

CLIPPING ONLINE

URÂNIO



2013

Governo do Estado da Bahia – Jacques Wagner

Secretário da Saúde do Estado da Bahia – Jorge Solla

Diretora de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador – Leticia Nobre

Apresentação

O Núcleo de Comunicação (NUCOM) da Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador (DIVAST) inicia em 2009 atividades de produção, edição e distribuição interna de *clipping* envolvendo o tema saúde e trabalho de interesse da Divast na mídia on-line.

Durante estes quatro anos o trabalho do Núcleo tem sido marcado pelo esforço de criar cadernos temáticos como fontes documentais de apoio para pesquisa sejam por profissionais e estagiários / residentes da DIVAST, seja por pesquisadores de outras instituições da área de saúde do trabalhador e afins com objetivo de produzir informações e análises que subsidiem ações de gestores da administração pública.

As clipagens abordam os temas amianto, agrotóxico, acidente de trabalho, acidente de trabalho na construção civil, acidente com moto, assédio moral, chumbo, saúde do trabalhador e urânio. Este caderno é dedicado ao tema **URÂNIO**

Clipping especializado com notícias divulgadas pela mídia on-line através da busca Google.

Área Temática: URÂNIO

Período de Análise: Março / Dezembro 2013

As notícias foram encontradas nas seguintes mídias on-line:

Blog: EGQ na Rede

Jornais: Atarde, Correio Braziliense, Diário do Nordeste, Diario da Rússia, G1.Globo, Jornal Brasil, Jornal de Notícias, Notícias ao Minuto, O Globo, O Povo, RTP Notícias

Ong:

Portal: Correio da Manhã , Yahoo Notícias, Geofísica Brasil, Green Savers.

Revistas: Carta Capital, Isto é.

Rádio: Rádio Voz da Rússia

Site: CBPM, Brasilagro, CMI, Exame Info, Época Negócios, IHU, Inovação Tecnológica, Naturlink, Mundo Nipo, R7, Racismo Ambienta, Tecmundo

Técnico Responsável:

Fátima Falcão / NUCOM / DIVAST

Índice

O que você sabe sobre o urânio que os milicos venderam para Saddam Hussein?	07
CMI Brasil.05/03/2013	
Irã não pode produzir urânio para fins bélicos sem ser detectado, dizem EUA	09
Yahoo Notícias.12 de mar de 2013	
Angra 3 vai usar urânio importado	11
IHU 12 /03/2013	
Angra 3 vai usar urânio importado	13
Portal Geofísica Brasil 13/03/2013	
Austrália: descoberta de urânio ameaça arte rupestre (com FOTOS)	16
Green Savers.14 de Março de 2013.	
Antigos profissionais da ENU lamentam morte de mais um trabalhador	18
RTP Notícias. 21 Mar, 2013	
INB debate com população projeto para explorar urânio e fosfato	20
Jornal Brasil.23/03/2013	
PCP exige pagamentos a famílias de trabalhadores da ENU24.	21
Correio da Manhã. 03.2013	
INB define metas de produção de urânio	22
CBPM 26/06/2013	
Brasil terá mina subterrânea de urânio	23
Inovação Tecnológica. 28/03/2013	
Os Verdes questionam Governo sobre antiga mina de urânio do concelho de Pinhel	25
Jornal de Notícias. 28.06.2013	
Coreia do Norte esconde rastros de testes nucleares, diz jornal	25
G1.Globo.01/04/2013	
Seul promete responder "com força" a provocações da Coreia do Norte	27
O Povo. 01/04/2013	
Coreia do Norte reativará reator nuclear fechado em 2007	29
R7.2/4/2013	
Irã quer que seu direito de enriquecer urânio seja reconhecido	30
R7. 4/4/2013	
As garotas que fizeram a bomba	31
Isto é. 05.04/2013	
República Tcheca se desfaz de seu estoque de urânio	35
R75/4/2013	

A.

Brasil terá mina subterrânea de urânio	36
EGQ na Rede. 06 de abril de 2013	
IRÃ INSISTE EM ENRIQUECER URÂNIO, E NEGOCIAÇÃO COM G5+1 FRACASSA	38
ÉPOCA NEGÓCIOS.06/04/2013	
Israel pede à comunidade internacional para adotar posição mais firme com o Irão	41
Notícias ao Minuto. 06/04/2013	
Irão e potências mundiais retomam negociações sobre programa nuclear	43
RTP Notícias.06/04/2013	
O Brasil tem um pré-sal de urânio a explorar', diz novo presidente da INB	44
Globo. 08/04/13	
Irã inaugura duas minas e novo complexo de produção de urânio	47
Carta capital. 09/04/2013	
EUA preocupados com exploração de novas minas de urânio por parte do Irã	48
Rádio Voz da Rússia.10 Abril 2013	
Impulso para Itataia	49
Diário do Nordeste.13.04.2013	
Ataque nuclear perturbaria a vida na Terra, diz físico	50
Exame Info.16/04/ 2013	
Brasil tem urânio para abastecer usinas nucleares por mais de 800 anos	52
R7.2/5/2013	
Materiais nucleares desaparecidos são ameaça, diz agência da ONU	55
G1Globo. 28/06/2013	
Japão e EUA vão trabalhar juntos para monitorar urânio em Fukushima Daiichi	57
Mundo Nipo. 29/06/2013	
EUA e Rússia libertam mundo de urânio para armas	57
1/07/2013	
Reator de Tório pode revolucionar conceitos de obtenção de energia nuclear	58
Tecmundo. 02/07/2013	
Trabalhador de indústria em Caetité cai em bacia de urânio	60
Atarde. 04/07/2013	
Plano prevê maior produção de urânio no país	61
Brasilagro. 10/07/2013	
Anos 70: Brasil tem urânio até o ano 2000	61
R7.6/11/2013	
Irã congelou programa de enriquecimento de urânio, diz agência	63
G1Globo.14/11/2013	

Austrália: Mina de urânio junto ao Parque Nacional de Kakadu é palco de derrame de material radioativo	63
Naturlink. 09-12-2013	
Urânio enriquecido russo vira combustível norte-americano	64
Diario da Rússia.12/12/2013	
Bahia: mais vazamentos de urânio das Indústrias Nucleares do Brasil	65
Racismo Ambienta. 12/12/2013	
Deputados propõem lei para enriquecer urânio a 60% se houver novas sanções	69
A proposta de lei, apresentada nesta quarta-feira, ainda deve ser aprovada pelo parlamento, formado por 290 deputados	
Correio Braziliense 25/12/2013	

José Cleves 05/03/2013

O que você sabe sobre o urânio que os milicos venderam para Saddam Hussein?

em 1981 o Brasil vendeu urânio enriquecido para Saddam Hussein. Os documentos que provam isto ainda são segredos de Estado.

Muito boa a reportagem da Folha de S. Paulo sobre os arquivos da ditadura retidos pelo governo. Mandou bem o jornal ao tentar revelar os segredos dos milicos, parte deles ainda enterrado em cova rasa. Aliás, o acordo feito pelos militares com os civis para entregar o poder, em 1985, incluía exatamente a guarda, por um período não definido (ad eternum, imagino), dos arquivos da repressão com os carimbos ultra-secreto, secreto, sigilosos, reservado e confidencial.

Documentos que tivessem um destes carimbos deveriam ser mantidos fora do alcance da imprensa para que o segredo do sistema não fosse revelado.

Não foi à toa que os milicos impuseram a eleição indireta do primeiro presidente civil. Eles queriam ganhar tempo. Se a emenda das Diretas Já, de Dante de Oliveira, tivesse passado no Congresso, os generais de linha dura não entregariam o poder sem disparo de armas. Tancredo Neves e Ulysses Guimarães sabiam disso, mas estavam convictos de que o processo de transição já havia sido acertado com a tropa do general Ernesto Gaisel, que governou o País (1974-1979) e iniciou o processo de abertura política.

O presidente João Baptista de Figueiredo (1980-1984), portanto, teria que entregar a faixa na marra, é o que pensavam. Eu não tinha certeza absoluta disso.

Vivi intensamente esse período em Brasília, a partir de depoimentos segredados de homens que faziam parte da comunidade mantida pelo Serviço Nacional de Informação (SNI), então chefiado pelo general Otávio de Aguiar Medeiros, que pretendia ser o candidato dos milicos na eleição indireta. Ou seja, o plano dos generais previa que as 5 divisas do Exército continuariam no poder por mais um mandato. O suficiente para destruírem todos os arquivos e redigirem uma nova Constituição ao modo deles (se é que haveria outra Constituição, talvez continuássemos com a mesma, modificada para pior).

A candidatura de Otávio de Medeiros somente não foi adiante por causa do assassinato do jornalista Alexandre Von Baumgarten, ocorrido em 1982. Baumgarten, a mulher e um barqueiro foram seqüestrados na Praça XV, no Rio de Janeiro, e executados em alto mar. O crime envolvia o general Newton Cruz, do Comando Militar do Planalto e braço direito de Medeiros. Foi Cruz que expulsou Baumgarten da comunidade de informações do SNI, em janeiro de 1981, por suspeita de trapaça. Baumgarten adquiriu o título da antiga revista O

Cruzeiro (1928-1975), anos após o seu fechamento, e passou a utilizar verbas do governo para divulgar o nome de Medeiros, com vistas à sucessão de Figueiredo, em eleição garantida pelas Forças Armadas como indiretas.

Os homens de Cruz, com a ajuda do dono de um jornal também a serviço dos milicos, fizeram campanha na gráfica da revista e descobriram, através das bobinas consumidas, que o jornalista estava mentindo para o SNI sobre a tiragem do semanário e o expulsaram do sistema. Magoado, Baumgarten fez um dossiê que incluía a verdade sobre o atentado do Rio Centro e várias outras informações secretas, muitas delas não reveladas até hoje porque parte do dossiê desapareceu.

Urânio para o Oriente Médio

Um elemento de dentro do SNI informou-me, com extrema segurança, parte do dossiê não revelado de Baumgarten sobre a remessa de urânio para o Iraque, com a finalidade de reaquecer os reatores nucleares do presidente Saddam Hussein, que assumiu a presidência de seu país de 1979, com apoio dos Estados Unidos que, ironicamente, o arrancou do poder em 2003 (por causa do atentado às torres gêmeas em 11 de setembro de 2001). Condenado à morte pela justiça iraquiana, Saddam foi enforcado em 2006, pelas atrocidades praticadas pelo seu governo.

8

Aliás, boa parte dessas informações sobre a remessa de armas e material estratégico (urânio, principalmente) pelo regime militar brasileiro ao Oriente Médio nas décadas de 70 e início de 80, é revelada no meu livro Distrito Zero (Maza Edições: 2000). Parte do material extraído do dossiê de Baumgarten e a outra metade fornecida pelo informante que tinha trânsito livre no Exército. Muitos desses segredos que obtive à boca-pequena continuam até hoje escondidos em alguma parte do governo, por conta dessa dificuldade anômala que o Brasil tem para abrir a caixa preta da repressão. A verdade é que os organismos internacionais estavam, no final da década de 70 e início de 80, de olho nesse comércio de armas entre Brasil e alguns países do Oriente Médio. Primeiro, foi o contrato assinado em 1981 entre a empresa Engesa, de São José dos Campos-SP, e o governo iraquiano, para o fornecimento de veículos blindados às Forças Armadas daquele País. O contrato, no valor de US\$ 250 milhões, previa o fornecimento de tanques Urutu, equipados com canhões 90mm, e do carro de transporte de tropas Jararaca, conforme revelou em 1982 a revista francesa Defense et Armement.

Segredos já passaram por cinco presidentes

Constava ainda, no dossiê de Baumgarten, a venda ilegal de urânio extraído do Brasil para reabastecer os reatores nucleares iraquianos. Diziam os documentos que em 1982 o serviço de inteligência francês descobriu que o Brasil vinha exportando para a Líbia aviões de patrulha-marítima, várias baterias do sistema Astros-II e lançadores de foguetes de saturação, bombas antiaéreas e configurações modernas de blindados Cascavel EE-9. O

fornecimento de armas a Trípoli somente foi interrompido com a apreensão de aviões líbios em Pernambuco, não me lembro bem, levando equipamentos bélicos para os sandinistas da Nicarágua.

Para reforçar a veracidade dessas informações sobre a remessa de equipamentos bélicos pelos militares brasileiros ao Oriente Médio, tive acesso a documentos nunca revelados antes dando conta de que parte do urânio enviado ao exterior era retirado de uma mina em Olhos D'Água, na cidade de Nova Lima, na Grande Belo Horizonte (onde tenho hoje um jornal), e transportado para os Estados Unidos pelos empresários Wilson Gosling e Paulo Leite. Certa feita, um desses carregamentos foi apreendidos por ordem do então coronel Otávio de Medeiros, que comandava o 11º Regimento de infantaria da 4ª Divisão de Exército, em Belo Horizonte, e despejado no pátio 'para verificação'. Como ninguém no quartel sabia distinguir o que continha aquele 'monte de areia', o material foi jogado fora e tudo ficou por isso mesmo.

A verdade é que a imprensa levou um coice mortal dos milicos (e dos governos civis que vieram depois) com relação aos documentos da ditadura. O segredo já passou por cinco presidentes (José Sarney, Collor de Melo, Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso (dois mandatos) e Lula (dois mandatos). Espero que de Dilma Rousseff não passará, ainda que tardiamente, porque os crimes praticados pela repressão durante o regime militar já prescreveram, mas o povo tem o direito de saber toda a verdade sobre os guardados da ditadura. A Comissão da Verdade pode muito bem requisitar dos órgãos governamentais o que sobrou no fundo da gaveta dos milicos, já que a maior parte (e a mais importante) desses escritos foi destruída ou extraviada e/ou levado para a casa de algum torturador obcecado pelo seu conteúdo mórbido.

9

Fonte: <http://brasil.indymedia.org/pt/blue/2013/03/517006.shtml>

ter, 12 de mar de 2013

Irã não pode produzir urânio para fins bélicos sem ser detectado, dizem EUA

Washington, 12 mar (EFE).- O diretor Nacional de Inteligência dos Estados Unidos, James Clapper, afirmou nesta terça-feira que seu país considera que o Irã não poderia produzir urânio altamente enriquecido, que pode ser usado tanto na construção de uma arma nuclear como para fins pacíficos, sem ser detectado.

Em uma audiência no Senado, Clapper apresentou o relatório anual sobre ameaças contra interesses dos EUA no mundo, no qual se adverte que o Irã desenvolveu durante no último ano uma tecnologia que aprimora sua capacidade de enriquecer urânio.

"Estes avanços técnicos fortalecem nossa avaliação de que o Irã tem a capacidade científica, técnica e industrial para produzir eventualmente armas nucleares", indicou o diretor nacional de inteligência.

No entanto, apesar deste progresso, "consideramos que o Irã não poderia desviar materiais resguardados e produzir urânio para fabricação de armas antes que essa atividade fosse descoberta", afirmou Clapper no relatório.

Desta forma, a inteligência dos EUA assinalou que o Irã está fortalecendo suas capacidades nucleares para se defender e obter prestígio e influência regional, embora tenha admitido que não se sabe ao certo "se Teerã optará pela fabricação de armas nucleares".

De acordo com o relatório, as autoridades americanas consideram que, se alguma vez Teerã decidisse avançar nesse programa, "provavelmente" optaria pela construção de um míssil balístico ao invés de montar uma arma nuclear.

O relatório, por outro lado, adverte de que o Irã "já conta com o maior estoque de mísseis balísticos do Oriente Médio", ao mesmo tempo em que aumenta sua produção doméstica de mísseis antiaéreos e desenvolve seu primeiro míssil de longo alcance.

O programa nuclear iraniano é motivo de preocupação para a comunidade internacional devido à suspeita de que o mesmo possui fins bélicos, uma posição que Teerã insiste em negar.

