

E-BOOK

Goiania, Rua 57 O Nuclear Na Terra Do Sol

Fernando Gabeira

Sumário

2



PARTE I

O Pedaco Azul do Inferno

20



PARTE II

A Inquietante Estranheza

31



PARTE III

A Sobrevivência do Manual
e o Manual de Sobrevivência

PARTE I

O Pedaco Azul do Inferno

Aconteceu. Depois de tanto medo e alarme, aconteceu. No passado, escrevamos nossos relatos num pedaco de papel, metíamos o texto numa garrafa e lançávamos nosso S.O.S. ao mar. Agora, revestimos de chumbo nosso caderno de notas, compactamos com cimento todo nosso espanto e rezamos para que não se percam. Aconteceu. Aconteceu. Aconteceu em Goiânia o maior acidente nuclear depois de Chernobyl, o maior do Ocidente, conforme anunciaram, pomposamente, algumas manchetes de jornal.

Aconteceu em setembro. No calendário, era primavera, mas os termômetros rondavam os quarenta graus e as cigarras cantavam desesperadamente. As cigarras cantam de manha, cantam à tarde, cantam à noite. Às vezes, um pequeno grupo delas invade o gabinete do Governador, o ateliê de um artista plástico ou mesmo um corredor de hospital. Nesses anos, as cigarras chegaram um pouco mais cedo e pareciam mais frenéticas do que nunca, como se anunciassem com insistência uma tragédia especial. Seu canto era continuado, infatigável, irritante parecia dizer que a usina da natureza entrou em pane e cada segundo era fundamental para a salvação de Goiânia.

A notícia na sua maior simplicidade era esta: dois catadores de papel recolheram uma bomba de césio-137, abandonada num terreno baldio. Romperam seu invólucro de chumbo com golpes de marreta e descobriram uma cápsula fluorescente, altamente radioativa, que passou a circular na cidade como se fosse uma pedra preciosa, como se fosse um pedaco azul do céu, caído, subitamente, no Bairro Popular para fazer a felicidade dos pobres do planeta.

Quando aconteceu, ninguém sabe ao certo. A primeira notícia vazou no dia 28 de setembro e o episódio, segundo os catadores de papel, começou cinco dias antes. Um sapateiro chamado Felinto de Oliveira confirma a tese de que a bomba sumiu do terreno alguns dias antes. Ele estava na feira hippie de Goiânia, na avenida Goiás, resolveu ir embora para casa e, no meio do caminho, precisou usar o terreno baldio. A bomba de césio estava lá, visível na escuridão, e o sapateiro evitou fazer pipi em cima dela.

Os dados técnicos contradizem esta versão. A bomba de césio-137, produzida na Itália, pesava mais de 600 quilos e não havia indícios de tração no lugar de onde foi retirada. E ali mesmo, no chão onde foi abandonada, havia cocô de gente, cocô seco de gente, indicando que o local estava deserto, há algum tempo.

Mais que importância têm essas pequenas precisões? A bomba foi abandonada pelo Instituto Goiano de Radiologia. Um oficial de justiça andou pelo lugar em abril e registrou, na sua linguagem empolada, a presença de um jovem negro que escapou pelos fundos do terreno. Não viu nenhuma bomba de césio. Além disso, a última pessoa que inspecionou a bomba, em nome da comissão Nacional de Energia Nuclear, foi um físico chamado João Emílio. Isto em 1977, dez anos antes do acidente. Essa é a única data precisa do

desastre: o início de uma década em que a bomba de césio-137 esperou que a livrassem de sua armadura de chumbo para desintegrar-se ao ar livre, numa cidade de quase um milhão e meio de habitantes.

– Se soubesse que ia dar tanto trabalho a vocês e aos médicos não pegaria naquela coisa – confessou um dos catadores de papel que ajudou no transporte da peça mas se contaminou apenas levemente. Ele é uma das 260 pessoas atingidas por um nível de radioatividade considerado acima do normal. Os principais personagens foram internados num hospital militar, o Marcílio Dias, no Rio, e reconstruir a ligação de cada um com a pequena cápsula de césio, com um peso aproximado de 100 gramas, tornou-se um exercício meio frustrante, um passeio no labirinto.

