

AUDIÊNCIA PÚBLICA NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Apresentação na Comissão do Meio Ambiente de
Desenvolvimento Sustentável

22-05-2013

“O que a situação real do Japão hoje diz para mim”

Mongee Sato

Na mundanidade cotidiana do meio ambiente e da sustentabilidade

- Não se deixar levar exclusivamente pelos critérios de eficiência e eficácia que partem da ordem econômica e gerencial
- Sempre levar em conta os limites do patamar científico e tecnológico
- Considerar preponderantemente a periculosidade diante das promessas de segurança
- Dar importância mais aos fatos do que aos conceitos
- O uso social da ciência e tecnologia não pode ser gerido apenas por cientistas e tecnólogos, embora tenham boas intenções
- A crítica mais profícua em prol da segurança e sustentabilidade surge no seio da população, especialmente com as pessoas que experimentam e conhecem o sofrimento

na Transcendentalidade

- A Lei da CAUSALIDADE
- A Lei da IMPERMANENCIA
- A Lei da INTERDEPENDÊNCIA

A DIMENSÃO DA TRAGÉDIA DE FUKUSHIMA (I)

O terremoto de magnitude grau 9,0, ocorrido a 130 km da costa nordeste do Japão, em 11-03-2011, às 14 horas e 18 minutos, atinge em 41 minutos a zona em que está instalada a usina nuclear de Fukushima, que passa a operar com gerador próprio movido a diesel o seu sistema de segurança por causa da interrupção de energia elétrica. Às 15 horas e 35 minutos, o tsunami, com altura incrível de 10 a 40 metros avança sobre a área já destruída pelo terremoto e transpõe os muros da usina colocando em colapso o sistema próprio de segurança.

De acordo com dados oficiais atuais, morreram 20.806 pessoas, 3.084 continuam desaparecidas, 6.025 ficaram feridas por toda região que sofreu tremor de terra e invasão do tsunami. Felizmente, número relativamente pequeno, em se tratando de 18 do total de 47 províncias japonesas e da dimensão da formidável força incontornável da natureza.

Entretanto, em Fukushima, às 20 horas e 50 minutos – quase 6 horas depois – é expedida a ordem de evacuação para os habitantes residentes no raio de 2 km da usina nuclear. 33 minutos depois, este raio é estendido para 3 km, no dia seguinte, às 5 horas e 44 minutos para 10 km, às 18 horas e 25 minutos para 20 km e no dia 15, 11 horas para 30 km, com recomendação expressa de não retornarem nem para recolherem os pertences.

(continua)

A DIMENSÃO DA TRAGÉDIA DE FUKUSHIMA (II)

Constatou-se um alto índice de vazamento de radiação nuclear de 50 micro-silbert, cerca de 600 vezes o índice normal que se observa, por exemplo, em Tóquio, distante 373 km a sudeste. A proibição de retorno no raio de 20 km se mantém até hoje, mesmo fora desse raio, nas áreas específicas em que o acúmulo de radiação é estimado como superior a 20 mili-silbert no ano.

Estima-se que 160 mil pessoas se refugiaram em outras regiões. Entretanto, pesquisas recentes mostram que 30% dos habitantes evacuados não querem retornar à zona contaminada, porcentagem que sobe a 50% quando se trata de pessoas com menos de 34 anos. Motivos: dificuldades de saneamento (83%); inquietação quanto ao nível proposto de segurança (66%) e desconfiança em relação à ajuda prometida (61%).

A QUASE ETERNIDADE DOS RESÍDUOS DECORRENTES DA TRAGÉDIA DE FUKUSHIMA

- **NÚMERO DE USINAS CONSTRUIDAS NO JAPÃO RECENTE**

- Anos 70: 20; Anos 80: 15; Anos 90: 15; Século XXI: 5

- 6 (SEIS) PLANTAS PARA RECICLAGEM DE PLUTÔNIO, MATERIAL BÉLICO ESSENCIAL, AO CUSTO DE 40 (QUARENTA) BILHÕES DE REAIS, ATUALMENTE SEM FUNCIONAR

- **PROBABILIDADE ESPERADA DE ACIDENTES NAS USINAS NUCLEARES**

- 500 USINAS, EM 200 ANOS, 1(UM) ACIDENTE

- **PROBABILIDADE RECALCULADA APÓS OS ACIDENTES DE SERAFIELD/INGLATERRA (1973), THREE MILES/ESTADOS UNIDOS (1979) E CHERNOBIL/RUSSIA(1986) E FUKUSHIMA/JAPÃO**

- UM GRANDE ACIDENTE A CADA 10 A 20 ANOS

- **TEMPO, RISCO E CUSTO PARA DESATIVAR UMA USINA NUCLEAR**

- 40 A 50 ANOS

- TRABALHO SOB RISCO INCONTROLÁVEL DE RADIAÇÃO CONTINUA DE 100 A 250 MILI-SILBERT, SABENDO-SE QUE CADA 100 MILI-SILBERT AUMENTA A PROBABILIDADE DE TORNAR-SE CANCERÍGENO EM 0,5% E QUE O IMPACTO DE 3 A 5 SILBERT PROVOCA 50% DE MORTE QUE SOBE A 100% QUANDO SE TRATA DE 7 A 10 SILBERT.

- EM FUKUSHIMA SABE-SE QUE, EM TRES SEMANAS, 520 TONELADAS DE ÁGUA CONTAMINADA PELA RADIAÇÃO USADA PARA LIMPEZA E RESFRIAMENTO DO REATOR ATÔMICO CORREU PARA O MAR.