Além da questão do programa nuclear, o documento assinalou que o Irã também se tornou um "crescente" e "agressivo" ator cibernético, ressaltando que o regime islâmico "prefere evitar qualquer confronto direto com os Estados Unidos". EFE

Fonte: <https://br.noticias.yahoo.com/ir%C3%A3-pode-produzir-ur%C3%A2nio-fins-b%C3%A9licos-ser-detectado-170037903.html>

Terça, 12 de março de 2013

Angra 3 vai usar urânio importado

Símbolo da retomada do programa de energia nuclear do governo, a usina de **Angra 3** será abastecida com urânio importado. A previsão do governo era garantir oferta suficiente para atender a demanda do país até 2014. A meta, porém, não será alcançada devido ao atraso nos investimentos na cadeia de produção do combustível nuclear. A produção de urânio é responsabilidade da estatal **Indústrias Nucleares do Brasil (INB)**.

A reportagem é de **Rodrigo Polito** e **Chico Santos** e publicada pelo jornal **Valor**, 13-03-2013.

"O primeiro núcleo de **Angra 3** vai consumir de 600 a 600 e poucas toneladas de U3O8 [concentrado de urânio conhecido como "yellowcake"] que, obviamente, nós não temos condições de suprir. Então, alguma coisa vamos importar", disse ao Valor **Luiz Filipe da Silva**, diretor de mineração e assessor especial da presidência da INB.

Inicialmente prevista para entrar em operação em 2015, a usina, de 1.405 megawatts (MW) deve começar a funcionar em julho de 2016, totalizando investimentos da ordem de R\$ 13 bilhões. De acordo com o balanço do **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)**, as obras estão 42% concluídas.

O fato de não haver urânio para abastecer **Angra 3**, apesar de o Brasil ser dono de uma das dez maiores reservas do mineral no planeta (cerca de 300 mil toneladas), é apenas um exemplo das consequências da indefinição do governo com relação à continuidade do programa de energia nuclear. O Valor apurou que não há consenso entre os integrantes dos ministérios de Minas e Energia, da Ciência e Tecnologia e da Casa Civil com relação a esse tipo de produção de energia.

Até 2010, a energia nuclear era considerada estratégica e apontada pelo governo como principal substituta para a hidreletricidade a partir de 2030, quando o potencial econômico e ambientalmente explorável dos rios estaria próximo do fim. A fonte era considerada ideal por operar continuamente na base, estar situada próxima aos centros consumidores e ser de baixa emissão de gases do efeito estufa.

O **Plano Nacional de Energia (PNE) 2030**, lançado em 2007, indicou a construção de quatro usinas nucleares de 1.000 MW, além de **Angra 3**, até 2030. Também estava nos planos do governo atingir a autossuficiência na produção, conversão e enriquecimento de urânio até 2014. O cenário otimista, porém, mudou depois do acidente na central nuclear de **Fukushima**, no Japão, provocado por um terremoto de 8,8 graus na escala Richter seguido de uma tsunami, em março de 2011.

Segundo o presidente da Associação Brasileira para Desenvolvimento das

Atividades Nucleares (Abdan), **Antonio Muller**, a exemplo do último plano decenal de energia PDE 2021, o próximo documento (com horizonte 2022), que será lançado este ano, não deverá incluir novas term nucleares além de **Angra 3**. Enquanto o PNE 2030 tem a função de apontar a estratégia do governo, o PDE indica o que de fato deve sair do papel nos próximos dez anos.

O setor aguarda o que a **Empresa de Pesquisa Energética (EPE)**, com o aval do Ministério de Minas e Energia, vai incluir de fonte nuclear na revisão do PNE 2030. Atrasada há cerca de três anos, a nova edição do plano, que deverá ter o horizonte 2050, dará um sinal mais claro do que o governo quer para a energia nuclear nas próximas décadas.

Questionado, o MME respondeu que "diante de novos cenários surgidos após a publicação do PNE 2030 (oportunidade do gás não convencional, redução do custo da energia eólica, pré-sal, redução dos custos em decorrência de maior eficiência, etc), tais metas devem ser, evidentemente, revisitadas em termos de capacidade instalada e de datas de entrada, mas o programa nuclear deve ter seguimento nesse horizonte (até 2050)".

Com relação à cadeia de produção do combustível nuclear, que vai da mineração de urânio à fabricação do chamado elemento combustível, passando pela concentração, conversão a gás e enriquecimento do urânio, um dos motivos para a demora no desenvolvimento dos projetos, na visão de especialistas ouvidos pelo Valor, é que a INB, integralmente ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), tem recursos muito limitados.

Na prática, a estatal só conta com verba do Tesouro Nacional prevista no orçamento da pasta e com sua geração de caixa pela venda do combustível à Eletronuclear, operadora das usinas **Angra 1** e **2**. Ela não pode, por exemplo, captar financiamentos do BNDES.

A **INB** também é afetada pelo contingenciamento. Do orçamento previsto para 2012 (R\$ 800 milhões), a empresa contou com apenas 65,3% do total. Em 2011, foram desembolsados 63,2% dos R\$ 720 milhões aprovados. Em 2010, foram pagos 77,3% dos R\$ 545,5 milhões previstos. E em 2009, dos R\$ 500 milhões orçados, foram desembolsados menos da metade (46,3%).

"A reserva de urânio brasileira é a sexta do mundo. Foi feita prospecção em somente 25% do país, com profundidade em torno de 100 metros. Se aplicarmos mais, vamos ter mais. A reserva do Brasil hoje é de 309 mil toneladas. Pelas avaliações existentes, comparando com a Austrália, que tem bacia sedimentar muito parecida, o Brasil pode ter 800 mil toneladas. Agora, tonelada de urânio embaixo da terra não quer dizer nada", diz **Muller**.

Para o coordenador do Grupo de Estudos do Setor de Energia Elétrica (Gesel), o professor **Nivalde Castro**, a energia nuclear precisa fazer parte do planejamento energético do governo. Segundo ele, como o incidente em Fukushima deu-se por questões naturais, e não por falha humana, o trauma com relação à fonte nuclear não vai durar muito tempo.

Outro ponto discutido entre especialistas é a possibilidade de abertura do setor de produção de energia nuclear para a participação de empresas privadas. A Constituição brasileira determina que essa atividade no Brasil é um monopólio estatal.

"Existem empresas no do Brasil e de fora interessadas em participar", ressalta Muller. A **Abdan** ingressou com uma **Proposta de Emenda à Constituição (PEC)** propondo a abertura do setor nuclear.

O Ministério de Minas e Energia informou que avalia a possibilidade de empresas privadas participarem da construção e operação de usinas nucleares, mas que não há nada definido nesse sentido. "Há estudos para permitir alguma flexibilização, mas ainda são iniciais"

Fonte: <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/518378-angra-3-vai-usar-uranio-importado>

13/03/2013

Angra 3 vai usar urânio importado

A usina de Angra 3, símbolo da retomada do programa nuclear brasileiro, será abastecida com urânio importado. A meta do governo de garantir oferta suficiente para atender a demanda do país não será alcançada em razão do atraso nos investimentos na cadeia de produção do combustível. A produção de urânio é responsabilidade da estatal Indústrias Nucleares do Brasil (INB).

13

O país tem uma das maiores reservas de urânio do mundo, mas segundo especialistas ouvidos pelo Valor, um dos principais motivos para o atraso é que a INB, ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, tem recursos muito limitados.

Símbolo da retomada do programa de energia nuclear do governo, a usina de Angra 3 será abastecida com urânio importado. A previsão do governo era garantir oferta suficiente para atender a demanda do país até 2014. A meta, porém, não será alcançada devido ao atraso nos investimentos na cadeia de produção do combustível nuclear. A produção de urânio é responsabilidade da estatal Indústrias Nucleares do Brasil (INB).

"O primeiro núcleo de Angra 3 vai consumir de 600 a 600 e poucas toneladas de U3O8 [concentrado de urânio conhecido como "yellowcake"] que, obviamente, nós não temos condições de suprir. Então, alguma coisa vamos importar", disse ao Valor Luiz Filipe da Silva, diretor de mineração e assessor especial da presidência da INB.

Inicialmente prevista para entrar em operação em 2015, a usina, de 1.405 megawatts (MW) deve começar a funcionar em julho de 2016, totalizando investimentos da ordem de R\$ 13 bilhões. De acordo com o balanço do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), as obras estão 42% concluídas.

O fato de não haver urânio para abastecer Angra 3, apesar de o Brasil ser dono de uma das dez maiores reservas do mineral no planeta (cerca de 300 mil toneladas), é apenas um exemplo das consequências da indefinição do governo com relação à continuidade do programa de energia nuclear. O Valor apurou que não há consenso entre os integrantes dos ministérios de Minas e Energia, da Ciência e Tecnologia e da Casa Civil com relação a esse tipo de produção de energia.

Até 2010, a energia nuclear era considerada estratégica e apontada pelo governo como principal substituta para a hidreletricidade a partir de 2030, quando o potencial econômico e ambientalmente explorável dos rios estaria próximo do fim. A fonte era considerada ideal por operar continuamente na base, estar situada próxima aos centros consumidores e ser de baixa emissão de gases do efeito estufa.

O Plano Nacional de Energia (PNE) 2030, lançado em 2007, indicou a construção de quatro usinas nucleares de 1.000 MW, além de Angra 3, até 2030. Também estava nos planos do governo atingir a autossuficiência na produção, conversão e enriquecimento de urânio até 2014. O cenário otimista, porém, mudou depois do acidente na central nuclear de Fukushima, no Japão, provocado por um terremoto de 8,8 graus na escala Richter seguido de uma tsunami, em março de 2011.

Segundo o presidente da Associação Brasileira para Desenvolvimento das Atividades Nucleares (Abdan), Antonio Muller, a exemplo do último plano decenal de energia PDE 2021, o próximo documento (com horizonte 2022), que será lançado este ano, não deverá incluir novas termonucleares além de Angra 3. Enquanto o PNE 2030 tem a função de apontar a estratégia do governo, o PDE indica o que de fato deve sair do papel nos próximos dez anos.

O setor aguarda o que a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), com o aval do Ministério de Minas e Energia, vai incluir de fonte nuclear na revisão do PNE 2030. Atrasada há cerca de três anos, a nova edição do plano, que deverá ter o horizonte 2050, dará um sinal mais claro do que o governo quer para a energia nuclear nas próximas décadas.

Questionado, o MME respondeu que "diante de novos cenários surgidos após a publicação do PNE 2030 (oportunidade do gás não convencional, redução do custo da energia eólica, pré-sal, redução dos custos em decorrência de maior eficiência, etc), tais metas devem ser, evidentemente, revisitadas em termos de capacidade instalada e de datas de entrada, mas o programa nuclear deve ter seguimento nesse horizonte (até 2050)".

Com relação à cadeia de produção do combustível nuclear, que vai da mineração de urânio à fabricação do chamado elemento combustível, passando pela concentração, conversão a gás e enriquecimento do urânio, um dos motivos para a demora no desenvolvimento dos projetos, na visão de especialistas ouvidos pelo Valor, é que a INB, integralmente ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), tem recursos muito limitados.

Na prática, a estatal só conta com verba do Tesouro Nacional prevista no orçamento da pasta e com sua geração de caixa pela venda do combustível à Eletronuclear, operadora das usinas Angra 1 e 2. Ela não pode, por exemplo, captar financiamentos do BNDES.

A INB também é afetada pelo contingenciamento. Do orçamento previsto para 2012 (R\$ 800 milhões), a empresa contou com apenas 65,3% do total. Em 2011, foram desembolsados 63,2% dos R\$ 720 milhões aprovados. Em 2010, foram pagos 77,3% dos R\$ 545,5 milhões previstos. E em 2009, dos R\$ 500 milhões orçados, foram desembolsados menos da metade (46,3%).

"A reserva de urânio brasileira é a sexta do mundo. Foi feita prospecção em somente 25% do país, com profundidade em torno de 100 metros. Se aplicarmos mais, vamos ter mais. A reserva do Brasil hoje é de 309 mil toneladas. Pelas avaliações existentes, comparando com a Austrália, que tem bacia sedimentar muito parecida, o Brasil pode ter 800 mil toneladas. Agora, tonelada de urânio embaixo da terra não quer dizer nada", diz Muller.

Para o coordenador do Grupo de Estudos do Setor de Energia Elétrica (Gesel),

o professor Nivalde Castro, a energia nuclear precisa fazer parte do planejamento energético do governo. Segundo ele, como o incidente em Fukushima deu-se por questões naturais, e não por falha humana, o trauma com relação à fonte nuclear não vai durar muito tempo.

Outro ponto discutido entre especialistas é a possibilidade de abertura do setor de produção de energia nuclear para a participação de empresas privadas. A Constituição brasileira determina que essa atividade no Brasil é um monopólio estatal.

"Existem empresas no do Brasil e de fora interessadas em participar", ressalta Muller. A Abdan ingressou com uma Proposta de Emenda à Constituição (PEC) propondo a abertura do setor nuclear.

O Ministério de Minas e Energia informou que avalia a possibilidade de empresas privadas participarem da construção e operação de usinas nucleares, mas que não há nada definido nesse sentido. "Há estudos para permitir alguma flexibilização, mas ainda são iniciais".

Fonte; <http://geofisicabrasil.com/noticias/204-clipping/4870-angra-3-vai-usar-uranio-importado.html>

16

14 de Março de 2013.

Austrália: descoberta de urânio ameaça arte rupestre (com FOTOS)



Um dos maiores exploradores de urânio do mundo encontrou um significativo depósito do elemento numa remota cordilheira tropical australiana. O local encontra-se perto de galerias de arenito que albergam a arte rupestre mais antiga – e espectacular – do planeta.

Depois de anos de perfurações, a empresa mineira Cameco fez uma descoberta em Wellington Range, local onde milhares de obras de arte ilustram os penhascos e as cavernas. Existe, inclusive, uma pintura da criatura canina extinta, o tilacino – ou lobo-da-tasmânia -, com pelo menos 15 mil anos.

O receio agora é que a mineira siga em frente com os seus planos de exploração, danificando as obras ancestrais. O arqueólogo Paulo Tacon defende que até o pó e as visitas dos trabalhadores da exploração podem danificar obras numa série de locais.

O urânio atravessa a área de Wellington Range e a Cameco tem feito a sua exploração perto de Djulirri, embora o grande depósito encontrado recentemente esteja mais próximo da costa norte da Austrália.

Djulirri é um magnífico complexo que contém mais de três mil imagens de arte rupestre, incluindo a mais antiga que se conhece – uma representação desvanecida ocre e amarela de um barco do sudeste asiático com pelo menos 350 anos de idade.

A Austrália tem as maiores reservas de urânio conhecidas do mundo. Mas a oposição que antes existia para expandir a sua exploração tem sido recentemente suavizada, com o boom de recursos que alimenta o apetite voraz da China por potências energéticas.

Quando a primeira-ministra australiana, Julia Gillard, trabalhou num acordo de urânio com a Índia no ano passado, a Cameco percebeu que o país poderia beneficiar de um crescimento nuclear na Índia e na China.

Estima-se que existam cerca de 100 mil sítios com arte rupestre na Austrália, com mais de um milhão de imagens. Mas, segundo Tacon, não há sequer uma lista nacional que permita proteger o património de forma adequada. “Há locais com arte rupestre em toda a Wellington Range, mas a maioria ainda não foi devidamente pesquisada”, disse Tacon ao The Guardian.

Leia também [este artigo](#) do The Global Mail (em inglês), para perceber um pouco melhor o que está em jogo.





Fonte:

<http://greensavers.sapo.pt/2013/03/14/australia-descoberta-de-uranio-ameaca-arte-rupestre-com-fotos/>

21 Mar, 2013, 11:21

Antigos profissionais da ENU lamentam morte de mais um trabalhador

O presidente da Associação dos Ex-Trabalhadores das Minas de Urânio (ATMU), António Minhoto, lamentou hoje a morte de mais um antigo trabalhador da extinta Empresa Nacional de Urânio (ENU) devido a cancro.

"A vítima, de 61 anos, natural de Gandufe, concelho de Mangualde, trabalhou na ENU mais de 15 anos, sofrendo inclusive de alguma deficiência motivada por um acidente de trabalho nas minas", contou António Minhoto à agência Lusa.

António Minhoto lembrou que, nos últimos anos, a família mineira viveu muitos momentos de luto, estimando que tenham morrido cerca de 160 trabalhadores da ENU com doenças relacionadas com a exposição à radioatividade.