Tudo o que se conhece é que Roberto e Wagner retiraram a enorme peça num carrinho de mão e venderam o cabeçote de chumbo num ferro-velho. O preço foi de mil e seiscentos cruzados, pouco mais de vinte dólares. O dono do ferro-velho e os próprios catadores ficaram curiosos. Queriam, evidentemente, romper o chumbo para vendê-lo em parte, mas também queriam ver o que havia dentro. Era para eles uma espécie de raio X. se a máquina pode ver dentro das pessoas, por que as pessoas não podem ver dentro da máquina?

Quando, aos golpes de marreta, chegaram à brilhante pedra azul, ficaram maravilhados. E já eram três as pessoas cujas vidas estariam de alguma maneira condenadas pelo encontro com aquela luz sobrenatural: os dois catadores e o dono do ferro-velho, um homem chamado Devair.

Esse momento mágico da descoberta da pedra de césio-137 foi descrito nos despachos da imprensa, com uma certa simplicidade. Eram pobres catadores de papel diante de uma pedra azul, maravilhados como um colonizador português ao encontrar uma esmeralda. Mas há indícios de que o êxtase era mais místico do que econômico, de que reconheceram não algo valioso, mas sim extraordinário.

O encontro com Deus pode se dar na forma de uma pessoa, mas também na forma de uma bola de fogo, como lembra a psicóloga Marie-Louise von Franz, discípula de Jung, numa de suas conferências sobre Alquimia.

– A bola de fogo não proporcionará a mesma experiência, embora seja, de certo modo, ainda mais maravilhosa, porque a pessoa será muito mais afetada, emocionalmente. Será dominada, empolgada pelo mistério, pela completa diferença entre o divino e o humano.

A pedra de césio-137 seguiu seu curso. Mas o êxtase místico é uma das possibilidades de explicar o encontro com ela e algumas atitudes que se seguiram. Um dos catadores de papel tentou traçar uma cruz no peito e o dono do ferro-velho quis reparti-la entre os amigos, gratuitamente, para que fizessem anéis.

Um deles levou um pedaço para casa. Seu nome é Ernesto Fabiano. A pedra brilhava tanto que incomodava o sono da mulher com quem vivia. Ele chegou com a pedra no bolso da calça, quase em contato direto com ela. Quando descobriram que se tratava de uma pedra maldita, lançaram-na na privada. Era tarde demais.

O mais trágico dos movimentos aconteceu na casa do outro dono do ferro-velho, Ivo. Sua filha Leide, de seis anos, brincou próxima do pó de césio, tocou nele comendo um pedaço de pão com ovo e se contaminou internamente.

Naquele momento a história da descoberta já corria na rua 57, uma pequena rua sem saída no Bairro Popular. O que era aquilo que brilhava de noite como um vaga-lume, que brilhava mais que o brilho da própria televisão sempre ligada em suas casas?

Não passava pela cabeça de ninguém que o pedaço luminoso do céu iria revolucionar a vida da rua e a vida da própria cidade. O Bairro Popular tinha uma mórbida tradição, mesmo numa capital de apenas 54 anos como Goiânia. Ali, na década dos 50, foi encontrada uma família de seis pessoas, todas assassinadas, com as cabeças cortadas. Era a família Mateucci, que entrou para a crônica policial como um de seus casos mais tenebrosos. No mesmo Bairro Popular, no princípio dos anos 60, ficavam concentrados os doentes de fogo-selvagem, mantidos numa espécie de cela, sempre tentando estender o braço para fora, a fim de entrar em contato com os transeuntes.

Isso tinha acontecido há muito tempo. Ninguém desconfiou do pior. Mesmo porque é muito forte a esperança de que essas coisas extraordinárias tragam sorte, um sopro de raridade no monótono dia-a-dia.

– São pequenas desintegrações, senhores. Espero que entendam, pequenas desintegrações. O céσιο desprende bário que, por sua vez, emite raios gama que podem destruir o tecido.

