

## Eliminar Resíduos Nucleares é um Desafio para a Humanidade

Behnam Taebi - Newsweek

Na semana passada, no dia 9 de maio [de 2017], um túnel contendo barris com resíduos altamente radioativos entrou em colapso na «Reserva Nuclear» em Hanford, Washington. Apesar dos relatórios tranquilizadores de que nenhum trabalhador foi ferido nem houve necessidade de proceder a evacuações em massa, o acidente lembra-nos de que temos um imenso problema. Este local, um legado da Guerra Fria, guarda resíduos de várias décadas de produção militar de plutónio depois da II Guerra Mundial. As instalações são antigas, o que levanta a questão: foi este um acidente isolado ou algo que poderá acontecer novamente? Um processo de limpeza maciça tem estado a decorrer desde 1980 em Hanford e espera-se que continue até 2160, com o custo projetado de aproximadamente 100 biliões de dólares.

O problema com estes resíduos é, no entanto, muito maior do que estes custos, e inclui risco de exposição para os trabalhadores e para as pessoas que vivem perto do local, não só hoje, mas no futuro. Encontram-se resíduos nucleares em centenas de lugares no mundo, produto de meio século de produção de energia nuclear. A eliminação segura destes resíduos é um grande desafio para a humanidade. Há questões éticas espinhosas que devem ser abordadas em primeiro lugar.

Os riscos são difíceis de aferir, porque não existe um nível seguro de exposição à radiação, e ainda menos para o tipo de radiação que emana do plutónio e uranio presentes em Hanford. Podemos acrescentar que o problema não está, numa única exposição à radiação; está na



acumulação de radiação a qual tem impacto sobre a saúde humana. As questões éticas são particularmente problemáticas porque os impactos da radiação sobre a saúde humana podem só se manifestar após muito tempo. A longevidade dos resíduos, representa um problema para muitas gerações vindouras. As áreas dos desastres nucleares em torno de Chernobyl ou Fukushima-Daiichi tornaram-se virtualmente inabitáveis permanentemente. Pode dizer-se o mesmo para os depósitos que herdámos, como Hanford, e também Sellafield no Reino Unido.

A herança de resíduos nucleares é, no entanto, maior do que apenas a dos resíduos militares. Não existem depósitos operacionais de resíduos nucleares civis. Na Finlândia, está a ser construído um depósito subterrâneo e a Suécia selecionou um local para a eliminação dos seus desperdícios, mas estas parecem ser as exceções. Outros países nem sequer começaram a ponderar seriamente o descarte subterrâneo. Atualmente, uma grande quantidade de lixo civil é simplesmente mantidos em piscinas em locais de reator, aguardando destino final subterrâneo. Isto coloca riscos tremendos de defesa e segurança.

Mesmo com as preocupações imediatas em torno da exposição humana às radiações e da segurança nacional, a gestão dos resíduos é essencialmente um problema de justiça intergeracional. As gerações presentes têm desfrutado da maior parte dos benefícios da produção de energia nuclear, enquanto as gerações futuras terão de pagar a conta. Temos a obrigação moral de aliviar este fardo, fazendo a nossa justa quota-parte do trabalho necessário para lidar com resíduos. As nossas ações de hoje (isto é, quando, onde e como dispormos dos resíduos) terão implicações para o futuro próximo e distante.



Existem atualmente trinta países que produzem energia nuclear e na China, Índia, a Rússia, a energia nuclear está expandindo-se rapidamente. Aumentar a complexidade de problema, outros 45 países estão, em princípio, interessados no desenvolvimento de energia, dos quais dezoito países estão movimentando-se seriamente nessa direção. Embora o consenso seja o de que cada nação é responsável por seu próprio desperdício, não é viável para cada país detentor de um reator nuclear a ter o seu próprio local de armazenagem de longo prazo, para os seus resíduos. A dimensão moral do problema de gestão de resíduos torna-se cada vez mais internacional e multinacional, o que coloca do novo a questão de saber quem deve lidar com os resíduos e em que condições. Nós não podemos simplesmente, olhar para o lado e esperar que os mecanismos do mercado global resolvam o problema; pelo menos, isto é, se quisermos abordar as questões de desigualdade política e económica de uma forma justa.

A gestão dos resíduos militares tem particulares implicações globais também se considerarmos que a administração **Trump** ambiciona expandir o atual arsenal de armas nucleares dos EUA. Este plano faz lembrar os sentimentos da Guerra Fria, de não se ficar para trás. Previsivelmente, outros países irão desafiar este plano, principalmente a Rússia e a China, aumentando a possibilidade de uma nova corrida aos armamentos nucleares, apesar de todas as conquistas das passadas Administrações Americanas, Republicanas e Democratas, no sentido de reduzir o papel e o número de Armas nucleares (principalmente bilateralmente com a Rússia). Esta é uma má notícia para estabilidade internacional e aumenta as ameaças globais existentes. Mas também é improvável que seja dada atenção à limpeza dos armazéns como o de Hanford, quando a Administração **Trump** prossegue outros projetos de alto custo de armas nucleares.

Ai de nós, embora haja problemas agudos e prementes no século XXI, como seja a melhoria da infraestruturas em locais de resíduos nucleares e a construção novos depósitos, eles não têm a dramática atração **de armas nucleares e guerras frias**. Pensar nas questões éticas dos resíduos nucleares, deve dar-nos uma pausa para decidimos quanto nuclear usar no futuro.

*15 de maio de 2017*

Tradução livre, editada, da responsabilidade de  
Forum Abel Varzim - Lisboa/Portugal  
[www.forumavarzim.org.pt](http://www.forumavarzim.org.pt)

Confira o original e veja um vídeo em: <http://www.newsweek.com/disposing-nuclear-waste-challenge-humanity-behnam-taebi-609468>

---

**Behnam Taebi** - é Professor Associado de Ética em Tecnologia na *Delft University of Technology* e *Associate* no *Belfer Centre of Science and International Affairs, Harvard Kennedy School, Harvard University*.