"Tal tristeza será motivo de contestação por parte da ATMU", frisou, questionando "para quando a saída da prometida resolução por parte do PSD e CDS" que iria resolver o problema do pagamento das indemnizações aos familiares dos trabalhadores que morreram devido a doenças profissionais.

Esta reivindicação, com vários anos, voltou a ficar por resolver em setembro de 2012, quando a Assembleia da República chumbou os projetos de lei apresentados pelo Bloco de Esquerda, PCP e "Os Verdes", que pretendiam assegurar aquelas indemnizações.

Segundo António Minhoto, "no âmbito da discussão na Assembleia da República, o grupo parlamentar do PSD comprometeu-se a apresentar junto do Governo uma resolução" acerca desta reivindicação.

Por isso, a ATMU elaborou uma proposta de resolução que deu a conhecer aos partidos, na qual lembra que, durante décadas, foi explorado urânio na Urgeiriça (concelho de Nelas) -- onde estava sediada a ENU - e em outras minas dos distritos de Viseu, Guarda e Coimbra.

"Em Portugal, a exploração do urânio, nas suas diferentes fases, fez-se em condições difíceis e com recurso a métodos com efeitos negativos na saúde dos trabalhadores, dos mineiros e dos seus familiares", refere o documento, acrescentando que, após o fim da exploração do urânio, "cresceram dramaticamente" os casos de neoplasia em antigos trabalhadores.

Na opinião da ATMU, todos os trabalhadores estiveram expostos a matérias radioativas, "daí que a doença profissional por neoplasia seja transversal a todas as profissões da empresa: administradores, técnicos, administrativos, operários de superfície e de fundo".

Neste âmbito, e porque quer o estudo MINURAR quer o Programa de Intervenção em Saúde "coincidem numa certeza insofismável, que é a dos trabalhadores a operar em minas de urânio estarem sujeitos a contrair neoplasias malignas", a ATMU defende o pagamento das indemnizações.

No início de março, o grupo parlamentar do PCP apresentou um projeto de lei que contempla o direito a indemnização por morte ou doença aos antigos trabalhadores da ENU e prometeu tudo fazer para que outros partidos lhe sigam o exemplo.

Domingo de manhã, o secretário-geral do PCP, Jerónimo de Sousa, desloca-se à Urgeiriça para ter uma reunião com a ATMU sobre este assunto.

A ENU teve a seu cargo, desde 1977, a exploração de minas de urânio em Portugal. A empresa entrou em processo de liquidação em 2001 e encerrou definitivamente no final de 2004.

Fonte:

<http://www.rtp.pt/noticias/index.php?article=637382&tm=8&layout=121&visual=49>

23/03/2013 Sábado, Dia 23 de Março de 2013 as 10

INB debate com população projeto para explorar urânio e fosfato

O presidente das Indústrias Nucleares do Brasil (INB/MCTI), Alfredo Tranjan Filho, e o gerente da Galvani, Ronaldo Galvani Junior, apresentaram a lideranças locais de Santa Quitéria (CE), no domingo (17), o projeto que visa explorar uma reserva mineral de urânio e fosfato localizada naquele município. As duas empresas formam o Consórcio Santa Quitéria, responsável pelo empreendimento.

"Nós estamos aqui para transmitir informações sobre o projeto e esclarecer dúvidas da população em torno das atividades que serão desenvolvidas. Porque é assim, debatendo cada questão, que vamos construindo as bases de um relacionamento entre o consórcio e a população desta região", afirmou o presidente Tranjan Filho.

Galvani Junior ressaltou a importância de participar de encontros como esse. "Acreditamos que diálogo e transparência são fundamentais para a construção de relacionamentos duradouros em que haja confiança e ganhos para todas as partes. Temos a confiança de que este empreendimento irá impulsionar o desenvolvimento local de forma sustentável, isto é, respeitando aspectos ambientais, econômicos e sociais."

A reunião, promovida pelo padre João Batista Nery, fez parte da programação oficial da visita do bispo de Sobral, dom Odelir José Magri. "Convidei o consórcio para que as pessoas pudessem entender exatamente o que é o empreendimento e qual o impacto que ele terá na vida delas", explicou o pároco de Santa Quitéria. O bispo dom Odelir aprovou a iniciativa. "A Igreja está inserida no contexto de vida das pessoas", disse. "É preciso que ela esteja presente não só nas questões religiosas. Vamos conhecer juntos as questões que fazem parte da vida de nossos filhos e filhas."

Empreendimento

Durante quase três horas, autoridades municipais, empresários, representantes de sindicatos e de organizações não governamentais (ONGs) debateram os diversos aspectos do empreendimento, que produzirá em sua primeira fase 1.200 toneladas de concentrado de urânio, 270 mil toneladas de fertilizantes e 200 mil toneladas de alimento para animais.

A expectativa é que sejam gerados 1.800 empregos diretos durante as obras de implantação. Com o início das operações, esse número deve chegar a 3 mil, entre empregos diretos, indiretos e associados. O Consórcio Santa Quitéria trabalhará no sentido de capacitar a mão de obra local. A previsão de investimento no empreendimento é da ordem de e R\$ 750 milhões.

Fonte: <http://www.jornalbrasil.com.br/?pg=desc-noticias&id=77566&nome=INB%20debate%20com%20popula%E7%E3o%20pr ojeto%20para%20explorar%20ur%E2nio%20e%20fosfato>

24.03.2013 14:12

PCP exige pagamentos a famílias de trabalhadores da ENU

Jerónimo de Sousa visitou familiares de trabalhadores da extinta empresa ENU.

O secretário-geral do PCP, Jerónimo de Sousa, defendeu este domingo a necessidade de resolver o problema do pagamento das indemnizações aos familiares dos trabalhadores da extinta Empresa Nacional de Urânio (ENU) que morreram devido a doenças cancerígenas.

Esta reivindicação, com vários anos, voltou a ficar por resolver em setembro de 2012, quando a Assembleia da República chumbou os projetos de lei apresentados pelo Bloco de Esquerda, pelo PCP e por Os Verdes, que pretendiam assegurar aquelas indemnizações.

Hoje de manhã, Jerónimo de Sousa deslocou-se à Casa de Pessoal da Urgeiriça, em Canas de Senhorim, no concelho de Nelas (distrito de Viseu), onde esteve sediada a ENU, que durante décadas foi responsável pela exploração de minas de urânio em Portugal.

"É um problema que já é antigo, que não caiu no esquecimento devido a uma luta persistente, muito determinada e prolongada dos trabalhadores e das suas famílias", considerou Jerónimo de Sousa, em declarações aos jornalistas.

Na sua opinião, os antigos trabalhadores da ENU e as suas famílias estão a ser "profundamente injustiçados". O responsável lamentou que, passados tantos anos, continuem a registar-se mortes devido "a doenças cancerígenas que têm a ver com o trabalho que realizavam".

"O Estado tem uma dívida para com estas famílias", frisou Jerónimo de Sousa, lembrando que, neste âmbito, o PCP apresentou já na Assembleia da República diversas iniciativas legislativas que "corrigiriam essas injustiças".

No início deste mês, o grupo parlamentar do PCP voltou a apresentar um projeto de lei que contempla o direito a indemnização por morte ou doença aos antigos trabalhadores da ENU. "Trata-se de restituir a dignidade de quem viveu e morreu a trabalhar, a famílias destroçadas e, nesse sentido, não é de uma reivindicação qualquer que estamos a tratar", sublinhou.

O presidente da Associação dos Ex-Trabalhadores das Minas de Urânio (ATMU), António Minhoto, está confiante de que o problema seja resolvido durante o primeiro semestre deste ano.

Isto porque, esta semana, recebeu a informação do PSD e do CDS de que iriam apresentar junto do Governo uma resolução que dê resposta a esta reivindicação e a garantia de apoio do BE e de Os Verdes, contou aos jornalistas.

"Esperamos, muito sinceramente, que dentro em breve este problema esteja resolvido", afirmou, avisando que, caso haja um retrocesso, os antigos trabalhadores e seus familiares voltarão à luta e ao protesto.

António Minhoto disse esperar "que a dignidade seja reposta e que as famílias tenham pelo menos um gesto de solidariedade do Estado" e lembrou que vários estudos apontam que "todos os trabalhadores mineiros estiveram sujeitos a estas patologias de cancro".

Segundo estimativas da ATMU, nos últimos anos terão morrido cerca de 160 trabalhadores da ENU com doenças relacionadas com a exposição à radioatividade.

A ENU teve a seu cargo, a partir de 1977, a exploração de minas de urânio em Portugal. A empresa entrou em processo de liquidação em 2001 e encerrou definitivamente no final de 2004.

Fonte: <http://www.cmjornal.xl.pt/nacional/politica/detalhe/pcp-exige-pagamentos-a-familias-de-trabalhadores-da-enu.html>

22

26/06/2013 - 09:39:24

INB define metas de produção de urânio

O presidente da Indústrias Nucleares do Brasil (INB), Aquilino Senra, se reuniu no último dia 19 com consultores, especialistas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen), o corpo técnico e toda a diretoria da INB em Caetité (BA), com o objetivo de agilizar as medidas necessárias para aumentar a produção brasileira de urânio.

Durante o encontro, foram debatidas questões que envolvem o licenciamento de novos pontos de lavra, processos produtivos e metas de produção que devem ser atingidas ainda este ano para que a empresa não precise importar urânio. Em Caetité funciona a única unidade de mineração e beneficiamento de urânio do país operada pela INB.

- O interesse prioritário neste momento é para a mina de Caetité. A produção este ano é insuficiente para atender as usinas Angra 1 e 2, mas nós temos uma produção estocada que permitirá o abastecimento ao longo de 2013. Para 2014, estamos promovendo a solução, que é o rebaixamento da mina de Caetité, que ainda deve ser analisado pela Cnen. Assim poderemos atender novamente as duas usinas sem importar um grama de urânio - afirmou Aquilino Senra em entrevista à imprensa da região.

Em maio, falou-se na possibilidade do Brasil importar urânio da Argentina. A U3O8, empresa canadense que trabalha com exploração e expansão de recursos de urânio e produtos associados na América do Sul, divulgou na época sua estratégia de crescimento na Argentina. Nela, a empresa tinha como objetivo posicionar seu depósito Laguna Salada como produtor de baixo custo e desenvolvimento de curto prazo.

Um das possíveis clientes para seu produto era o Brasil, que segundo a companhia, precisaria do urânio para alimentar sua terceira usina nuclear.

Fonte: <http://www.cbpm.com.br/paginas/noticias.php?id=1599>

28/03/2013

Brasil terá mina subterrânea de urânio

Mina subterrânea de urânio

Foi dado o primeiro passo para a mineração subterrânea na única mina de urânio em atividade do Brasil, localizada no município de Caetité (BA).

Implantada em 2000, a mina já produziu 3.370 toneladas do minério a céu aberto.

A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) atendeu ao pedido das Indústrias Nucleares do Brasil (INB), dona da mina, e aprovou o local para a extração subterrânea.

A decisão da CNEN considera, entre outras questões, que a empresa pública atendeu as normas de licenciamento e cumpriu as demais exigências legais.

A lavra subterrânea permitirá alcançar uma parte do minério que não pode ser explorada na modalidade a céu aberto.

A mina subterrânea terá capacidade de produzir 400 toneladas por ano de concentrado de urânio.

A CNEN também autorizou a INB a exportar 17 mil toneladas de torta 2, que é o resíduo proveniente do tratamento químico do minério monazita. Das 17 mil toneladas, 13 mil estão na unidade da INB em Caldas (MG).

Autossuficiência em urânio

A mais importante província uranífera brasileira está localizada no sudoeste da Bahia, próxima aos Municípios de Caetité e Lagoa Real.

Suas características - teor e dimensão de reservas estimadas em 100.000 toneladas exclusivamente de urânio, sem outros minerais de interesse associados - foram determinantes na opção da INB por sua exploração.

Esta quantidade é suficiente para o suprimento da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (Angra 1, 2 e 3) e mais as usinas previstas no Plano Nacional de Energia 2030 durante toda a vida útil destas instalações.

Com capacidade de produção de 400 toneladas/ano de concentrado de urânio, a meta da INB para os próximos anos é a sua duplicação para 800 toneladas/ano.

A mina atual, a céu aberto, não é um local definido, com o minério espalhado por uma extensa área.

Isso exigiu a construção de uma planta modular, concebida com a finalidade de promover o aproveitamento do urânio em cerca de 33 ocorrências que compõem a reserva atualmente conhecida.

Beneficiamento do urânio

O processo de beneficiamento do minério de urânio é o de lixiviação em pilhas, ou estática.

Depois de britado, o minério é disposto em pilhas e irrigado com solução de ácido sulfúrico para a retirada do urânio nele contido.

Esta técnica dispensa fases de moagem, agitação mecânica e filtração, permitindo, além de uma substancial redução nos investimentos, uma operação a custos menores, em face do reduzido número de equipamentos e unidades operacionais envolvidos.

A concentração do urânio é realizada pelo processo de extração por solventes orgânicos, seguida da separação por precipitação, secagem e acondicionamento em tambores.

No aspecto ambiental, a ausência de rejeitos sólidos finos e a menor utilização de insumos químicos minimiza os impactos - os efluentes líquidos do processo são reciclados, garantindo que o ácido não seja liberado para o meio ambiente.

A INB planeja substituir a etapa de lixiviação em pilhas pela lixiviação convencional (agitada), que permite maior rendimento de recuperação do urânio.

Fonte:

http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=brasil-mina-subterranea-uranio&id=010175130328#.VE5NsCLF8_o

28.06.2013 - 10:27

**Os Verdes questionam Governo sobre antiga mina de urânio do concelho de Pinhel
MINAS**

Pinhel, 28 jun (Lusa) - O grupo parlamentar Os Verdes anunciou hoje ter questionado novamente o Governo sobre a situação de abandono em que se encontra a área da antiga mina de urânio do Prado Velho, no concelho de Pinhel.

O deputado José Luís Ferreira entregou uma pergunta na Assembleia da República, dirigida ao Ministério da Economia e do Emprego, que tutela a EDM - Empresa de Desenvolvimento Mineiro, a pedir esclarecimentos sobre a mina localizada próximo da aldeia de Granja. A empresa tem o exclusivo do exercício da atividade de recuperação ambiental das áreas mineiras, em regime de concessão.

"Para quando está previsto o início das obras de requalificação ambiental da antiga área mineira do Prado Velho?", pergunta José Luís Ferreira.

25

No requerimento, o deputado também quer saber se, "com o atual perímetro de segurança danificado, está garantida a segurança de pessoas e animais" e se o Ministério da Economia confirma que "na zona envolvente às minas está a aumentar o número de mortes por neoplasias malignas, alegadamente pelos altos valores de radioatividade aí presentes".

Os Verdes visitaram o local em fevereiro e lembram que a requalificação ambiental da antiga mina de urânio, concessionada à EDM, "está numa situação de quase abandono com parte do perímetro de segurança deteriorado, acarretando consequências negativas para a população local".

Fonte: http://www.jn.pt/PaginalInicial/Interior.aspx?content_id=3294025

01/04/2013 07h09 - Atualizado em 01/04/2013 07h28

Coreia do Norte esconde rastros de testes nucleares, diz jornal

Segundo o Washington Post, medidas foram tomadas após fevereiro. Especialistas dizem que efeitos de explosão foram limitados.

A Coreia do Norte provavelmente adotou medidas meticulosas para ocultar qualquer resíduo de seus testes nucleares de fevereiro, o que alimenta as suspeitas de que está utilizando um novo design de bombas com urânio altamente enriquecido, informa o jornal "Washington Post".

O Post, que cita fontes americanas que pediram anonimato e especialistas em armas, afirma que os efeitos da explosão de 12 de fevereiro foram consideravelmente limitados e poucos rastros de radioatividade foram detectados na atmosfera.



6

TV em estação de trem de Seul mostra telejornal noticiando possível teste nuclear na Coreia do Norte. (Foto: Lee Jin-man / AP Photo)

O governo dos **Estados Unidos** havia antecipado o teste nuclear, o terceiro da **Coreia do Norte**, e o acompanhou de perto para detectar resíduos que revelassem a composição da bomba, informou o jornal.

