC's são um grupo terrorista. Essa notícia é um alerta e deveria preocupar não só a Colômbia, berço e principal área de atuação das FARC's, mas também todos os países vizinhos onde esses grupos eventualmente transitam.

O urânio empobrecido não serve para fabricação de artefatos nucleares bélicos. E mesmo que servisse, as FARC's não têm tecnologia para construir uma bomba termo nuclear.

Essa não é a questão preocupante.

Segue uma breve explicação técnica que permitirá compreender melhor o potencial ofensivo de uma bomba suja.

O minério de urânio encontrado na natureza contém mais de 99,3% do isótopo U238 e até 0,7% do U235 que é o isótopo físsil. Nessa condição sua radioatividade é inofensiva para o homem.

Por um processo denominado "enriquecimento" o U235 é concentrado.

Para servir como combustível em reatores termonucleares a concentração do U235 é de 3%. Para fabricação de artefatos termonucleares bélicos a concentração do U235 precisa ser de 90%.

Para servir como combustível o urânio enriquecido a 3% é transformado em varetas que são introduzidas em reatores, onde o U235 sofre a fissão gerando calor.

À medida que essa reação se desencadeia, o urânio do reator vai sendo "gasto". Após 3 anos, cerca de 75% do urânio-235 desaparece, sendo substituído pelos produtos de fissão como o estrôncio-90, o césio-137, outros isótopos de urânio e outros elementos originados quando o urânio emite radioatividade ao invés de sofrer fissão.

Essas substâncias são conhecidas como "rejeitos radioativos" ou "lixo atômico", e algumas são extremamente radioativas. Além disso, alguns desses elementos têm uma meia vida muito longa o que representa que permanecem radioativos por muito tempo.

Esse lixo tem sido um problema no mundo, pois precisa ser envelopado em recipientes especiais e estocado em locais seguros para evitar vazamentos.

É precisamente esse resíduo que é utilizado para a fabricação da chamada bomba suja, que nada mais é uma bomba convencional acoplada ao lixo que ao explodir espalhará o resíduo radioativo.

A explosão em si pode ser de uma bomba artesanal caseira. O problema é o lançamento de resíduo radioativo no ambiente. Pequenas quantidades têm a capacidade de contaminar grandes áreas demandando evacuação, limpeza, descontaminação e em alguns casos interdições que se prolongam por anos, pois radiação acima de determinadas dosagens é letal.

Além disso, a população eventualmente presente na área contaminada precisa passar por avaliação e deve ser acompanhada por mais de uma geração, pois a radiação pode causar câncer, deformidades e em casos de contato direto com a pele, chagas que não saram.

O custo de uma operação de descontaminação é proibitivo e o custo social pós desastre se prolonga por décadas.

A título de comparação vale lembrar o desastre de Goiânia onde 19,26 g (dezenove grama e vinte e seis centésimos de grama) de cloreto de Césio 137 foram espalhados acidentalmente após abertura de uma cápsula lacrada utilizada em equipamento para radioterapia. As principais consequências foram:

- Os trabalhos de descontaminação envolveram, 720 pessoas e duraram 82 dias.
- Foram sacrificados com veneno na ração 40 aves, 5 porcos, 2 cães e 2 coelhos; acondicionados em tambores.
- A descontaminação produziu aproximadamente 13,4 t de lixo contaminado com césio-137 como roupas, utensílios, plantas, restos de solo e materiais de construção oriundos de demolições.
- Oficialmente foram 4 mortos e 706 vítimas contaminadas ou irradiadas.
- Três gerações das vítimas deverão ser monitoradas.
- Após o desastre, 112.800 pessoas foram examinadas.
- O desastre criou um trauma coletivo na população que convive não só com preconceitos, mas também com dúvidas quanto à própria saúde.
- Apesar da operação de descontaminação, parte do material foi perdido têm uma meia vida longa o que implica em manter um esquema de monitoramento.
- O Estado de Goiás foi convidado a não participar da Feira da Providência.
- Cidadãos goianos andavam com atestado de não-contaminação.
- Carros com placa de Goiás foram apedrejados em São Paulo.
- O Egito ameaçou cancelar importações do Brasil.

Note-se, portanto, que uma bomba suja tem um custo muito baixo e um poder de dano e destruição absurdo.

O fato de 30 kg de matéria prima terem sido encontrados em poder das FARC é preocupante.

Existe obviamente o risco de emprego do material para promover um ataque o que seria um desastre de proporções inimagináveis.

Mas existem outros riscos acessórios. O material radioativo pode vaziar e causar um desastre em qualquer uma das diversas fases da operação de obtenção, transporte, estocagem e manuseio do material.

Essa operação pode não se dar na Colômbia, mas sim em qualquer país onde os depósitos de rejeitos não sejam vigiados como instalações de segurança máxima. O Brasil, por exemplo.

Outro aspecto preocupante é que o material dispersado no ambiente pode ser transportado pelo vento e pela água contaminando assim grandes áreas sem respeitar fronteiras geográficas políticas.

Por todos esses motivos o governo brasileiro precisa mudar sua postura em relação às FARC e tratá-las como o que realmente são. Um grupo de narcoguerrilheiros terroristas.

E mais uma vez vale lembrar que o Movimento dos Trabalhadores sem Terra – MST é irmão das FARC e cada vez mais se identificam com seus métodos terroristas.

[Críticas e comentários](#)
[O Futuro Começa Agora](#)