O físico nuclear José Júlio Rosenthal tentava explicar aos vereadores de Goiânia que o acompanhavam, incrédulos. Nesse momento, era possível prever como foi difícil para os moradores da rua 57 descobrir o que se estava passando. Raios invisíveis que se propagam como a luz, quem poderia imaginar isso?

Os primeiros sintomas começaram a aparecer – vômitos, queimaduras na pele, queda de cabelo. Como qualquer pessoa numa circunstância dessas, os catadores de papel e o dono do ferro-velho começaram a se interrogar sobre o que comeram. Um deles chegou a levantar uma hipótese forte: leite com manga ou manga com sal. A mistura de leite com manga certamente estava na origem do mal-estar. O leite tem gordura, e a tradição reza que manga e leite não dão certo, quando misturados.

A essa altura das indagações, não apenas estavam fortemente contaminados mas estavam também emitindo radiações. Fizeram tudo que estava ao seu alcance. Foram ao farmacêutico e compraram pomada, foram ao pronto-socorro e se medicaram como vítimas de queimadura, e um dos catadores de papel, mais atingido, chegou a ser internado no hospital especializado em doenças tropicais.

Foi no auge dessa busca que a pedra começou a ficar sob suspeita e o veterinário Paulo Roberto Monteiro formulou, pela primeira vez, a descoberta do acidente. Maria Gabriela das Graças chegou à casa do veterinário e disse:

– Doutor. Minha filha está doente e suspeito dessa pedra que está no ferro-velho do meu marido, Devair.

A partir daí, o mistério de desfez, o mundo desencantou e o pedaço azul do céu se transformou num pedaço azul do inferno. A mesma mulher que arrastou o céσιο-137 para fora do círculo em que se encerrara, e com isso atenuou as dimensões do acidente, foi a primeira pessoa a morrer, no dia 23 de outubro, às 11h55min, no Hospital Naval, no Rio.

Foi também a partir daí que o Brasil, poucas semanas depois de anunciar o domínio do ciclo do urânio, enfrentou conscientemente o primeiro grande desastre com radioatividade, envolvendo pessoas que na trabalham direta ou indiretamente com instalações nucleares.

Cerca de 43 técnicos desembarcaram em Goiânia. Eram da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Entre eles, nenhuma mulher. O argumento para a ausência de mulher é o de que a radioatividade pode ser mais perigosa para quem vai gestar uma criança. Nesse mesmo mês, na revista Esquire, o escritor Martin Amis, depois de um longo périplo pelas instalações nucleares em Washington e pelos escritórios dos intelectuais que se agrupam diante do projeto, constatava perplexo que as mulheres estão totalmente fora do mundo nuclear.

Os técnicos desembarcavam com tarefas bem precisas e com um acúmulo de conhecimento teórico. No entanto, havia uma grande excitação porque, de um lado, intuía que a prática era mais complexa e, de outro, tinham certeza de que estavam diante de um acidente de novo tipo, o céσιο-137. Chernobyl tinha acontecido num reator nuclear e ali, entre outros materiais radioativos, fora expulso pelo vento, um vento muito veloz.

O céσιο-137 estava em forma de pó. A primeira tarefa urgente foi encontrá-lo. Um pedaço de pedra foi levado para a Divisão de Proteção Sanitária e estava sendo mantido no pátio. Um dos homens que dirigiram o trabalho técnico em Goiânia, o físico José Júlio Rosenthal, revelou, ao longo dos debates que eram feitos na cidade, que aquele pedaço da fonte, provavelmente o maior, fora deixado em cima de uma cadeira:

– Contratamos uma firma capaz de concretar algo a 30 metros de distância e compactamos o céσιο com cadeira e tudo.

Na tarefa de localizar e isolar os pontos contaminados, os técnicos parecem ter esquecido a diferença entre Chernobyl e Goiânia. Além de terem de comprar macacões improvisados, nos supermercados, uma vez que

não havia estoque, esqueceram de proteger seus sapatos e tênis. Ainda assim conseguiram isolar as áreas. Isolar relativamente, pois choveu algumas vezes, ventou forte e os mais de mil pombos que voavam nos céus de Goiânia passam também por ali.

Enquanto isto, no front da medicina, foram localizadas as pessoas atingidas, sendo isoladas para que descontaminassem. Como realizar isso, rapidamente e sem grande escala?