Mas nos dias seguintes à explosão, os sensores americanos e sul-coreanos não conseguiram detectar os gases radioativos usuais em nenhuma das 120 estações de monitoramento localizadas ao longo da fronteira entre as Coreias e perto das áreas de testes nucleares.

Um avião japonês registrou um breve aumento de um isótopo radioativo, xenon-133, mas o fenômeno não foi considerado conclusivo.

O xenon é um gás que se desprende durante explosões atômicas e que permite determinar se o teste foi executado com uma bomba de plutônio, como os testes de 2006 e 2009, ou de urânio.

Um teste executado com urânio confirmaria o que os investigadores suspeitam há algum tempo. Uma bomba de urânio não é mais potente que uma de plutônio, mas a Coreia do Norte contém importantes reservas deste elemento.

Segundo o jornal, a ausência de dados concretos poderia sugerir uma tentativa deliberada da Coreia do Norte de prevenir a liberação de indicadores de gases na atmosfera, provavelmente enterrando profundamente na terra a cavidade que serviu para os testes nucleares.

As duas Coreias estão tecnicamente em estado de guerra porque a Guerra da Coreia de 1950-53 terminou com um armistício e não com um tratado de paz.

A Coreia do Norte anunciou que considera nulos os acordos de não agressão com a **Coreia do Sul** o corte da linha de telefone vermelho entre os dois países em represália às sanções da ONU contra o país aprovadas em março.

Fonte:

<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2013/04/coreia-do-norte-esconde-meticulosamente-rastros-de-testes-nucleares.html>

01/04/2013 - 13h36

Seul promete responder "com força" a provocações da Coreia do Norte

27

Presidente sul-coreana ordenou a Exército do país responda com rapidez e determinação, sem considerações de ordem política. EUA enviam mais caças à região e suspeitam que norte-coreanos tenham bomba de urânio. A presidente da Coreia do Sul, Park Guen-hye, disse nesta segunda-feira (01/04) que qualquer provocação dos norte-coreanos vai desencadear uma retaliação imediata de Seul. As duras palavras vêm em resposta às recentes ameaças de Pyongyang e a declaração de que estaria em "estado de guerra" com o país vizinho.

De acordo com a agência de notícias Yonhap, Park ordenou ao Exército sul-coreano que responda com rapidez e determinação às provocações "sem nenhuma consideração de ordem política" e, assim, marca um novo acirramento da já elevada tensão militar entre os dois países.

Park assegurou que "leva a sério" as últimas ameaças do país vizinho. "Vou confiar no juízo militar perante as repentinas e surpreendentes provocações da Coreia do Norte [...]. Por favor, cumpram com seu dever de salvaguardar a segurança do povo, sem se distrair nem por um instante", disse a presidente em conferência no Ministério da Defesa em Seul.

EUA envia jatos para a região

Nesse processo de escalada pelo menos até agora só retórica , os Estados Unidos enviaram caças de combate F-22 à península coreana com o objetivo de realizar novas manobras conjuntas com os sul-coreanos, informou a edição online do Wall Street Journal. Cerca de 10 mil militares sul-coreanos e 3.500 norte-americanos realizam os exercícios militares conjuntos.

O jornal qualificou ainda a medida como outro passo de Washington para demonstrar sua capacidade militar aos norte-coreanos. Na semana passada, o país havia enviado para os exercícios militares dois bombardeiros B-52, com capacidade de transportar ogivas nucleares.

Pyongyang invalidou unilateralmente o tratado de não agressão entre os dois países que em 1953 colocou fim à Guerra da Coreia e cortou a linha de comunicação direta com o Sul. Neste sábado, o país também se declarou em "estado de guerra" com o Sul, em resposta ao que denominou "exercícios militares hostis" da Coreia do Sul e Estados Unidos.

Preocupação com cooperação iraniana

O jornal norte-americano Washington Post divulgou nesta segunda-feira que autoridades norte-americanas e especialistas independentes desconfiam que a Coreia do Norte tenha "dado passos incomuns" para ocultar detalhes dos testes nucleares realizados no dia 12 de fevereiro.

Há a suspeita que o país tenha utilizado uma bomba de urânio altamente enriquecido. De acordo com análises recolhidas em 12 de fevereiro, os efeitos da explosão foram "notavelmente bem contidos" e poucos traços radioativos detectáveis foram lançados na atmosfera.

As autoridades norte-americanas se anteciparam ao teste e o monitoraram "de perto" para descobrir pistas que possam levar à composição da bomba, a terceira detonada pela Coreia do Norte desde 2006.

Um teste bem-sucedido com uma bomba de urânio confirmaria que Pyongyang obteve uma "segunda via" para construção de armas nucleares, usando sua abundante oferta de urânio natural e sua nova tecnologia de enriquecimento

aumentando as preocupações de um aprofundamento da cooperação entre o regime norte-coreano e o Irã.

Fonte:

<http://www.opovo.com.br/app/maisnoticias/mundo/dw/2013/04/01/noticiasdw,3031710/seul-promete-responder-com-forca-a-provocacoes-da-coreia-do-norte.shtml>

2/4/2013 às 06h14

Coreia do Norte reativará reator nuclear fechado em 2007

A Coreia do Norte anunciou nesta terça-feira que pretende reiniciar as operações de um reator nuclear desativado em 2007 e sugeriu que poderia aumentar sua capacidade de enriquecimento de urânio, num momento de extrema tensão militar com sua vizinha Coreia do Sul.

Um porta-voz do setor energético disse à agência oficial KCNA que as autoridades iniciaram um processo de "reajuste e reativação" das instalações no complexo nuclear de Yongbyon, que inclui uma usina de enriquecimento de urânio e um reator de cinco megawatts.

O governo norte-coreano havia fechado a usina de Yongbyon em julho de 2007 como parte de um plano de desarmamento para receber ajuda internacional, impulsionado por seis países. Pouco depois, as autoridades locais inclusive inutilizaram a torre de resfriamento.

Esta usina era a única fonte norte-coreana de plutônio para seu programa de armas atômicas. Acredita-se que as reservas restantes de plutônio seriam suficientes para entre quatro e oito bombas.

No entanto, em 2010 a Coreia do Norte revelou que estava enriquecendo urânio em Yongbyon, durante uma visita de especialistas às centrífugas existentes nestas instalações. Na época, afirmou que a iniciativa tinha como único fim a produção de energia elétrica para uso civil.

Mas a menção do porta-voz nesta terça-feira sobre um "reajuste" pode indicar a possibilidade de que as instalações desenvolvam capacidade de enriquecimento de urânio para armamento.

Em fevereiro deste ano, a Coreia do Norte realizou seu terceiro teste nuclear, e peritos de diversos países acreditam que, diferentemente dos dois primeiros baseados no plutônio, o último dispositivo era uma bomba de urânio.

A China reagiu nesta terça-feira afirmando que lamenta o anúncio da Coreia do Norte de reativar seu reator nuclear e pediu moderação.

"Tomamos nota dos anúncios da Coreia do Norte e expressamos que o lamentamos", declarou Hong Lei, porta-voz da diplomacia chinesa. "Convocamos todas as partes afetadas a permanecer em calma e dar mostras de moderação", acrescentou.

"A situação atual na península coreana é complicada e delicada", acrescentou Hong, que lembrou a posição da China de "alcançar a desnuclearização da península (coreana) e proteger a paz e a estabilidade da península e do nordeste da Ásia".

A China é a única aliada da Coreia do Norte e seu principal sócio comercial, já que fornece ao país recursos energéticos indispensáveis a sua economia.

30

Fonte: <http://noticias.r7.com/internacional/coreia-do-norte-reativara-reator-nuclear-fechado-em-2007-02042013>

4/4/2013 às 13h08

Irã quer que seu direito de enriquecer urânio seja reconhecido

O Irã quer que seja reconhecido seu direito de enriquecer urânio na negociação que manterá nesta sexta-feira, em Almaty, Cazaquistão, com as grandes potências sobre seu polêmico programa nuclear, afirmou nesta quinta-feira o chefe da delegação de negociadores iranianos, Said Jalili.

"Consideramos que podem as negociações poderão ser abertas amanhã com uma frase, a que se aceitará o direito do Irã, em particular seu direito de enriquecer urânio", declarou Jalili em um discurso em Almaty.

"Esperamos que em Almaty não se repita a amarga experiência vivida durante os 34 anos após a nossa revolução", acrescentou.

Jalili minimizou as possibilidades de êxito de seu encontro bilateral com a chefe da delegação americana, a subsecretária de Estado Wendy Sherman, enquanto Washington espera negociações diretas há anos.

"O que a nossa nação espera, é que os Estados Unidos corrijam seu comportamento, e não apenas com palavras. Amanhã em Almaty enfrentaremos mais uma prova", ressaltou Jalili.

"Os que vêm para negociações devem vir com este pensamento, e não com ameaças dizendo que todas as opções estão sobre a mesa. Isso contradiz o bom senso", acrescentou.

Fonte: <http://noticias.r7.com/internacional/ira-quer-que-seu-direito-de-enriquecer-uranio-seja-reconhecido-04042013-1>

05.Abr.13 - 21:00

As garotas que fizeram a bomba

Livro revela como mulheres participaram, sem saber, do enriquecimento do urânio que serviria às ogivas nucleares lançadas sobre o Japão na Segunda Guerra Mundial

Aina Pinto

Assista ao depoimento de Denise Kiernan e confira também imagens dos testes atômicos feitos no deserto americano:

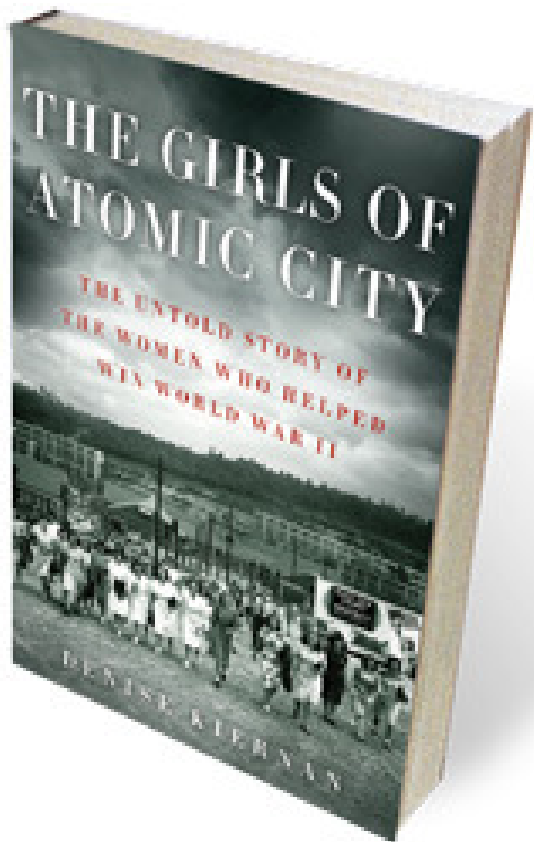




EFICIÊNCIA

As trabalhadoras controlavam os reatores nucleares: elas não tinham ideia de que estavam ajudando a fazer a bomba atômica

Com dois irmãos servindo o Exército americano e ainda a obrigação de pedir permissão à mãe para trabalhar, uma jovem de 24 anos conseguiu emprego como secretária no Projeto Manhattan, do governo federal, em Nova York. Lá, recebeu uma proposta de transferência: ganharia um aumento para ajudar em algo que colocaria fim à Segunda Guerra Mundial, em curso há quatro anos, desde 1939. Com a autorização da família, ela seguiu rumo ao desconhecido. Ao desembarcar em Oak Ridge, Tennessee, foi carregada no colo pelo motorista porque não queria pisar na lama. Naquele momento, a jovem que se recusava a estragar os sapatos novos começava a tomar parte em uma experiência que resultaria no extermínio de milhares de pessoas. Ela não tinha ideia de que as correspondências que digitava tratavam de algo tão importante. Nem ela nem os outros milhares de mulheres que têm suas histórias narradas no livro “The Girls of Atomic City – The Untold Story of the Women Who Helped Win World War II” (As Garotas da Cidade Atômica – A História Não Contada das Mulheres que Ajudaram a Vencer a Segunda Guerra Mundial, em tradução livre), escrito pela jornalista Denise Kiernan.



33

Recém-lançada nos EUA, a obra conta como jovens do país inteiro foram recrutadas para as mais diversas funções no Site X, onde passariam a morar e a trabalhar em um dos três complexos do Clinton Engineer Works. Cada um deles usava técnicas diferentes para enriquecer o urânio a ser enviado ao Site Y, no Novo México, onde cientistas construíam as ogivas. Com os homens lutando na guerra ou trabalhando para outros setores da indústria bélica, elas participaram da empreitada motivadas pelos bons salários e pelo sentimento patriótico. Escrito em capítulos segmentados que aos poucos revelam o que acontecia por trás das cercas de arame farpado, com a formação de uma estranha estrutura social, o livro tem ares de realismo fantástico, num misto de boa literatura com pesquisa histórica reveladora.

As trabalhadoras começaram a chegar ao Site X em 1943. De faxineiras a cientistas, elas eram maioria no local, mas proibidas de alugar casas – coisa que só os homens podiam fazer – e tinham de viver em pequenos dormitórios. Mesmo que a ordem fosse de tratamento igualitário, negros viviam em alojamentos, sem direito a visitas.

**TOQUE FEMININO****A autora Denise Kiernan retrata a história de cientistas a faxineiras que trabalharam no Projeto Manhattan**

Havia mulheres em posições importantes, como a estudante recém-formada que dava aula de princípios básicos de química às outras e depois foi promovida a trabalhar no laboratório. Mas muitas vinham da zona rural e tinham apenas o ensino médio. Especialistas em enriquecimento de urânio, todos com Ph.D., ensinavam como controlar as alavancas de um grande painel – os reatores nucleares. E elas se saíam melhor que eles próprios, executando o trabalho com maior agilidade.

O Site X chegou a ter 75 mil trabalhadores. O hospital, criado com 50 leitos, ficou insuficiente para os mais de 300 pacientes. Homens e mulheres começaram a apresentar os sintomas da radiação, mas a pressa para pôr fim à guerra era maior que o interesse em estudar as consequências daquilo para o corpo humano. Quando a primeira bomba foi lançada sobre a cidade japonesa de Hiroshima, em 6 de agosto de 1945, o presidente americano Harry Truman agradeceu pelos esforços de Santa Fé, no Novo México, e Oak Ridge, no Tennessee. Só então as pessoas começaram a entender o que tinham feito ali.

ESPIONAGEM E URÂNIO EM NOVA YORK

Se hoje os ditadores do Irã e da Coreia do Norte propagandeam o poderio nuclear, os EUA fizeram o possível para manter em sigilo a construção da bomba. Espiões alemães tentavam recolher informações usando táticas psicológicas, falando aos trabalhadores do Site X sobre a discriminação e rígidas regras no local. Mas nunca conseguiram nada. O psiquiatra responsável contou que, no começo, os problemas eram gravidez inesperada e alcoolismo. Depois de dois anos, vinha o sentimento geral de desinteresse pelo segredo ali guardado. Ao mesmo tempo, todo o urânio comprado pelos EUA de um empresário belga era escondido no lugar mais improvável: um galpão em Nova York, à vista de qualquer um.

SEGREDO Outdoor na entrada do Site X avisa: "O que você vê aqui, faz aqui, ouve aqui, quando você sai, fica aqui"



Fonte:

http://www.istoe.com.br/reportagens/288308_AS+GAROTAS+QUE+FIZERAM+A+BOMBA?pathImagens=&path=&actualArea=internalPage

35

5/4/2013 às 14h36

República Tcheca se desfaz de seu estoque de urânio

O governo da República Tcheca enviou à Rússia 68 quilos de urânio altamente enriquecido no âmbito da luta contra a proliferação nuclear defendida pelo presidente americano Barack Obama, anunciou nesta sexta-feira a Casa Branca.

"Estamos em condições de anunciar hoje que os Estados Unidos, em cooperação com nossos sócios internacionais, retiraram 68 quilos de urânio altamente enriquecido, material suficiente para duas bombas nucleares, da República Tcheca", disse a porta-voz do Conselho de Segurança nacional americano, Caitlin Hayden.