- SÓ O CUSTO DE DESATIVAÇÃO DE UMA USINA FOI ESTIMADA EM 1 (HUM) BILHÃO DE REAIS.

ALGUNS NUMEROS DA TRAGÉDIA DE FUKUSHIMA

- **Embalagem de desapareção física**

- Recipiente de aço inoxidável, invólucro de vidro refratário inviolável, envolvimento de liga especial com espessura mínima de 20 centímetros, material especial anti-choque de 4 metros de espessura horizontal e vertical, frontal e traseiro, incrustação em rochas de alta densidade.

- **Tempo estimado de desapareção**

- 100 mil anos, quase eternidade ao considerarmos que a historia da humanidade remonta a apenas 5 mil anos

- **Riscos durante a desapareção forçada**

- transformação geológica do próprio planeta Terra, rompendo a embalagem supostamente inviolável
- alteração na composição química dos componentes residuais provocando explosão espontânea
- sutil infiltração da umidade
- violação humana, por curiosidade ou por falta de registro

ALTO CUSTO DA SEGURANÇA REQUERIDA NA QUESTÃO NUCLEAR E ALTO RISCO INERENTE

•#TETRA-CUIDADO IMENSURÁVEL:

- EM PESSOAL
- EM MATERIA FÍSICA
- EM TECNICA E HABILIDADE
- EM RECURSOS FINANCEIROS

•

•# ALTO CUSTO CALCULADO

- CUIDADO NO TRATO COM A MATERIA PRIMA LETAL (URANIO, XENON, CRIPTON, CESIO)
- CUIDADO COM O ARMAZENAMENTO DA MATERIA PRIMA ALTAMENTE RADIOATIVA
- CUIDADO NA CONSTRUÇÃO E INTALAÇÃO DO REATOR NUCLEAR
- CUIDADO NA MANUTENÇÃO DO REATOR NUCLEAR
- CUIDADO NA CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E INFRAESTRUTURA

•

•# ALTO RISCO INERENTE

- MANIFESTAÇÃO DA NATUREZA
- FALHA HUMANA
- INSANIDADE HUMANA
- GUERRAS
- AÇÕES TERRORISTAS
- BOICOTES

A SITUAÇÃO APARENTE NO JAPÃO HOJE

MINHAS TRÊS VISITAS A FUKUSHIMA/JAPÃO, APÓS A TRAGÉDIA

- EM MAIO DE 2011, DOIS MESES APÓS A TRAGÉDIA, EM OUTUBRO DO MESMO ANO E NO SEGUNDO ANIVERSÁRIO EM 11 DE MARÇO DE 2013, ESTE ANO.

- SLOGANS MAIS VISTOS, INICIALMENTE

- ZERO USINAS NUCLEARES

- NENHUMA USINA NUCLEAR EM 10 ANOS

- SOCIEDADE TOTALMENTE INDEPENDENTE DE USINAS NUCLEARES

- GOVERNO CUIDANDO DO FECHAMENTO DA USINA DE FUKUSHIMA

- ELEIÇÃO GERAL DO CONGRESSO NACIONAL EM DEZEMBRO DE 2012

- MENOR TAXA DE COMPARECIMENTO DOS ÚLTIMOS ANOS: 60%

- PESQUISA SOBRE A MOTIVAÇÃO DO VOTO

* PREOCUPAÇÃO PELA ECONOMIA E EMPREGO: 32%

* QUESTÕES DE APOSENTADORIA E SEGURIDADE SOCIAL: 23%

* REDUÇÃO DE IMPOSTOS E TAXAS: 10%

* RECONSTRUÇÃO DA ZONA ATINGIDA PELO TSUNAMI: 7%

* RESOLUÇÃO DA QUESTÃO DA USINA NUCLEAR: 7%

- MUDANÇA DO GOVERNO PARLAMENTAR COM O RECUEO CONSIDERÁVEL DO PARTIDO DEMOCRATA DO CENTRO, ATÉ ENTÃO NO PODER.

A SITUAÇÃO REAL NO JAPÃO HOJE

PROFUNDO ESTADO DE INQUIETAÇÃO E ANGÚSTIA

LIMITES DA SOBEJA SOLIDARIEDADE SOCIAL

DESCONFIANÇA EM RELAÇÃO ÀS INFORMAÇÕES GOVERNAMENTAIS E INSTITUCIONAIS, CORPORAÇÕES E ACADEMIA

INSEGURANÇA EM RELAÇÃO À PROPALADA EXCELENCIA TÉCNICA E TECNOLÓGICA

ECONOMIA AFETADA E DESARTICULAÇÃO FAMILIAR DE 200 MIL PESSOAS

O QUE TEM A DIZER AO MUNDO

O QUE NÃO PODE SER DITO NO PÓS-GUERRA EM 1945 NO CLIMA DE GUERRA FRIA

OS LIMITES DESSE MODELO DE DESENVOLVIMENTO E SUPORTE ENERGÉTICO

OS PERIGOS DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA A SERVIÇO DO PODER

O QUE TEM A DIZER AO BRASIL

CUIDADOS COM O MODELO ECONÔMICO PAUTADO PELO DESENVOLVIMENTISMO

A POSSIBILIDADE DO BRASIL LIDERAR UM PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ALTERNATIVO

O QUE DIZ PARA MIM