Segundo o depoimento do físico nuclear Carlos Eduardo de Almeida, os contaminados foram lavados com água, sabão e vinagre, e para os calcanhares, onde havia possibilidade de se acumular matéria radioativa, usara-se pedra-pomes e lixa.

A partir desse momento inicial, o esquema montado pelo governo revelou sua fragilidade. Os físicos tratavam o acidente de Goiânia como um fenômeno material. Mas a notícia havia sido divulgada no Brasil e fora dele. Fatores psicológicos e políticos começavam a dominar a cena e, nesse momento, a pobreza material era quase uma sombra diante da incapacidade de se montar um esquema de comunicação adequado para esse tipo de emergência.

Um grande abismo: a credibilidade. Após Chernobyl, um habitante de Varsóvia fez uma reflexão sobre o acidente que se adapta, na medida, para descrever o estado de espírito nas ruas de Goiânia:

– Se as autoridades mentem para nós durante todo o tempo, por que esperar que falem a verdade precisamente agora?

A singularidade da agressão nuclear é também o fato de ser invisível. Os técnicos, sobretudo José Júlio e Carlos Eduardo, saíram em campo para explicar o fenômeno. São pequenas desintegrações, espero que entendam, mas milhões de desintegrações, teoricamente cada uma delas podendo atingir o núcleo de uma célula humana, desorganizando a molécula de DNA (ácido desoxirribonucléico), a célula responsável pelo armazenamento do código genético. Sem orientação, as células enlouquecem e começam a se multiplicar em forma de câncer.

Exatamente porque era invisível, a radioatividade estava em toda parte e em nenhum lugar. Cinco mil pessoas, por dia, no princípio, corriam ao Estádio Olímpico, onde foi instalada uma equipe incumbida de testar a contaminação. Algumas vomitavam, outras tiveram diarreia. Ao cabo de duas semanas e de mais de 30 mil pessoas atendidas, cerca de 260 apresentaram um nível de contaminação, inspirando cuidados.

Nas ruas de Goiânia não havia sinais de pânico. O trânsito e a vida comercial fluíam normalmente, os bares e pizzarias da praça Tamandaré estavam superlotados. No Estádio Olímpico, onde durante o dia eram examinadas as pessoas e retiradas suas roupas contaminadas, foi realizado um grande show do cantor Beto Guedes.

Quem sentasse numa das mesas ia ouvir, de vez em quando, diálogos inquietantes. Será que estão mentindo para a gente? O que pode acontecer, de fato, com nossas crianças?

Mas eram apenas diálogos noturnos, perguntas numa mesa de bar.

O estado de ânimo da população talvez fosse mais bem capturado através do telefone de emergência, 193, colocado à disposição para esclarecer dúvidas. Ali, embora não se tenha feito um estudo sistemático, apareciam as dúvidas mais frequentes, as questões que precisam ser esclarecidas cada noite, em cadeia de tevê.

- O dinheiro que os catadores de papel receberam e usaram está contaminado?
- Os ônibus que passam pelo Bairro Popular são perigosos?
- Os pombos, gatos, e cachorros que andam por aquela área podem irradiar alguma coisa?
- Se um parente contaminado pedir ajuda, o que fazer com ele?

Através do telefone de emergência era possível compreender que num desastre nuclear a diferença entre o perigo real e o perigo pressentido pode ser grande, e tratar do chamado perigo real sem levar em conta a dimensão psicológica do problema é uma tática de avestruz.

Talvez seja uma das razões pelas quais as pessoas ficassem mais intranquílias, cada vez que apareciam os técnicos assegurando que tudo estava sob controle. A essa inquietação, somavam-se as notícias chegadas ao gabinete do Governador de Goiás, indicando perigo para as atividades econômicas do Estado. Manchetes de um jornal de São Paulo insinuaram que os alimentos estavam contaminados. Logo em São Paulo, onde havia fortes concorrentes na produção do arroz e de onde, espontaneamente, poderia surgir uma campanha de boicote ao produto goiano. Além disso, produtores de roupa, na emergente indústria de confecções, registravam pedidos de cancelamento de encomendas ou mesmo de reduções de 30 por cento no preço para a compra de seus produtos fora de Goiás.