Este urânio foi transportado à Rússia e será empobrecido para ser utilizado como combustível nas centrais nucleares. A República Tcheca se converte "no décimo país do qual foi retirado todo o urânio altamente enriquecido desde que o presidente Obama anunciou o lançamento de uma operação internacional para controlar todos os materiais nucleares no mundo".

A luta contra a proliferação nuclear é um dos grandes projetos do presidente americano. Durante uma cúpula realizada em abril de 2010 em Washington, Obama anunciou que seu objetivo era colocar sob controle as reservas de urânio e plutônio mundiais em um prazo de quatro anos para evitar que caíssem nas mãos de grupos extremistas.

Fonte: <http://noticias.r7.com/internacional/republica-tcheca-se-desfaz-de-seu-estoque-de-uranio-05042013>

06 de abril de 2013

Brasil terá mina subterrânea de urânio



Mina subterrânea de urânio

Foi dado o primeiro passo para a mineração subterrânea na única mina de urânio em atividade do Brasil, localizada no município de Caetité (BA). Implantada em 2000, a mina já produziu 3.370 toneladas do minério a céu aberto.

A Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) atendeu ao pedido das Indústrias Nucleares do Brasil (INB), dona da mina, e aprovou o local para a extração subterrânea.

A decisão da CNEN considera, entre outras questões, que a empresa pública atendeu as normas de licenciamento e cumpriu as demais exigências legais. A lavra subterrânea permitirá alcançar uma parte do minério que não pode ser explorada na modalidade a céu aberto.

A mina subterrânea terá capacidade de produzir 400 toneladas por ano de concentrado de urânio.

A CNEN também autorizou a INB a exportar 17 mil toneladas de torta 2, que é o resíduo proveniente do tratamento químico do minério monazita. Das 17 mil toneladas, 13 mil estão na unidade da INB em Caldas (MG).

Autossuficiência em urânio

A mais importante província uranífera brasileira está localizada no sudoeste da Bahia, próxima aos Municípios de Caetité e Lagoa Real. Suas características - teor e dimensão de reservas estimadas em 100.000 toneladas exclusivamente de urânio, sem outros minerais de interesse associados - foram determinantes na opção da INB por sua exploração. Esta quantidade é suficiente para o suprimento da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (Angra 1, 2 e 3) e mais as usinas previstas no Plano Nacional de Energia 2030 durante toda a vida útil destas instalações. Com capacidade de produção de 400 toneladas/ano de concentrado de urânio, a meta da INB para os próximos anos é a sua duplicação para 800 toneladas/ano.

A mina atual, a céu aberto, não é um local definido, com o minério espalhado por uma extensa área.

Isso exigiu a construção de uma planta modular, concebida com a finalidade de promover o aproveitamento do urânio em cerca de 33 ocorrências que compõem a reserva atualmente conhecida.

Beneficiamento do urânio

O processo de beneficiamento do minério de urânio é o de lixiviação em pilhas, ou estática.

Depois de britado, o minério é disposto em pilhas e irrigado com solução de ácido sulfúrico para a retirada do urânio nele contido. Esta técnica dispensa fases de moagem, agitação mecânica e filtração, permitindo, além de uma substancial redução nos investimentos, uma operação a custos menores, em face do reduzido número de equipamentos e unidades operacionais envolvidos.

A concentração do urânio é realizada pelo processo de extração por solventes orgânicos, seguida da separação por precipitação, secagem e acondicionamento em tambores.

No aspecto ambiental, a ausência de rejeitos sólidos finos e a menor utilização de insumos químicos minimiza os impactos - os efluentes líquidos do processo são reciclados, garantindo que o ácido não seja liberado para o meio ambiente. A INB planeja substituir a etapa de lixiviação em pilhas pela lixiviação convencional (agitada), que permite maior rendimento de recuperação do urânio.

<http://egqnarede.blogspot.com.br/2013/04/brasil-tera-mina-subterranea-de-uranio.html>

**06/04/2013 12h52 - ATUALIZADA EM: 12/05/2013 16h51 - POR AGÊNCIA EFE
IRÃ INSISTE EM ENRIQUECER URÂNIO, E NEGOCIAÇÃO COM G5+1 FRACASSA**

CONSIDERAMOS QUE O DIREITO AO ENRIQUECIMENTO (DE URÂNIO) É UM DIREITO INALIENÁVEL DO POVO IRANIANO, SEJA 5% OU 20%", DISSE NEGOCIADOR-CHEFE IRANIANO



MAHMOUD AHMADINEJAD, PRESIDENTE DO IRÃ (FOTO: AGÊNCIA EFE)

O Irã insistiu neste sábado em seu direito de enriquecer urânio e pediu às grandes potências que renunciem a uma política hostil contra a República Islâmica ao término da quinta rodada de negociações nucleares com o Grupo 5+1 na cidade cazaque de Almaty.

"Consideramos que o direito ao enriquecimento (de urânio) é um direito inalienável do povo iraniano, seja 5% ou 20%", disse o negociador-chefe iraniano, Saeed Jalili, em entrevista coletiva.

Precisamente, as grandes potências propuseram que Teerã reduza suas atividades de enriquecimento de urânio em troca de uma suavização das

sanções para dissipar as dúvidas da comunidade internacional sobre o variante militar de seu programa nuclear.

"Se a outra parte respeitar nosso direito ao enriquecimento e à atividade pacífica na esfera nuclear, isto ajudaria muito a avançar", disse Jalili.

Sem fazer referência diretamente às sanções internacionais, Jalili destacou que as grandes potências fizeram muito nos últimos tempos para contribuir à desconfiança entre ambas as partes.

"Agora terão que obter a confiança do povo iraniano. Falamos nas negociações que a atitude hostil em relação ao Irã se contradiz com o espírito de confiança. Por isso, se falamos de criar confiança, então o comportamento hostil deve terminar", disse.

O negociador iraniano ressaltou que o Grupo 5+1 decidiu fazer uma pausa nas negociações para estudar minuciosamente o "plano de ação" apresentado por Teerã.

39

Negociação fracassou

A chefe da diplomacia europeia, Catherine Ashton, anunciou que o Grupo 5+1 fará uma pausa nas negociações nucleares com o Irã após a conclusão, neste sábado, da quinta rodada na cidade cazaque de Almaty.

"Ficou claro que as posturas do Irã e o G5+1 ainda são distantes", disse em entrevista coletiva Catherine, que comentou que as delegações manterão agora consultas com suas respectivas capitais para decidir os próximos passos.



UNIÃO EUROPEIA (FOTO: GETTY IMAGES)

Ao mesmo tempo, a diplomata destacou que é a primeira vez que ambas as partes analisam em profundidade todos os aspectos do problema nuclear do Irã, país que insiste em que as grandes potências reconheçam seu direito a enriquecer urânio.

"Nós, certamente, fazemos nosso trabalho de modo que tenhamos a segurança sobre os fins pacíficos do programa nuclear do Irã. Estas não são só conversas, são negociações com um objetivo, obter resultados", disse.

Além disso, Catherine insistiu que Teerã dê uma resposta clara à proposta apresentada na anterior quarta rodada a fim de pôr em prática medidas de confiança entre ambas as partes.

Catherine destacou que o objetivo das sanções impostas ao Irã é precisamente exercer pressão sobre a República Islâmica para que o processo avance e conseguir uma solução ao problema nuclear.

As grandes potências tinham chamado ao término da primeira jornada Teerã para mostrar uma maior vontade política para dissipar as dúvidas da comunidade internacional sobre o programa nuclear iraniano.

O Irã ainda não respondeu nem à proposta de suspender o enriquecimento de urânio a 20%, nem à de reduzir a capacidade da fábrica subterrânea de processamento nuclear de Fordo.

Em troca, o G5+1 se mostrou disposto a suavizar algumas das sanções econômicas impostas ao regime de Teerã, como facilitar a transferência de ouro ao Irã desde outros países.

O porta-voz da alta representante da União Europeia, Michael Mann, assegurou que o sexteto está disposto a reconhecer o direito do Irã em enriquecer urânio, mas que Teerã deve antes garantir o caráter pacífico de seu programa nuclear.

Segundo os especialistas, a proximidade das eleições presidenciais iranianas de junho impediu que Teerã adquirisse o compromisso de aceitar as propostas das grandes potências.

Fonte: <http://epocanegocios.globo.com/Informacao/Dilemas/noticia/2013/04/ira-insiste-em-seu-direito-de-enriquecer-uranio.html>

06 de Abril de 2013

Israel pede à comunidade internacional para adotar posição mais firme com o Irã

Jerusalém, 06 abr - O ministro israelita com a pasta da luta contra o programa nuclear do Irã pediu hoje à comunidade internacional que adote "uma posição mais firme", após o fracasso de negociações entre Teerã e as grandes potências realizadas no Cazaquistão.



Lusa

Jerusalém, 06 abr - O ministro israelita com a pasta da luta contra o programa nuclear do Irão pediu hoje à comunidade internacional que adote "uma posição mais firme", após o fracasso de negociações entre Teerão e as grandes potências realizadas no Cazaquistão.

"É tempo que o mundo tome uma posição mais firme e diga aos iranianos, inequivocamente, que a farsa das negociações está prestes a chegar ao fim", declarou Youval Steinitz, ministro dos Assuntos Estratégicos, em comunicado.

"Israel já preveniu que os iranianos usam as negociações para ganhar tempo e fazer avançar o enriquecimento de urânio e chegar à fase de obtenção de uma arma nuclear", acrescentou.

"Sem uma ameaça tangível e significativa, incluindo um calendário curto, claro e definitivo, não será possível desmantelar o programa nuclear" iraniano, advertiu o ministro israelita.

Após dois dias de intensas negociações no Cazaquistão, o grupo dos 5+1 (cinco membros permanentes do Conselho de Segurança da ONU - Estados Unidos, França, Reino Unido, Rússia e China - mais a Alemanha) e o Irão não avançou hoje nas negociações sobre o nuclear.

A representante da diplomacia europeia, Catherine Ashton, que dirige as negociações para as grandes potências, reconheceu que as posições continuavam "a ser muito divergentes" e que não tinha sido possível chegar a acordo sobre um próximo acordo.

As potências ocidentais e Israel suspeitam que o Irão procura fabricar armas atômicas a coberto do programa nuclear civil, o que Teerão desmente.

A ONU sancionou o programa com medidas que foram reforçadas unilateralmente com um embargo bancário e petrolífero da UE e dos Estados Unidos.

As autoridades israelitas ameaçaram já desencadear um ataque contra os complexos nucleares iranianos e o presidente norte-americano, Barack Obama, afirmou, em março, que o Irão ia precisar de "pouco mais de um ano" para se dotar de armas nucleares, mas sublinhou que "evidentemente" não queria chegar "ao último momento".

Fonte: <http://www.noticiasaoiminuto.com/ultima-hora/60627/israel-pede-%C3%A0-comunidade-internacional-para-adotar-posi%C3%A7%C3%A3o-mais-firme-com-o-ir%C3%A3o>

06 Abr, 2013, 14:02

Irão e potências mundiais retomam negociações sobre programa nuclear

43

O Irão e o Grupo 5+1 (Estados Unidos, França, Grã-Bretanha, Rússia, China e Alemanha) regressaram hoje à mesa de negociações sobre o programa nuclear de Teerão depois de uma primeira reunião inconclusiva, segundo a agência noticiosa EFE.

A decorrer no Cazaquistão, as potências mundiais instaram o Irão a mostrar hoje uma maior vontade política, considerando que é chegado o momento de responder às ofertas do Grupo 5+1, de forma a dissipar dúvidas internacionais sobre o programa nuclear iraniano.

Um diplomata ocidental assegurava, na sexta-feira, que o Irão ainda não respondeu à proposta de suspender o enriquecimento de urânio em 20% e reduzir a capacidade da central subterrânea de Fordo.

Por seu lado, o Grupo 5+1 mostrou-se disponível para suavizar as sanções económicas impostas sobre Teerão, como, por exemplo, facilitar a transferência de ouro para aquele país.

O chefe da delegação iraniana, Said Jalili, apresentou, na sexta-feira, o próprio plano, que fontes ocidentais citadas pela EFE descreveram como uma nova versão das propostas já expostas em Moscovo em junho do ano passado.

A primeira sessão plenária da nova ronda de negociações sobre o dossiê nuclear iraniano terminou, na sexta-feira, em Alma-Ata, no Cazaquistão, sem uma resposta clara do Irão às propostas apresentadas pelo Grupo 5+1, segundo fontes ocidentais.

"O Irão ainda não deu uma resposta clara e concreta" às propostas que o Grupo 5+1 (Estados Unidos, França, Grã-Bretanha, Rússia, China e Alemanha) voltou a pôr em cima da mesa, afirmou um porta-voz europeu, citado pelas agências noticiosas internacionais.

Propostas essas que dizem respeito ao enriquecimento de urânio e que já tinham sido apresentadas nas últimas negociações que decorreram a 26 de fevereiro, mas que não registaram qualquer progresso, precisou a mesma fonte.

"Houve [hoje] alguns comentários gerais e não completamente explicados sobre as nossas ideias", acrescentou o funcionário, que pediu para não ser identificado.

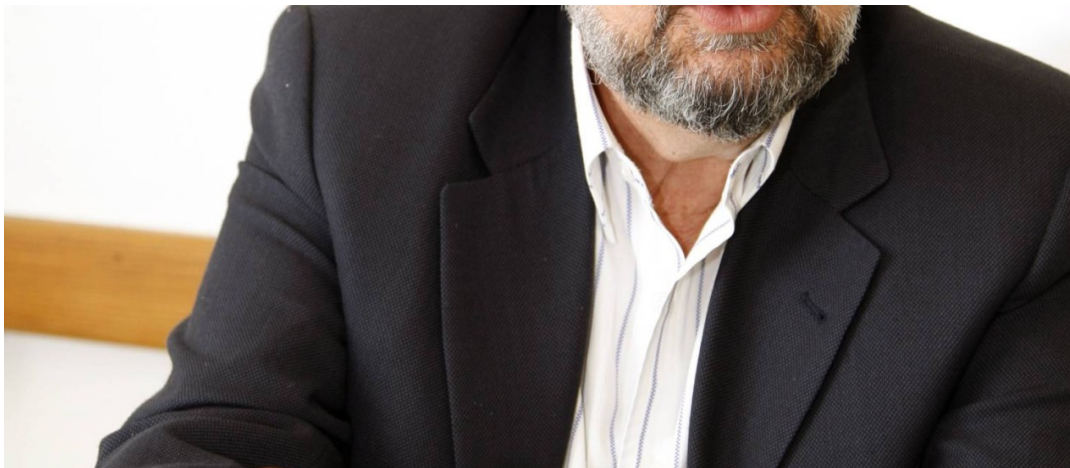
Fonte: <http://www.rtp.pt/noticias/index.php?article=641599&tm=7&layout=121&visual=49>

44

Publicado em 08/04/13 08:08

O Brasil tem um pré-sal de urânio a explorar', diz novo presidente da INB

Com 309 mil toneladas do minério, país tem a sétima maior reserva do mundo



RIO – O Brasil possui atualmente, segundo dados da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) a sétima maior reserva de concentrado de urânio do mundo, de 309 mil toneladas. Considerando as reservas ainda não exploradas, o país tem potencial para alcançar a primeira posição deste ranking nos próximos anos, de acordo com o novo presidente das Indústrias Nucleares do Brasil (INB), Aquilino Senra, nomeado na semana passada.

Formado em Física na Uerj, Senra fez mestrado e doutorado em Engenharia Nuclear na UFRJ, onde estava lotado como vice-diretor da Coordenação de Pós-Graduação em Engenharia (Coppe) e é considerado uma das principais autoridades do país no assunto. Para que o Brasil avance, no entanto, ele diz que é necessário não só ampliar a extração do minério, atualmente restrita à mina de Caetité, na Bahia, mas também as outras etapas do processo de beneficiamento até chegar ao combustível atômico de fato.

— O Brasil tem um “pré-sal de urânio” por explorar, em termos de potencial energético. Mas, assim como no pré-sal de petróleo, existe uma diferença entre ter as reservas e elas serem de fato exploradas. Isso exige recursos e tempo — pondera.

