

O TSUNAMI ASIÁTICO: FENÔMENO NATURAL OU DESASTRE PROVOCADO PELO HOMEM?

Ruy Bruno Bacelar de Oliveira
engeo@engeo.com.br

O QUE É UM TSUNAMI?

A tragédia do terremoto de 26 de dezembro que deu origem ao tsunami asiático chocou o mundo e a mídia apresentou a versão dos fatos muito mais voltada para o sensacionalismo do que a explicação científica e prováveis causas do tsunami.

Tsunami é uma palavra japonesa que significa onda “tidal” que não tem nada a ver com o fenômeno. Um termo mais científico seria onda sísmica do mar, porém tsunami é de uso comum e permaneceu.

Ondas sísmica do mar (tsunamis) são geradas por falhas, geralmente de empurrão que provocam terremotos abaixo do mar. Os terremotos ocorrem quando a energia armazenada pela deformação elástica das rochas em ambos os lados da falha é bastante para produzir a ruptura das rochas ou para vencer o atrito de um existente plano de falha. Estes movimentos tectônicos abaixo dele podem causar ondas pequenas que viajam através dos oceanos e que são inclusive imperceptíveis a navios no mar. Em águas superficiais nas costas elas alcançam grandes dimensões e causam enorme destruição. O movimento inicial da água é geralmente de recuo seguido em poucos minutos por ondas gigantescas, algumas das quais podem alcançar mais de 60 metros de altura.. Elas viajam a velocidades de 700 a 765 quilômetros por hora e causam danos nos lados opostos dos oceanos.

BALEIAS E GOLFINHOS FOGEM PARA AS PRAIAS

Entre novembro e dezembro de 2004, a agência Reuters informou que 189 baleias e golfinhos chegaram até as praias como se estivessem fugindo de alguma coisa.

TESTES SÍSMICOS PARA PETRÓLEO E GAS

Enquanto isto na Austrália um senador deu entrevista a imprensa e alertou que o som de bombas ou testes sísmicos estavam sendo conduzidos no solo oceânico por grandes companhias prospectando por petróleo e gás, próximo a Tasmânia.

PARA QUE SERVEM ESTES TESTES SÍSMICOS?

Os testes sísmicos emitem ondas através de 24 “air-guns” (canhões de ar) que penetram a mais de 60 quilômetros abaixo do solo oceânico. Estas ondas são refletidas e captadas por computadores em navios espalhados por diversos locais da área teste.

Estas ondas geram mais de 200 dB, que aproximadamente igualam a um som de uma carga de dinamite ao redor de 155 dB no ar.

O computador através de sofisticados programas gera imagens em 3-d a partir das reflexões das ondas nas estruturas geológicas e camadas abaixo do solo oceânico a profundidades que podem chegar a 40 quilômetros..

ANIMAIS SÃO CAPAZES DE PREVER TERREMOTOS?

Tanto baleias como golfinhos são capazes de se comunicarem através de imensas distâncias e navegam através dos seus sensitivos sistemas de sonar e são particularmente sensíveis a vibrações.

Acreditamos que microterremotos ou “foreshocks” (pequenas vibrações) começaram a acontecer um mês antes dos dois grandes terremotos.

Os animais portanto começaram a detectar estes eventos e fugiram assustados em direção a praia. Uma outra hipótese é pensar que fugiram devido às ondas dos “air-guns”. De qualquer modo o terremoto talvez pudesse ter sido predito se um observador atento tivesse relacionado o comportamento dos animais com o mesmo. Sabe-se que alguns animais são sensíveis às pequenas ondas emitidas que precedem um terremoto.

Uma placa tectônica ressonando contra uma outra estacionária adjacente passa parte da energia para ela ,o que vai contribuir para que a placa estacionária também vibre e libere a energia acumulada (stress) e produza o terremoto.

DOIS TERREMOTOS OCORREM EM 24 E 26 DE DEZEMBRO

Em 24 de dezembro ocorreu na intersecção das placas Australiana, Indiana e Burmesa, um terremoto subterrâneo, medindo 8.9 na escala Richter. Dois dias mais tarde, as placas da Indonésia, Indiana e Burmésia deslizaram por mais de 15 metros ao longo de uma linha de falha de 750 milhas, que deu origem a um terremoto, o quarto em intensidade desde 1900, medindo 9,0 na escala Richter. O solo do oceano acima da linha de falha foi intensamente soerguido, forçando a elevação de vários metros de água deslocada. O terremoto atingiu Sumatra e moveu a ilha inteira aproximadamente 30 metros para sudoeste e até mesmo deslocou o eixo de rotação da terra. Dentro de 10 minutos este distúrbio vertical deu origem a um tsunami. Dez minutos mais tarde ele fez suas primeiras vítimas em Sumatra. Dentro de sete horas, as mortes provocadas pelo tsunami excederam 226000 pessoas que aproximadamente iguala o número de pessoas mortas em Hiroshima e Nagasaki nas explosões atômicas da segunda guerra mundial.