O movimento de defesa do meio ambiente em Goiás já tinha uma tradição de luta em prol das riquezas naturais do Estado, pela salvação do rio Araguaia e pela proibição do uso do mercúrio nos garimpos, que estava tendo um efeito devastador no equilíbrio ecológico da região. Mas não tinha nenhuma experiência de luta antinuclear, jamais havia discutido planos de emergência ou sequer examinado a experiência internacional com Chernobyl.

Ninguém queria o pânico. Mas era necessário introduzir uma outra concepção no contato com os moradores da cidade; descontaminação; era, também, fundamental mostrar que nem sempre havia razão de tranquilidade. E tudo isso em alarmar, mas fazendo com que o processo de superação do desastre se desse através de mais conhecimento e participação dos moradores de Goiânia.

Esse problema que aparecia agora no campo, em pleno acidente nuclear, não era uma coisa nova. Pelo contrário, sempre esteve na base das considerações do Governo não apresentar, com antecedência, um plano para um caso de desastre na Usina Angra I. o argumento de que um plano desse tipo poderia trazer o pânico vigorou durante muito tempo, e só as pressões constantes e mais o acidente de Chernobyl é que conseguiram alterar levemente a política de informação. Tanto o projeto nuclear que depende de segredos quase militares como a própria ditadura convergiam para uma idéia de que o povo, num misto de ignorância e infantilidade, se comportaria melhor e na hora mesma do acidente alguém lhe dissesse, energeticamente, o que fazer.

Nas ruas de Goiânia essa concepção mais uma vez se mostrou inadequada. Partindo da certeza de que as pessoas se comportam de maneira mais madura na medida em que recebem informações exatas e transparentes, buscou-se, inicialmente, a inversão da pergunta mais freqüente:

– Você acredita que a situação está sob controle?

No seu lugar, os setores mais conscientes da cidade colocaram outra, muito mais próxima do verdadeiro objetivo do momento:

– Vamos assumir o controle da situação?

Para começar era preciso discutir a própria noção de estar sob controle, que os técnicos tanto repetiam. O que queriam dizer com isto, exatamente? Os primeiros sete dias se passaram com as manchetes sempre indicando um novo foco de irradiação ou novas pessoas contaminadas. Quanto mais apareciam focos e pessoas, mais os técnicos afirmavam que tudo estava sob controle. A lógica, por trás desse argumento, não era desprezível. O céσιο-137 estava sob uma forma de pastilha, de mais ou menos 100 gramas. Duas pessoas I levaram dentro do equipamento de radioterapia e romperam seu invólucro a marretadas. O céσιο circulou num ferro-velho e em algumas casas. Todos os pontos contaminados tinham uma relação com os pontos isolados, todas as pessoas contaminadas, direta ou indiretamente, se relacionaram com o grupo inicial. Dessa maneira, podiam afirmar com precisão que todo ponto ou pessoa contaminados tinham uma história, era possível estabelecer a gênese de seu processo de contaminação. Ninguém foi atingido sem um motivo, sem um vínculo com as personagens e os lugares da tragédia. Isso, para eles, significava que a situação estava sob controle.

Ainda assim, era inegável que existiam limites nesse controle. Parte do chumbo contaminado foi vendido para outro ferro-velho que, por sua vez, o vendeu para uma fábrica de papel. O chumbo foi usado numa pasta para homogeneizar o papel e acabou viajando em quatro caminhões para o interior de São Paulo, na forma de papel radioativo.

Além disso, toda história que existia como fundo da contaminação era a história de um pedaço de pedra de céσιο. Quanto fora realmente encontrado, quanto faltava para encontrar? Essa informação, por exemplo, só foi veiculada, publicamente, 20 dias após o acidente. Assim mesmo, foi preciso que o físico Luiz Pinguelli Rosa fizesse a pergunta diretamente ao representante da Comissão Nacional de Energia Nuclear, no auditório da Faculdade de Educação:

– Acredito que encontramos em torno de 60 por cento da fonte – respondeu, em nome do Governo, o físico Carlos Eduardo de Almeida.