Segundo dados das INB, os investimentos necessários até 2020 são de R\$ 2,42 bilhões, sendo 64% (R\$ 1,55 bilhões) destinados à fase do enriquecimento do material, ou seja, a separação dos átomos de maior potencial energético (U235) dos átomos comuns da substância (U238) por meio de centrífugas.

45

Por que a mudança na diretoria das Indústrias Nucleares do Brasil?

A INB é uma empresa mista, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, e a mudança é normal. Em toda e qualquer empresa se busca o aperfeiçoamento. Se houve outros motivos, não sei. A diretoria é toda de técnicos especializados, “da casa”. O forasteiro sou eu, mas tenho muito contato com o setor nuclear devido à minha formação.

Como vê o quadro atual do setor no país?

Minério nós temos. O que precisamos é alocar recursos para atender à demanda. Nós temos um pré-sal em termos de riqueza energética com as reservas de urânio. Nesse quesito, o Brasil hoje está atrás de Austrália, Cazaquistão, Rússia, África do Sul, Canadá e Estados Unidos. Isso é o que tem prospectado. Mas, no caso do Brasil, apenas cerca de 25% do território nacional foi prospectado. A tendência é o Brasil ir para o primeiro lugar dessa lista.

O que precisa ser feito para isso?

Uma coisa é ter as reservas, outra coisa é ser capaz de explorá-las. Com o petróleo é assim, e com o urânio não será diferente. Tem o custo das obras em si, fora o licenciamento ambiental.

O objetivo é abastecer apenas o mercado interno?

Os planos da China são de aumentar sua capacidade de produção de energia nuclear de 7 giga-watts para 80 giga-watts em dez anos. Isso vai demandar minério e serviços de beneficiamento de todo o mundo. Só que o primeiro

reator da Coreia do Sul, por exemplo, é “irmão gêmeo” do reator de Angra 1. Hoje, eles lá tem 21 e nós ainda não terminamos o terceiro.

O Brasil ficou para trás?

O Brasil tinha uma política de geração de energia com forte base nas hidrelétricas, que acabou sendo impactada pela falta de reservatórios, com a construção das usinas de fio d’água. Houve uma indefinição sobre qual seria o tamanho do programa nuclear brasileiro nas décadas passadas, e não se fez os investimentos necessários. Hoje, a INB importa os materiais para a construção de Angra 3.

Quais serão as prioridades na INB?

É preciso definir, e isso é uma discussão que tem que ser retomada com todo o setor e todos os níveis do governo, o quanto de energia nuclear vai compor a matriz energética brasileira (atualmente, a parcela é de 2,7%). Um ponto fundamental no programa nuclear brasileiro é aumentar a produção do minério de urânio. A extração não está sendo feita na dimensão que precisa. O Brasil tem reservas de 309 mil toneladas de pasta de urânio (chamada de yellow cake, “bolo amarelo”, é um processado do minério que precisa ser transformado em gás para a separação dos isótopos mais “valiosos” energeticamente, depois reconvertida em pastilhas, usadas então como combustível nas usinas nucleares).

E o nível de consumo atual?

Angra 1 e Angra 2 consomem hoje o equivalente a cerca de 400 toneladas por ano, que é a capacidade máxima da Mina de Caetité, que tem reservas de 94 mil toneladas. É preciso ampliar Caetité para 800 toneladas por ano e, ainda, começar a exploração da nova mina (de Santa Quitéria, no Ceará), que tem mais 91 mil toneladas estimadas em reservas, e adicionaria 400 toneladas por ano.

O país precisa evoluir mais no processamento do urânio?

O acordo com a Alemanha, na década de 1970, previa uma transferência de tecnologia que nunca se efetivou. A tecnologia de enriquecimento só nove países dominam. É coisa que não se vende nem se transfere. E dos nove que detêm a técnica de beneficiamento, apenas três possuem reservas do minério e usam efetivamente a energia nuclear: Brasil, Estados Unidos e Rússia. O Brasil precisa ainda ampliar as instalações para as etapas intermediárias do processamento, da transformação da pasta de urânio nas pastilhas de combustível. Mesmo assim, o país conseguiu construir seu programa nuclear, sem alarde, diferentemente do Irã, por exemplo.

Mas isso porque sinalizou o uso pacífico desde o início.

Exato. Esse uso pacífico virou até artigo na Constituição de 1988. E o Brasil também foi rápido em assinar o Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares.

Além da eletricidade, que aplicações práticas da energia nuclear têm se destacado?

Uma das principais é a produção dos chamados radioisótopos, que hoje em dia são fundamentais para cerca de 750 mil exames e procedimentos médicos por ano. Antes, para identificar um problema coronariano, por exemplo, a pessoa era submetida de imediato a um cateterismo, que é invasivo. Hoje, com os

radioisótopos, é possível verificar se há ou não necessidade do cateterismo. Também são usados no tratamento de câncer. Antes, era uma fonte de cobalto, que afetava outras áreas do corpo além da que se localizava o tumor. Os radioisótopos minimizam os danos aos tecidos saudáveis dos pacientes.

Ainda assim, o público continua a associar energia nuclear a bombas atômicas e acidentes em usinas.

O lançamento das bombas de Nagasaki e Hiroshima, na Segunda Guerra Mundial, se “colou” à imagem da energia nuclear. Mas, atualmente, cerca de 16% de toda a eletricidade gerada no planeta tem fonte nuclear. É a eletricidade usada por mais ou menos um bilhão de pessoas. É a única forma de geração de energia que não emite gases estufa. Houve três acidentes em usinas em toda história da energia nuclear: Three Mile Island (EUA, 1979), Chernobyl (Rússia, 1986) e Fukushima (Japão, 2011). Os benefícios, a meu ver, são claramente superiores aos riscos. Mas o acidente de Fukushima, em 2011, decretou uma espécie de moratória na discussão dos projetos. Nomes importantes do movimento ambiental, como Patrick Moore (fundador do Greenpeace) e James Lovelock (do Gaia Theory) vinham revisando seus conceitos sobre a energia nuclear, mas aquelas imagens chocantes reapareceram.

E quanto ao lixo radioativo?

O depósito desses rejeitos requer uma preocupação especial, sem dúvida. Os ambientalistas têm se posicionado sobre o significado de um legado desses para gerações futuras. E têm que se posicionar mesmo. Não só quanto a essas mas quanto a outras questões. Mas existem soluções técnicas. O físico Carlo Rubia, vencedor do prêmio Nobel, propôs um processo que reduz o tempo de atividade deste material de milhares de anos para 200 anos. Nomes importantes do movimento

Mesmo assim, são 200 anos...

Ainda parece muito, e é, mas trata-se de um prazo mais manejável, em uma perspectiva de longo prazo.

Fonte: <http://oglobo.globo.com/economia/o-brasil-tem-um-pre-sal-de-uranio-explorar-diz-novo-presidente-da-inb-8054541>

por AFP — publicado 09/04/2013 10:18, última modificação 09/04/2013 10:18

Irã inaugura duas minas e novo complexo de produção de urânio

As minas fornecerão urânio a um novo complexo de processamento do minério na região central do país. O empreendimento simboliza mais um avanço do polêmico programa nuclear de Teerã

TEERÃ (AFP) - O Irã inaugurou nesta terça-feira 9 duas minas que fornecerão urânio a um novo complexo de processamento do minério na província de

Yazd, região central do país. A inauguração é um novo passo do polêmico programa nuclear de Teerã.

As duas minas ficam em Sagand, a 100 km do novo complexo construído em Ardakan, com uma capacidade de produção anual de 60 toneladas de concentrado de urânio, segundo a televisão estatal.

A partir do concentrado é possível transformá-lo, posteriormente, em minério de urânio, destinado a produzir gás UF6. Mais tarde, este gás é processado em centrífugas para enriquecer o urânio.

O Irã anunciou há uma década a descoberta das minas de Sagand, mas segundo especialistas o minério de ambas é de péssima qualidade.

"No passado, dependíamos do exterior para receber material, mas graças a Deus inauguramos uma mina depois da outra. Agora controlamos a cadeia completa de produção de energia nuclear", declarou o presidente Mahmud Ahmadinejad em um discurso exibido ao vivo pela televisão.

Nos anos 70, o Irã, então governado pelo xá, comprou 600 toneladas de concentrado de urânio ("yellow cake") da África do Sul.

Fonte: <http://www.cartacapital.com.br/internacional/ira-inaugura-duas-minas-e-novo-complexo-de-producao-de-uranio/>

10 Abril 2013, 19:50

EUA preocupados com exploração de novas minas de urânio por parte do Irã



As autoridades norte-americanas expressaram sua preocupação com a exploração de novas minas de urânio por parte do Irã, anunciou esta quarta-feira o Departamento de Estado dos EUA.

"Os iranianos continuam o seu programa nuclear e estamos muito preocupados com o que eles estão fazendo", declarou a jornalistas um funcionário norte-americano sob condição de anonimato, durante uma reunião dos ministros das Relações Exteriores do Grupo dos Oito, em Londres.

As autoridades iranianas lançaram na terça-feira passada a exploração de duas minas de urânio que vão abastecer uma usina para produção de urânio concentrado, em Ardakan.

Fonte: http://portuguese.ruvr.ru/2013_04_10/EUA-estao-preocupados-com-exploracao-de-novas-minas-de-uranio-por-parte-do-lra/

13.04.2013

Impulso para Itataia

A onda de desestímulos à produção de energia nuclear, provocada no mundo pelo terremoto de 8,9 graus na escala Richter, e as ondas gigantes registradas no Japão, se refletiram no Brasil. De modo especial, afetaram a política de exploração de urânio e fosfato especialmente.

Agora, entretanto, há uma nova conjuntura, resultante das modificações promovidas na direção das Indústrias Nucleares do Brasil (INB). O Ceará, desde 2008, assiste aos avanços e recuos registrados em torno do projeto da usina de Itataia, no Sertão Central, voltada à exploração da mina de urânio e fosfato ali empacada.

Para a nova administração da INB, o Brasil tem um pré-sal em termos de riqueza energética com as suas reservas de urânio. Isto porque o País só prospectou, até agora, 25% do território nacional e já dispõe de 309 mil toneladas. Essa reserva, é verdade, demonstra ser baixa se comparada aos estoques exibidos pela Austrália, Cazaquistão, Rússia, África do Sul, Canadá e Estados Unidos.

Diante dos novos tempos para o programa nuclear brasileiro, os atuais condutores dessa política estão propondo, o quanto antes, um percentual de participação da energia nuclear na matriz energética brasileira. Atualmente limitada a 2,7%, ela se revela subestimada diante do potencial a ser explorado no País.

Nesse contexto, a produção do minério de urânio se torna fundamental até mesmo para garantir o funcionamento da usina Angra 3. Por enquanto, Angra 1 e Angra 2 consomem cerca de 400 toneladas de urânio por ano, fornecidas pela usina de Caetité, na Bahia. Com reservas estimadas em 94 mil toneladas, a meta a ser perseguida, agora, será a sua elevação para 800 toneladas por

ano.

Ainda assim, há necessidade da exploração da mina de Itataia, encravada entre os municípios de Itatira e Santa Quitéria, onde a natureza acumulou riquezas abundantes protegidas pela aridez de seu solo. As reservas dos sertões estorricados, estimadas em 91 mil toneladas, se nivelam às estimativas indicadas para a usina de Caetité, de 94 mil toneladas.

O novo impulso para a exploração das reservas de Itataia corresponde a um jogo de paciência. Todos os esforços desenvolvidos desde 2008 agora serão repetidos. O termo de compromisso celebrado entre a INB, detentora do controle de exploração nuclear no Brasil, a empresa privada Galvani e o governo do Estado perdeu o prazo inicial de validade, pois antevia a exploração do urânio e do fosfato a partir do primeiro semestre de 2012.

Como o termo expirou, terá que ser refeito. O novo cronograma do empreendimento marca para janeiro de 2014 o início das obras, ainda sem licença do Ibama para tanto. Mesmo assim, as esperanças de retomada do projeto foram renovadas com um novo protocolo de intenções encaminhado ao governo do Estado, definindo papéis, responsabilidades e participações.

Além dos embaraços na consolidação da política nuclear brasileira, o projeto de Itataia sofreu alterações por conta da descoberta de cavernas na área da usina, exigindo novos estudos antropológicos da região. A demora serviu, também, para a definição de responsabilidades sobre o tratamento e destino final do lixo gerado na extração conjugada do urânio e do fosfato, questões já equacionadas.

Urânio e fosfato são riquezas estratégicas para o desenvolvimento nacional. Espera-se, agora, a exploração da Mina de Itataia em condições equilibradas, protegendo-se o meio ambiente e as populações de seu entorno. Assim, a riqueza jorrará do quase deserto de hoje.

Fonte: <http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/opiniao/impulso-para-itataia-1.266069>

terça, 16 de abril de 2013

Ataque nuclear perturbaria a vida na Terra, diz físico



Teste de bomba nuclear ilumina noite nos Estados Unidos em 1953

São Paulo – Nas últimas semanas, a Coreia do Norte elevou o tom de suas ameaças de guerra. O programa nuclear do regime de Pyongyang ameaça os Estados Unidos, a Coreia do Sul e o Japão e tem gerado apreensão na comunidade internacional.

O presidente norte-coreano, Kim Jong-un, engrossou as ameaças após sofrer uma nova rodada de sanções do Conselho de Segurança da ONU, em represália à realização de seu terceiro teste nuclear. O Professor José Eduardo Hornos, pesquisador no Instituto de Física de São Carlos (IFSC/USP) explica em entrevista a INFO como essas bombas poderosas são feitas e seus efeitos em caso de guerra.

Como uma bomba nuclear é feita? Existem dois processos para fabricação de bomba: a fissão e a fusão nuclear. O primeiro método é muito usado na produção de eletricidade em reatores nucleares e necessita de urânio altamente enriquecido como combustível. Isso significa que é um urânio ou plutônio praticamente puro, um processo diferente do usado em usinas nucleares. A bomba de hidrogênio é o segundo mecanismo. Essa é uma reação limpa muito comum, responsável por naturalmente aquecer a terra, os vegetais, animais, tudo.

De onde os países tiram o urânio e o plutônio? O urânio é um elemento químico encontrado na natureza. O Brasil é um grande produtor de urânio enriquecido. Aliás, são poucos os países que tem urânio e sabem enriquecer: Brasil, China, Rússia e Estados Unidos. Mas é mais comum usar plutônio para fazer uma bomba nuclear. Essa substância é gerada em um reator grande, do tamanho da usina de Angra. O urânio é colocado na máquina para reagir e sai como plutônio.

Qual a diferença das consequências geradas por uma arma nuclear para uma arma química, de TNT? A diferença está na potência de cada arma. A bomba atômica é caracterizada pelo raio de destruição total, que ocorre quando explode e causa ondas de choque capazes de destruir tudo em um determinado raio. O processo é seguido por emissão de radiação térmica, um calor insuportável que queima tudo no raio de ação da bomba nuclear. Depois, há também a contaminação do solo. A bomba atômica e a bomba de hidrogênio têm todos os horrores de uma arma de TNT amplificados, provoca danos violentos e causa mortes em uma quantidade absurda, se for jogada em lugares com alta densidade populacional.

Existe alguma diferença entre as bombas atômicas que atingiram Hiroshima e Nagasaki para as bombas que a Coreia do Norte e os Estados Unidos produzem hoje? Nenhuma. Os países usam plutônio. Em Hiroshima, a primeira foi feita de urânio e a segunda de plutônio. Há também o uso de bombas de hidrogênio, que são menores e mais poderosas. Estourar qualquer uma dessas bombas ao redor do globo perturba toda a vida na Terra.