CONEXÃO ENTRE O TERREMOTO TSUNAMI E OS TESTES SÍSMICOS PARA PETRÓLEO NA COSTA DA AUSTRÁLIA

As constantes dB ondas de som dos “air-guns” poderiam ser a catálise deste sismo? Ou mesmo a repercussão de décadas de exploração de petróleo na região, que produziram energia suficiente para ser acumulada ao longo das placas.

Desde há muitos anos que cientistas observaram que terremotos podem ser provocados pela ação humana. Sismicidade induzida ou atividade sísmica causada diretamente pelo envolvimento humano foram detectadas como resultados de água preenchendo grandes reservatórios, desenvolvimento de recursos minerais, geotérmicos e exploração de petróleo, injeção de água, explosões nucleares subterrâneas e projetos de construção em larga escala.

TESTES NUCLEARES PODEM PRODUZIR TERREMOTOS

Do mesmo modo que injeção de água dentro da terra pode produzir terremotos, testes nucleares abaixo do solo oceânico também podem produzir terremotos e tsunamis.

TESTES NUCLEARES REALIZADOS PELOS ESTADOS UNIDOS E FRANÇA

Os Estados Unidos sozinho conduziram 1054 testes nucleares entre 1945 e 1992. Antes de 1992 todos os testes eram atmosféricos. Desde então 839 foram realizados subterrâneos. Entre 1966 e 1990, a França conduziu 167 testes nucleares em dois atóis da Polinésia Francesa-Morurua e Fangatua, dos quais 44 testes foram atmosféricos porém desde 1974, França realizou somente testes subterrâneos. Há informações que furos de 400 metros foram abertos no núcleo basáltico dos atóis.

OUTRAS CONSEQUÊNCIAS DOS TESTES NUCLEARES

É de se esperar inúmeros problemas relacionados com estes testes e a incidência de câncer.

O governo francês nunca teve interesse em estudar a saúde do povo da ilha. Idem com os militares que participaram do programa.

Em 1963 após os primeiros testes foram detectados inúmeros peixes contaminados com radiação que se espalhou por toda a ilha.

De acordo o testemunho de pessoas afetadas por eles, altas taxas de câncer e anormalidades de nascimento aconteceram na Polinésia Francesa.

Mururoa e sua irmã em Fangataufa , agora contêm vários locais de radioatividade à semelhança de Chernobil.

Desde 1975 mais de 130 dispositivos nucleares foram detonados em buracos profundos no atol, resultando em grandes cavidades preenchidas com rocha derretida e debris radioativos.

No caso que ocorra um grande terremoto, deslizamento de terras no lado norte de Mururoa, os poços abertos para os testes poderiam ficar expostos e potencialmente causar uma liberação súbita de materiais radioativos dentro dos oceanos tanto da Austrália como da América do Sul.

Um dos maiores institutos da Europa, o Instituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, cujos principais campos de pesquisa são em geofísica, sismologia e vulcanologia, estão rapidamente acumulando e investigando evidências que sismicidade é influenciado por fatores exógenos previamente considerados insignificantes, tais como terremotos distantes, explosões nucleares, mudanças na velocidade de rotação da terra.

Em 1945 os Estados Unidos conduziram experimentos nas costas da Nova Zelândia para criar uma bomba que produziria tsunamis. A chamada bomba tsunami nunca foi testada e a guerra terminou antes que o projeto fosse completado.

Baseado em tudo que dissemos podemos tirar uma das seguintes conclusões:

- a) Sismicidade induzida ativou e deu origem ao primeiro terremoto, acontecido nas costas da Austrália em 24 de Dezembro, que diretamente causou variações que levaram ao sismo de Sumatra e ao tsunami asiático. Experiências americanas?
- b) Testes nucleares repetidos podem ter induzido as variações provocando uma acumulação de “stress” que diretamente levou aos terremotos.
- c) Testes sísmicos para prospecção de petróleo podem ter iniciado a liberação de energia acumulada ao longo dos anos de testes nucleares, e provocado o primeiro terremoto do dia 24, que posteriormente desestabilizou as placas Burmesa, Indiana e da Indonésia, dando origem a um terremoto de magnitude 9.0 que produziu o tsunami com ondas de 50 metros e que pode ter matado mais de 300000 pessoas.
- d) O tsunami foi um ato da natureza, em uma região tectonicamente muito ativa...

Qual a sua opinião leitor?