A chegada de uma comissão de deputados a Goiânia, uma semana depois do acidente, contribuiu também para que alguns rumos novos fossem encontrados. O primeiro momento importante de confronto ocorreu na Assembléia de Goiás, quando o Constituinte Fábio Feldman (PMDB-SP) perguntou ao físico José Júlio Rosenthal sobre os exames da água da cidade. Ele admitiu que não conhecia ainda os resultados, e, por trás dessa admissão, estava a hipótese de que sequer o exame do pequeno rio João Leite, potencialmente contaminável, havia sido feito.

Naquele instante, ficou bastante claro que era preciso trabalhar em conjunto num plano de emergência, porque começavam a aparecer lacunas perigosas demais para que fossem abandonadas aos técnicos. O próprio Governo estadual, diretamente interessado, passou a exigir mais e diferenciar sua política, gradativamente, da política dos órgãos federais.

Outro ponto de confronto girava em torno da urgência de se detectar, rapidamente, todos os focos da radiação. A cidade precisava ser rastreada e os equipamentos e técnicos da CNEN não tiveram condições de se dedicar a isto, num primeiro momento. Surgiu a hipótese de uma parte do rastreamento ser feito por helicóptero. Estranhávamos que ainda não tivesse sido feita. Os bandidos da Falange Vermelha mobilizavam helicópteros para suas fugas com mais generosidade e presteza do que o Governo brasileiro num momento de acidente nuclear.

Havia dois tipos de objeções ao uso imediato de helicóptero. Alguns físicos em Goiânia e no resto do Brasil afirmavam que voando a mais de 50 metros de altura nada se acharia de importante e a operação só teria valor psicológico. Outros, como José Júlio Rosenthal, diziam que adiantaria pouco fazer o rastreamento da cidade antes de retirar o material já localizado. Segundo ele, o nível de radioatividade era tão grande em alguns pontos do centro que ameaçava até descalibrar o equipamento e invadir o trabalho de pesquisa.

Mesmo faltando elementos técnicos para um combate mais preciso a esses argumentos, foi possível superá-los. No caso de um valor puramente psicológico, mais uma vez prevaleceu a idéia de que o medo geral era algo com que se tinha de trabalhar, independente de sua correspondência mecânica com os fatos materiais. Em outras palavras, desde que não se perdesse um tempo precioso no combate objetivo à radioatividade, uma operação tranquilizadora não faria mal algum.

Quanto aos pontos de contaminação já conhecidos, além de estarem no centro da cidade, poderiam ser localizados num contexto mais amplo, de forma que o rastreamento usasse a tática que se usa para comer mingau quente: vir da periferia para o centro. Se houvesse interferência capas de descalibrar o equipamento, ela se faria em pontos preciso e com a maioria do trabalho já realizado, normalmente.

Quarenta e oito horas depois desses debates, o helicóptero subiu aos céus de Goiânia, meio milagrosamente porque os físicos ainda não haviam admitido a sua necessidade. O rastreamento deveria durar uma semana, mas durou apenas dois dias, segundo o piloto, porque as condições do tempo estava excepcionalmente boas. O helicóptero acabou descobrindo um foco da radioatividade no depósito de lixo público. Caíram de uma só vez todos os argumentos que se antepunham ao seu uso: não tinha apenas valor psicológico, pois encontrou um foco que, em outras condições, levaria muito tempo para ser descoberto. E, finalmente, os aparelhos não ficaram descalibrados por voarem no centro.

Segundo a informação que os jornais locais revelavam, o helicóptero veio de Brasília, emprestado pelo Governo Local. O tempo que demorou para entrar em cena, as objeções ao seu uso, o atraso em lançar mão de um equipamento aerotransportável, a rapidez com que se desincumbiu da sua tarefa sem realizar alguns sobrevôos de confirmação – tudo isso mostra também a fragilidade de um esquema que, no caso de um acidente em Angra I, poderia ser expresso em muitas vidas perdidas.