Fonte: <http://info.abril.com.br/noticias/ciencia/ataque-nuclear-perturbaria-a-vida-na-terra-diz-fisico-16042013-0.shl>

2/5/2013 às 12h37 (Atualizado em 4/7/2013 às 13h55)

Brasil tem urânio para abastecer usinas nucleares por mais de 800 anos

Controle sobre o minério é rígido e obedece a normas internacionais



Veja a galeria completa

Brasil tem cerca de 600 mil toneladas da matéria-prima do urânio *Luciana Andrade/15.06.2009/Estadão Conteúdo*

Embora a matriz energética do Brasil seja fortemente baseada nas usinas hidrelétricas, seu potencial nuclear possui um valor significativo. Em sétimo lugar mundial nas reservas de urânio, o País se destaca na produção do combustível para as usinas termonucleares. Ainda assim, o Brasil tem apenas duas usinas nucleares em funcionamento e uma em construção, todas em Angra dos Reis (RJ).

Ao levar em conta todas as reservas já descobertas no Brasil, há cerca de 600 mil toneladas de “yellowcake” — um pó amarelo à base de urânio que serve de matéria-prima para produzir o combustível nuclear. Com essa quantidade, é possível abastecer as usinas de Angra 1, Angra 2 e Angra 3 juntas por cerca 800 anos. Isso sem levar em conta a especulação de que o Brasil ainda tem 500 mil toneladas de “yellowcake” escondidas — nem todo território nacional foi mapeado até agora.

Hoje, apenas Angra 1 e Angra 2 estão em operação. A usina de Angra 3 ainda está em fase de construção. Cada uma delas tem o ciclo de vida de 60 anos. Durante todo esse período, cada uma precisa de 9.500 toneladas, 16 mil toneladas e 19,2 mil toneladas de yellowcake, respectivamente.

Entenda como o urânio vira combustível

Leia mais notícias de Brasil e Política

No País, a única empresa a explorar e processar o urânio é a INB (Indústrias Nucleares do Brasil). Com exceção das fases do enriquecimento e da conversão do minério, que são feitas fora do Brasil, todas as demais são de responsabilidade da INB. Entenda mais do ciclo do Urânio na galeria de imagens.

Todas as fases deste processo são feitas sob normas rígidas de segurança, para evitar vazamentos de material e possíveis problemas de segurança.

A AIEA (Agência Internacional de Energia Atômica) não autoriza o enriquecimento do urânio a níveis superiores a 5% para geração de energia elétrica e 20% para pesquisa. No País, essa regra é seguida a risca. Em níveis elevados, o urânio poderia ser usado para construção de armas. Porém, poucos países possuem este tipo de tecnologia.

Outra alternativa do uso do material nuclear para fins bélicos é reaproveitar os resíduos das usinas term nucleares. Esses materiais precisariam passar por um processo industrial para separar o urânio e o plutônio que seriam usados para a criação de armas. Isso, porém, tende a ser difícil, pois a AIEA realiza visitas de surpresa aos países signatários do TNP (Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares) e mantém um rígido controle das centrífugas pelo mundo.



Materiais nucleares são usados em larga escala na área médica *Fabio Motta/07.01.2004/Estadão Conteúdo*

Outros usos

O pesquisador do Ipen (Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares) Adonis Saliba defende que a imagem da energia nuclear seja desligada de questões militares. Atuante na área da medicina, Saliba traça um panorama sobre os elementos radioativos que vai além de questões bélicas.

— Esses materiais também são usados para outros fins, como em pesquisas médicas, na área da saúde, da alimentação, entre outras.

Um dos usos positivos dos elementos nucleares é um líquido criado a partir de elementos radioativos, que ajuda a localizar tumores no organismo, diz o pesquisador. Esse material seria absorvido pelo tumor, o que o tornaria mais fácil de ser localizado. Esta radiação, entretanto, não é prejudicial ao organismo, pois tem pouca duração.

A radiação também pode ser usada, por exemplo, para matar micro-organismos em frutas. Ao se "bombardear" os vegetais, os micróbios ou outros seres vivos morrem.

O nível de segurança em torno deste tipo de material radioativo é tamanho que, no País, há aproximadamente 20 gramas de plutônio, lembra Saliba. Ele é monitorado constantemente pela própria AIEA.

Polêmicas

Materiais radioativos e questões atômicas sempre levantam polêmica. No Brasil, o programa nuclear é declaradamente pacífico. Em 2004, porém, o País deixou dúvidas sobre suas intenções, quando autoridades brasileiras negaram acesso de fiscais da AIEA à centrífuga que enriquece o urânio.

Esse equipamento é capaz de produzir tanto o material para as usinas term nucleares quanto substrato para armas atômicas. O governo, à época, alegou questão de sigilo e segurança. Anos depois, fiscais da agência tiveram acesso irrestrito à fábrica da INB.

Em 2010, o Brasil se posicionou a favor do programa nuclear do Irã, atacado por grandes potências. Países como os Estados Unidos questionaram a validade do país do Oriente Médio, relatando a possibilidade de criação de uma arma atômica por parte deste.

Após meses de debates tensos, o Irã assinou um acordo mediado pelo Brasil e pela Turquia, que determinava que o urânio fosse enriquecido em outro país. Com isso, a suspeita de criação de uma possível bomba ou míssil nuclear foi dizimada.

Fonte: <http://noticias.r7.com/brasil/brasil-tem-uranio-para-abastecer-usinas-nucleares-por-mais-de-800-anos-04072013>

Fonte:

28/06/2013 09h00 - Atualizado em 28/06/2013 09h00

Materiais nucleares desaparecidos são ameaça, diz agência da ONU

Relatos podem ser só a 'ponta do iceberg', diz funcionário da AIEA. Ameaça de criação de 'bomba suja' é global, disse ele.

Materiais nucleares e radiativos continuam desaparecendo, e as informações que a agência nuclear da **ONU** recebe sobre esses incidentes podem ser apenas a ponta do iceberg, disse um alto funcionário da ONU.

Qualquer perda ou furto de plutônio ou urânio altamente enriquecido ou de diferentes tipos de fontes radiativas pode ser sério, já que militantes como os da rede terrorista da Al-Qaeda podem tentar usá-los para produzir um dispositivo nuclear rudimentar ou uma chamada "bomba suja", segundo especialistas.

Khammar Mrabit, um dos diretores da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), disse que houve progressos nos últimos anos no sentido de

evitar que isso aconteça, mas que ainda é preciso fazer mais para garantir a segurança nuclear.

"Você precisa melhorar continuamente, porque também no outro lado, os caras maus, estão tentando encontrar formas de evadir tal detecção", disse Mrabit em entrevista.

"A ameaça é global, porque essa gente opera sem fronteiras", afirmou ele na quinta-feira, antes de uma reunião da AIEA com mais de cem Estados em Viena, na semana que vem, para discutirem como impedir os materiais nucleares de caírem em mãos erradas.

A agência da ONU está ajudando os Estados a combaterem o contrabando de urânio, plutônio e outros itens que podem ser usados para uma arma nuclear ou uma bomba suja, dispositivo que usa explosivos convencionais para espalhar materiais radiativos em uma ampla área, acarretando riscos à saúde e enormes gastos de recuperação.

Todos os anos, o Banco de Dados de Incidentes e Tráfico, mantido pela AIEA, recebe cerca de 150 a 200 novos casos. Mais de 120 países participam desse projeto de intercâmbio de informações, que abrange furtos, sabotagens, acesso não autorizado e transferências ilegais.

Embora tenha deixado claro que a maioria desses casos não é grave, Mrabit disse que já houve alguns incidentes envolvendo materiais como urânio ou plutônio. "Talvez essa seja a ponta do iceberg, não sabemos, é isso que os países nos informam", disse ele.

Num caso relatado, a polícia da Moldova (ex-URSS) apreendeu há dois anos uma carga de urânio altamente enriquecido, trazido por contrabandistas em um contêiner blindado para evitar sua detecção -- um sinal da crescente sofisticação dessas quadrilhas.

Mas, ao contrário da década de 1990, quando o colapso da União Soviética enfraqueceu o controle sobre seu arsenal nuclear, os poucos casos relatados envolvem gramas de material atômico enriquecido, e não quilos.

"Muita coisa já melhorou", disse Mrabit.

Fonte: <http://g1.globo.com/mundo/noticia/2013/06/materiais-nucleares-desaparecidos-sao-ameaca-diz-agencia-da-onu.html>

29/06/2013 - 14:43

Japão e EUA vão trabalhar juntos para monitorar urânio em Fukushima Daiichi

O Japão e os Estados Unidos começaram a trabalhar conjuntamente no desenvolvimento de tecnologias para medir a quantidade de urânio e plutônio contido no combustível derretido na usina nuclear Fukushima Daiichi.

O Japão é obrigado a informar para a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) a quantidade de materiais nucleares na usina e mostrar que nada está sendo convertido para o uso bélico.

O monitoramento de substâncias radioativas em Fukushima Daiichi deve iniciar em 2020, conforme o calendário de desmantelamento dos reatores, informou a Agência de Energia Atômica do Japão e o Departamento de Energia dos EUA, principais responsáveis pelo projeto.

Fonte: <http://www.mundo-nipo.com/meio-ambiente-e-energia/29/06/2013/japao-e-eua-vaio-trabalhar-juntos-para-monitorar-uranio-em-fukushima-daiichi>

01 de 07/2013 - 22:51

57

EUA e Rússia libertam mundo de urânio para armas



Ao longo dos últimos quatro anos, no âmbito de um programa conjunto, os Estados Unidos e a Rússia utilizaram cerca de 120 toneladas do urânio russo altamente enriquecido.

A partir desse material foram feitos os elementos de combustível para usinas nucleares americanas, informou o ministro da Energia dos EUA, Ernest Moniz, falando em uma conferência da AIEA sobre a segurança nuclear.

"Além disso, nossos especialistas, em muitos casos, em conjunto com os russos, ajudaram os governos de vários países a utilizar de locais vulneráveis um total de 1.340 quilos de urânio altamente enriquecido e 35 quilos de plutônio para armas", disse o ministro. No âmbito deste programa, 10 países foram totalmente isentos de estoques de urânio enriquecido.

Fonte: http://portuguese.ruvr.ru/news/2013_07_01/eua-e-russia-libertam-mundo-de-uranio-para-armas-8704/

02 de julho de 2013

Reator de Tório pode revolucionar conceitos de obtenção de energia nuclear

Um dos grandes obstáculos na utilização de reatores nucleares para a produção de energia elétrica está no fato de que há muitos resíduos perigosos no processo. O enriquecimento de urânio, por exemplo, resulta na geração de plutônio, que continua emitindo radiação por milhares de anos — o que não é exatamente seguro para quase nenhuma espécie de seres vivos, como você deve imaginar.

Mas agora cientistas noruegueses estão com um projeto que pode revolucionar tudo o que sabemos a respeito da obtenção de energia elétrica por meio de reações nucleares. E isso acontece com a substituição do urânio por tório, em fusões frias que podem resultar em um combustível mais seguro e limpo — pois há menos produção de resíduos tóxicos e isso significa que há menos deposição de lixo radioativo.

Os problemas do urânio

Apesar de ser possível reciclar o urânio, isso gera custos bem altos para os países. Nos Estados Unidos, por exemplo, boa parte dos resíduos do urânio enriquecido é apenas levada aos reservatórios de lixo radioativo. Pouco seguro, o processo pode resultar em danos para as pessoas e para os outros seres vivos (animais, vegetais e águas próximas) em médio e longo prazo.

Nova fase de testes

Antes que seja possível aplicar o sistema comercialmente, os pesquisadores noruegueses precisam realizar alguns testes de segurança e eficiência do sistema. Serão cinco anos de utilização de um reator de tório-MOX, para que uma análise completa deixe claro se é mesmo possível utilizar a nova tecnologia em um modo comercial ou se o projeto terá que ser abandonado.



(Fonte da imagem: [Reprodução/ExtremeTech](#))

59

O tório é abundante e relativamente barato, mas ele não contém material de fissão suficiente para sustentar grandes reações em cadeia. Por isso, é preciso misturar o elemento com óxido de plutônio, o que torna todo o processo mais poderoso — a liga está sendo chamada de Tório-MOX. Além disso, trata-se de uma forma eficiente de reciclar o plutônio, que ficaria sem destino após o enriquecimento.

Bônus: "Tório significa o que eu estou pensando?"

Significa sim! O nome do elemento foi escolhido para homenagear o deus do trovão, Thor — o mesmo que inspirou a criação do personagem da Marvel Comics. Coincidência ou não, os raios de Thor também são dotados de muita energia.

Fonte: <http://www.tecmundo.com.br/energia-nuclear/41502-reator-de-torio-pode-revolucionar-conceitos-de-obtencao-de-energia-nuclear.htm>

Qui , 04/07/2013 às 11:51 | Atualizado em: 04/07/2013 às 14:20

Trabalhador de indústria em Caetité cai em bacia de urânio

Um funcionário de uma usina das Indústrias Nucleares do Brasil (INB) no município de Caetité caiu em uma bacia do sistema de produção de concentrado de urânio. O acidente aconteceu no último dia 26, mas foi divulgado nesta quarta-feira, 4, pelo Movimento Paulo Jackson - Ética, Justiça e Cidadania.

O trabalhador Gilson Fraga fazia a vigilância noturna da usina quando caiu em uma bacia com 20 mil metros cúbicos de líquido radiotivo, que continha ácido sulfúrico e outras substâncias químicas, conforme noticiou o site Bahia Notícias.

Representantes do Movimento Paulo Jackson - que denuncia problemas sócio-ambientais causados pela mineração no sudoeste do estado - afirmaram ainda que o funcionário trabalhava 12 horas por dia, e a indústria não possuía guarda-corpo para evitar acidentes do tipo.

Gilson sobreviveu ao acidente após passar três horas embaixo de um chuveiro, que contribuiu para a descontaminação do seu corpo.

A assessoria de Comunicação da INB enviou nota de esclarecimento:

"NOTA DE ESCLARECIMENTO

A INB informa que no dia 26 de junho, às 6 horas da manhã, um vigilante que fazia a ronda nas áreas externas da unidade caiu numa bacia por onde circulam águas de processo industrial. Ele tomou banho por 25 minutos, para garantir a remoção de qualquer resíduo de sua pele, foi atendido pelo médico do trabalho, que não constatou nenhum ferimento em seu corpo, e todo o tempo acompanhado pela supervisão de Proteção Radiológica, que não detectou nenhuma contaminação. O mesmo ficou comprovado pelos exames laboratoriais de sua urina.

O incidente foi comunicado aos órgãos fiscalizadores das atividades da INB: o IBAMA e a Comissão Nacional de Energia Nuclear, assim como às autoridades do município de Caetité - o prefeito e o presidente da Câmara de Vereadores."

Fonte: <http://atarde.uol.com.br/bahia/materias/1515917-trabalhador-de-industria-em-caetite-cai-em-bacia-de-uranio>

10/07/2013 - 07:55:03

Plano prevê maior produção de urânio no país

Responsável pelo monopólio da cadeia do urânio, a INB (Indústrias Nucleares do Brasil) estabeleceu metas para ampliar a produção nacional nos próximos cinco anos.

O presidente Aquilino Senra diz que apresentará até agosto um plano plurianual ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, pasta à qual a INB está vinculada.

"Queremos evitar a importação de urânio, como tivemos de fazer em 2012 para a primeira parte do carregamento da usina de Angra 3."

Uma das prioridades é iniciar o processo de licenciamento de uma nova área de mineração em Caetité (BA) -atualmente, só é explorada no país a chamada lavra 13, no mesmo município.

A meta é inaugurar em 2015 a lavra 9, que renderia mais 350 toneladas ao ano. É quase o total da produção em 2012 (383 toneladas).

A INB espera receber neste ano aval para aprofundar a exploração da lavra 13, com a expectativa de conseguir outras 380 toneladas anuais.

O licenciamento é feito pelo Ibama e pela Comissão Nacional de Energia Nuclear.

Até 2017, a meta é implantar a exploração no município cearense de Santa Quitéria, onde o urânio é encontrado associado ao fosfato.

"Nós tivemos de desenvolver tecnologia para fazer a separação e vamos entregar em agosto os documentos para o licenciamento", diz Senra.

O investimento de cerca de US\$ 350 milhões será feito por uma companhia privada, que ficará com o fosfato.