A mais difícil constatação, em Goiânia, aconteceu quando os técnicos da Comissão Nacional de Energia Nuclear se reuniram para uma série de debates abertos. Ao longo desses debates, descobriu-se que a Comissão, incumbida no Brasil das pesquisas sobre a desintegração do que há de mais íntimo na matéria, era também completamente desintegrada. Os técnicos, refugiados na sua especialidade, recusavam-se a falar sobre a responsabilidade pelo acidente, sobre o projeto nuclear ou mesmo sobre o destino do lixo atômico. Só aceitavam conversa em torno das questões colocadas pelo acidente: descontaminação, medidas de segurança e retirada do lixo do centro da cidade.

Nos primeiros quinze dias do acidente, o Presidente da República manteve uma distância olímpica dos acontecimentos. Notícia publicada no Jornal do Brasil dizia que fontes do Planalto não confirmavam nenhuma ida do Presidente a Goiânia, sob o argumento de que nada havia a fazer lá. Mais tarde, realizou-se uma visita de improviso, destinada a tranquilizar a população, marcada por uma série de imprudências em relação às regras mínimas de segurança.

O Ministro da Saúde não se abalou para constatar in loco a capacidade da medicina nuclear no Brasil. Não visitou nenhum dos hospitais nem se manifestou sobre o assunto, que não conseguiu estabelecer nenhuma conexão entre o que se passou em Goiânia e sua responsabilidade. Colapso total.

Uma decisão que vigorou todo o tempo em Goiânia foi a abertura dos técnicos da CNEN para que seu trabalho fosse vistoriado no campo. Corriam de um lado para outro, realizando debates para os quais não estavam preparados, em termos políticos, e pareciam sinceramente preocupados com a transparência. Mas o que queriam transparente tornava-se opaco porque compartimentavam o tema de discussão, estabelecendo uma série de tabus. Além disso, fato que a Sociedade Brasileira de Física, através do relatório de Luiz Pinguelli Rosa, registrou, não conseguiram condições para apresentar um novo inventário do céσιο encontrado, nem um boletim técnico que desse uma noção quantificada e diária do trabalho de descontaminação. Diziam: tudo bem, as coisas estão sob controle, mas não conseguiam demonstrar, com uma linguagem que tanto respeitam, a própria progressão do trabalho.

A abertura para que seu trabalho fosse vistoriado, entretanto, foi vital para que outras pessoas pudessem colaborar com ele e tentassem estruturar, do lado da sociedade, o mínimo de defesa para uma situação crítica, que não podia ser administrada só pelo Governo. Ainda mais um Governo que manda os técnicos e se afasta das tarefas diárias de contornar o pânico e envolver a população numa contribuição positiva à luta contra a radioatividade.

O primeiro aspecto da vistoria ao trabalho no campo tinha como objetivo delimitar medidas mínimas que humanizassem o tratamento às vítimas. Uma das preocupações elementares era exatamente com o grupo de catadores de papel e trabalhadores no ferro-velho, atingidos por invisíveis raios gama, monitorados por homens de macacão amarelo, fechados em enfermarias onde só apareciam pessoas com roupas e aparelhos especiais, apenas com os olhos à mostra. Como estavam reagindo a esse brutal afastamento de seu meio, como se sentiam sendo observados intensamente pelos médicos, as vezes separados entre si por cortinas de chumbo?

O primeiro ponto de referência era o Estádio Olímpico em Goiânia. O estádio ficava relativamente perto do Bairro Popular, e, desde cedo, filas quilométricas se formavam diante dos portões, deixando entrar um a um os candidatos ao teste do nível de radioatividade em seu corpo.

A sensação inicial diante dos altos portões de arame, com policiais montando guarda, era de uma estrutura militarizada. Mais de 50 mil pessoas passaram por ali mas grande parte delas tinha medo até de se aproximar. O que aconteceria lá dentro, se descobrissem alguma coisa de anormal? Até que ponto confiavam que aqueles portões não se fechariam atrás deles, para sempre?

Apesar disso, houve uma grande resposta popular ao exame mais simples. Uma equipe de doze técnicos chefiados por Donald Binns, um funcionário com experiência internacional, checkou pacientemente a população de Goiânia, encontrando quase 300 casos de contaminação. Houve situações em que as pessoas tinham as roupas contaminadas, mas o nível de radioatividade no corpo era quase nulo. Foi o caso de um menino de rua que chegou com uma camiseta altamente radioativa, e, quando ficou sem ela, o nível baixou radicalmente.