O plano plurianual deve apresentar ainda projetos para o beneficiamento do urânio e para etapas do ciclo do combustível nuclear (Folha de S.Paulo, 9/7/13)

61

Fonte: <http://www.brasilagro.com.br/index.php?noticias/detalhes/4/51872>

6/11/2013 às 12h22

Anos 70: Brasil tem urânio até o ano 2000

Reservas atendem à demanda do País



Reservas de urânio somam 26 mil toneladas *Agência Estado*

As reservas brasileiras de urânio são suficientes para cobrir a demanda do País até o ano 2000.

O cálculo considerou apenas os reatores previstos para serem instalados até 1990, que totalizam uma capacidade nuclear de 11,1 milhões de quilowatts.

62

No total, as reservas medidas e certificadas pela Diretoria de Recursos Minerais da Nuclebras somam 26 mil toneladas de urânio.

Fonte: <http://noticias.r7.com/brasil/anos-70-brasil-tem-uranio-ate-o-ano-2000-06112013>

Edição do dia 14/11/2013

Irã congelou programa de enriquecimento de urânio, diz agência

O relatório da agência internacional de energia atômica pode ajudar nas negociações entre o Irã e as principais potências mundiais.



A agência internacional de energia atômica afirmou que o Irã praticamente congelou o programa enriquecimento de urânio. É o primeiro relatório da agência desde a posse de Hassan Rouhani como presidente do Irã, em agosto. O documento pode ajudar nas negociações entre o Irã e as principais potências mundiais. O Ocidente acusa Teerã de buscar a bomba atômica - e impôs punições contra o país. Já o Irã afirma que o programa nuclear tem fins pacíficos.

Fonte: <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2013/11/ira-congelou-programa-de-enriquecimento-de-uranio-diz-agencia.html>

63

Filipa Alves (09-12-2013)

Austrália: Mina de urânio junto ao Parque Nacional de Kakadu é palco de derrame de material radioativo



Na madrugada do passado sábado, a Mina de Urânio Ranger, situada no estado da Austrália do Norte e envolvida pelo Parque Nacional de Kakadu, foi palco de um derrame de material radioativo. O alarme foi dado pela população aborígine local que afirma ter sido vertido um volume de até um milhão de litros de lodos ácidos, bem como lamas e resíduos radioativos.

Este é o terceiro incidente no espaço de pouco mais de um mês naquela que é uma das minas de urânio mais produtivas do mundo e que, em 2010, já tinha vertido água radioativa, contaminando uma zona húmida no Parque Nacional adjacente.

Através de comunicado, a ERA - Energy Resources of Australia, que opera na Mina Ranger, fez saber que o material derramado já foi recuperado na totalidade, assegurando que “a mina tem múltiplos níveis de proteção para conter e gerir derrames” que “funcionaram como é suposto neste incidente”.

A empresa afirmou estar confiante que o “Parque Nacional de Kakadu não será afectado” pelo derrame do passado sábado, embora tenha admitido que o impacto na área protegida ainda terá que ser apurado.

No entanto, a Gundjeihmi Aboriginal Corporation (GAC), que representa os Aborígenes Mirarr que habitam a região, diz que estes estão muito apreensivos.

“As pessoas vivem apenas a alguns quilómetros a jusante da mina não se sentem seguras”, afirmou Justin O’Brien, responsável desta entidade. “Como é que podemos confiar numa empresa que falhou repetidamente na gestão segura do seu material altamente tóxico? O que acontecerá a seguir?”.

A GAC considera que se deveria pedir ajuda internacional para as operações de limpeza e exige uma auditoria às instalações, tal como senador trabalhista Nova Peris e vários grupos ambientalistas, refere o jornal The Guardian.

O governo federal já iniciou uma investigação ao acidente, assegurando que os resultados serão tornados públicos.

64

Por seu lado, o porta-voz da Australian Conservation Foundation, Dave Sweeney afirmou: “O tempo de exploração de um minério problemático e poluente numa área Património Mundial já terminou”.

Fonte: <http://naturlink.sapo.pt/Noticias/Noticias/content/Australia-Mina-de-uranio-junto-ao-Parque-Nacional-de-Kakadu-e-palco-de-derrame-de-material-radioativo?bl=1>

12/12/2013 10h51

Urânio enriquecido russo vira combustível norte-americano

Medida faz parte de acordo de transformação de armas nucleares da Rússia

O último lote de urânio enriquecido da Rússia, obtido a partir de ogivas nucleares desmontadas e convertido em combustível para usinas atômicas, chegou à cidade de Baltimore, nos Estados Unidos, finalizando o programa de transformação de armas nucleares russas em “átomo pacífico”.

Devido ao acordo assinado em 1993, a Rússia desmobilizou milhares de unidades de armas nucleares em troca de ajuda financeira. Aproximadamente, 500 toneladas métricas de urânio altamente enriquecido (contido anteriormente em cerca de 20 mil ogivas) foram convertidas em combustível para reatores nucleares dos Estados Unidos.

Fonte: <http://www.diariodarusssia.com.br/internacional/noticias/2013/12/12/uranio-enriquecido-russo-vira-combustivel-norte-americano/>

12/12/2013 18:00

**Bahia: mais vazamentos de urânio das Indústrias Nucleares do Brasil
Por Combate Racismo Ambiental,**

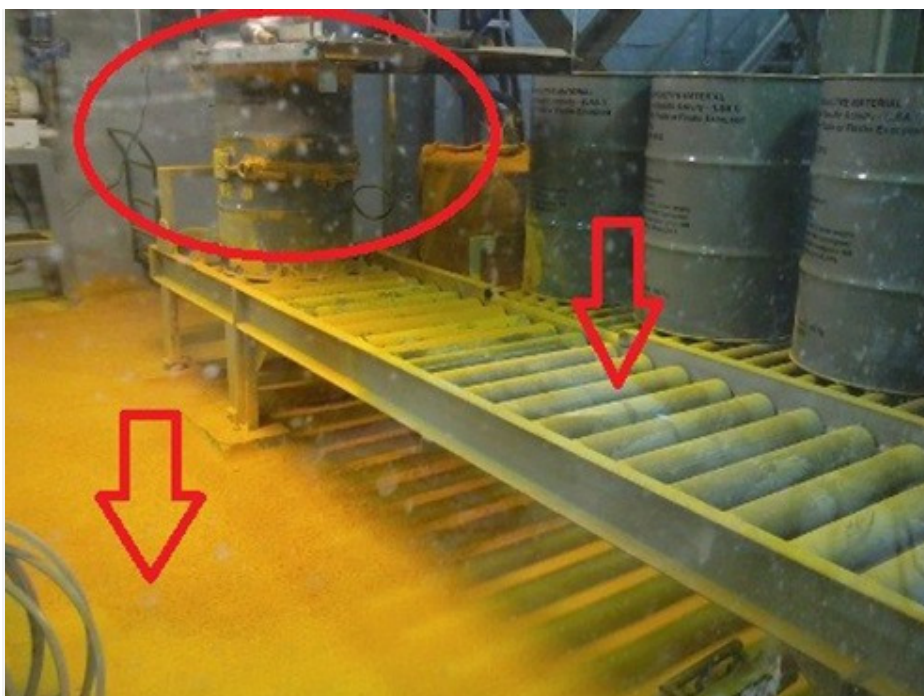


Mina de urânio em Caetité

Por Zoraide Vilasboas

Mais um ano amargo para o Programa Nuclear Brasileiro. O balanço 2013 é mesmo degradante, encerrando com vazamentos de licor radioativo, de contaminantes químicos, supressão de vegetação e baixa produção em sua unidade industrial de Caetité, na Bahia, onde uma mineração de urânio dá início ao ciclo de produção de energia nuclear. Crimes ambientais e trabalhistas, constatados e denunciados, ao longo do ano, aos órgãos responsáveis pela fiscalização continuam impunes.

O Sindicato dos Mineradores de Brumado e Microrregião (Sindmine) revelou, hoje, que a Indústria Nuclear do Brasil (INB) conseguiu esconder um acidente no TQ 1402, maior tanque de estocagem do sistema de produção de concentrado de urânio, que há mais de um mês está encharcando o solo com licor radioativo. E ontem foi detectado outro vazamento, num reservatório de rejeitos de altíssima concentração de urânio na área 170, onde se realizam atividades de precipitação, filtração, secagem e entamboramento desse minério. É a mesma área que foi parcialmente interditada, em julho de 2011, pelo Ministério Público do Trabalho e MTE, devido à irregularidades verificadas na INB.



Vazamento de urânio em pó, na área de entamboramento. Foto IBAMA

NEGLIGENCIA DA FISCALIZAÇÃO

O Sindicato ainda não tem informação sobre o volume de líquido percolado, nem de quanto tempo o vazamento vem ocorrendo. Mas, o secretário do Sindmine Lucas Mendonça destaca a gravidade da situação, sobretudo porque o único fiscal da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), proprietária e fiscal da INB, residente na Bahia, entrou de férias e não foi substituído. A preocupação é grande porque o ano administrativo da CNEN se encerrou hoje, dificultando a vinda de fiscais de outras regiões a Caetité. Mas, com certeza, os trabalhadores da INB, o povo de Caetité, o povo do sudoeste, não merecem um presente de Natal como este!

Se o IBAMA tivesse agido, desde que descobriu, há quase 10 meses, que a INB manteve escondido mais um vazamento grave no tanque 6307, talvez os

acidentes de agora pudessem ter sido evitados. O vazamento, ocorrido em 8 de março deste ano, liberou cerca de 2 mil metros cúbicos de líquido para o meio ambiente e os fiscais recomendaram a aplicação de sanções porque a empresa opera descumprindo condicionantes da Licença de Operação.

Também em março passado, eles descobriram uma grande devastação de mata, que vinha ocorrendo há oito anos, e propuseram a autuação da INB por suprimir vegetação, sem a respectiva Autorização de Supressão de Vegetação, como manda a lei. No mesmo relatório da vistoria sobre a gestão ambiental da mineração, o órgão menciona outro vazamento de fluido, com elevada concentração de sódio, ocorrido em 21 de fevereiro passado, na bacia 1403B, devido a incompetência técnico-operacional no descarte de carbonato de sódio empedrado, que danificou a manta de contenção dos efluentes da planta.



Resíduos contaminados cobertos com manta de PEAD ao fundo da vala aberta recentemente. Foto IBAMA

CONTAMINANTES AMEAÇAM

Entre as críticas dos fiscais do IBAMA, está o registro da inexistência de manuais de operação, em especial, procedimentos para situações de emergências e procedimentos gerais de segurança, saúde e meio ambiente. Anotaram que a área de estocagem de resíduos contaminados permanece inadequada, que medidas corretivas, recomendadas há anos, não foram adotadas e que os tambores com esse material continuam expostos às intempéries. Materiais perigosos, resíduos inservíveis continuam sem adequado tratamento, dispostos em valas. Plásticos, madeira, enfardados, lâmpadas fluorescentes ficam ao ar livre.

Desde agosto do ano passado, diversos acidentes chegaram ao conhecimento público. Poucos foram comunicados aos órgãos competentes. Em 19 de agosto, houve um transbordamento de óleo BPF na área das caldeiras. Em 22 do mesmo mês, o fato se repetiu. O terceiro transbordamento de óleo combustível BPF ocorreu em 25 de agosto. Em 26 de setembro, cerca de 300 litros de óleo BPF escoaram para a rede de drenagem pluvial, transbordando para o meio ambiente. Já em 18 de outubro, uma falha na operação da INB espalhou cerca de 250 kg de urânio em pó, que estavam sendo embalados em um tambor, dos quais a empresa só conseguiu recuperar 118 kg. Em 2 de novembro, vazou ácido sulfúrico a 98% de um tanque e transbordou para o meio ambiente, chegando ao Córrego do Engenho. Este acidente paralisou a produção.

Vazamentos de ácido sulfúrico são corriqueiros na INB. E chama a atenção, o fato dos gestores da empresa orientarem os trabalhadores a não registrar problemas em seus livros de relatório. Há um poço de monitoramento, por exemplo, o PMA-18, que desde 2010 vem detectando vazamento de solventes por baixo da planta da usina, que jamais foi controlado, apesar de todo o piso da área ter sido concretado. Este fato ilustra bem a incompetência gerencial da unidade de Caetité, que há anos não sabe de onde parte o vazamento, nem tem idéia do volume já infiltrado no solo.

68

PREJUÍZOS DO NUCLEAR

A condicionante do licenciamento determina que qualquer acidente causador de dano ambiental deve ser comunicado de imediato ao IBAMA, à CNEN e ao INEMA. Mas os fiscais afirmam que “a INB continua não informando o Ibama de todos os eventos ocorridos na instalação”. E sugeriram a aplicação do Decreto nº 6.514/2008, que prevê multa de R\$ 500,00 a R\$ 10.000.000,00 pelo descumprimento das condicionantes do licenciamento.

A violação de leis ambientais, de leis trabalhistas e o descumprimento de condicionantes do licenciamento é prática rotineira na unidade baiana da INB. Isto já foi denunciado várias vezes por movimentos sociais e fiscais do IBAMA. No campo do meio ambiente do trabalho, o ano finda também com um saldo bastante negativo. Práticas antisindicalistas tentam impor uma cortina de silêncio sobre os problemas que acontecem na empresa e resultam em tentativas de demissão de sindicalistas e afastamento de trabalhadores, por adoecimento psicológico, vitimados por um assédio moral sem precedentes.

A média anual de acidentes em Caetité evidencia a incompetência gerencial e a insegurança técnico-operacional que caracterizam o Programa Nuclear Brasileiro. Até quando o Estado brasileiro continuará fazendo vistas grossas à

devastação ambiental e aos prejuízos de trabalhadores e das populações afetadas por este programa, no Sertão da Bahia?

Fonte: <http://racismoambiental.net.br/2013/12/bahia-mais-vazamentos-de-uranio-das-industrias-nucleares-do-brasil/>

Publicação: 25/12/2013 13:18 Atualização:

Deputados propõem lei para enriquecer urânio a 60% se houver novas sanções
A proposta de lei, apresentada nesta quarta-feira, ainda deve ser aprovada pelo parlamento, formado por 290 deputados

Teerã - Uma centena de deputados iranianos apresentou um projeto de lei para pedir ao governo que enriqueça urânio a 60% caso as grandes potências decidam impor novas sanções, informou nesta quarta-feira a imprensa iraniana.

"Se os outros países (do grupo 5+1) reforçarem as sanções, impuserem novas sanções ou violarem os direitos nucleares da República Islâmica, o governo se verá imediatamente na obrigação de aumentar o nível de enriquecimento de urânio a 60%" disse o deputado Mehdi Musavi-nejad, signatário deste projeto, citado pelas agências Isna e Fars.

Desta forma, o governo iraniano poderá "assegurar as necessidades do país para equipar os navios (com propulsão nuclear) e pôr em funcionamento o reator de águas pesadas de Arak", acrescentou.

69

A proposta de lei foi apresentada nesta quarta-feira, mas ainda deve ser aprovada pelo parlamento, formado por 290 deputados.

Os países do grupo 5+1 (Estados Unidos, China, Rússia, Reino Unido e França, mais Alemanha) e o Irã alcançaram um acordo temporário no dia 24 de novembro, em Genebra, sobre o programa nuclear iraniano.

Teerã aceitou suspender durante seis meses o enriquecimento de urânio a 20% e limitá-lo a 5%, assim como, a não instalar os equipamentos do reator de água pesada de Arak, que se encontra em construção, em troca das grandes potências não imporem novas sanções e suspenderem algumas das que já tinham imposto.

O reator de Arak poderia produzir plutônio, necessário à fabricação de armas atômicas. No acordo de Genebra, o Irã se comprometeu a não construir uma fábrica de recuperação de plutônio, o que impedirá o país de dar finalidades militares ao plutônio.

Os especialistas do Irã e das potências do grupo 5+1 realizam difíceis negociações

para alcançar um "plano de aplicação" do acordo de Genebra, que foram interrompidas antes das festas de Natal.

O chefe de equipe de negociadores iranianos, Abas Araghchi, declarou, no fim de semana, que as negociações avançavam lentamente devido a "certas interpretações" do acordo pelos países do grupo 5+1.

Fonte:

http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/mundo/2013/12/25/interna_mundo,405145/deputados-propoem-lei-para-enriquecer-uranio-a-60-se-houver-novas-sancoes.shtml