O exame mais elementar do trabalho no Estádio Olímpico deixava uma série de perguntas no ar. A fila era uma maneira adequada para agrupar as pessoas que esperavam o exame? Será que os contaminados não teriam medo de aparecer num lugar assim, guardado pela polícia? O que era feito com roupa contaminada que os técnicos, pelo mesmo no princípio, recolhiam quase diariamente?

Não havia nenhuma idéia melhor para fazer com que as pessoas esperassem o exame. A única solução que talvez pudessem dar um pouco mais de racionalidade àquela espera seria uma passagem rápida dos técnicos, que se moveriam ao longo da fila, em vez de esperar que o público chegasse a eles. Na prática, esta questão não teve nenhum peso, uma vez que as pessoas de uma certa forma atingidas pelo césio não estavam contaminando as outras, quando foram detectadas no Estádio Olímpico.

Quanto às roupas, foram armazenadas em três grandes tambores e se tornaram também lixo radioativo. O único problema, nas primeiras semanas, era que o lixo radioativo ia sendo deixado sempre no lugar onde era encontrado, por falta de uma definição sobre o seu destino, ainda que fosse um destino provisório, de pouco mais de um ano. Por menos radioativos que fossem aqueles tambores, guardá-los num estádio de futebol, no centro da cidade, era uma anomalia, só inteligível pela situação de emergência em que Goiânia foi colocada.

O medo de ser submetido a um exame era de longe o dado mais importante para se trabalhar ali. Donald Binns confirmou que muitas pessoas contaminadas não tinham tido coragem de se aproximar. Foi necessário criar uma estrutura especial para recolher os pedidos de exame nas casas dos próprios interessados que não tinham coragem de aparecer. Foi assim que se detectaram alguns casos de contaminação. O medo era justificado não só pelo destino dos doentes que apareciam na tevê, cobertos de máscara, como também pela discriminação que já se esboçava nas ruas. Os médicos e técnicos quantificavam a radioatividade recebida por cada um e sabiam que num certo nível não representavam perigo para os outros. Mas quem ia passar a mesma certeza para vizinhos e parentes que não dispunham nem dessas informações nem dos aparelhos para conseguí-las?

O ferro-velho em torno do qual se deu a tragédia do césio-137 era freqüentado por catadores de papel, e os bandos de meninos de rua que circulam por Goiânia, como em qualquer outra grande cidade do Brasil, costumavam usar os ferros-velhos para dormir. Educadores que, antes mesmo do acidente, estavam realizando uma pesquisa entre esses meninos ficaram alarmados com a possibilidade de eles terem-se contaminado. Mas não encontravam, nas primeiras semanas a maneira de examiná-los.

Mais do que os catadores de papel, os meninos tinham pavor de polícia. Alguns deles viviam de pequenos ganhos, furtos rápidos de uma bolsa de mulher, um cordão de pescoço, ou mesmo algum produto comercial maio esquecido em mostruário de loja. Todos queriam fazer um teste mas temiam chegar perto da polícia. Pouco adiantava tentar convencê-los de que os técnicos vestindo macacão não iriam levá-los para a cadeia. Radiopatrulha, radioatividade, associações inconscientes, mais o instinto de preservação diante da violência policial, os deixavam com um pé atrás.

Foi preciso um arranjo especial. Os técnicos se descaracterizaram e, com roupas comuns, foram encontrar-se com os meninos nas praças da cidade. Nenhum deles estava contaminado, mas era uma medida de segurança indispensável. Apesar de tudo isso, os jornais de Goiânia anunciaram a detenção de quatro meninos, sob suspeita de estarem contaminados. O medo que tinham da polícia era plenamente justificado. Eles são presos porque não têm pais ou casa, porque não têm emprego nem cara de meninos comportados. Por que deixariam de ser presos logo agora, numa situação de quase calamidade?

O segundo espaço que foi vistoriado, a Funabem de Goiânia, tinha como finalidade deixar em observação as pessoas contaminadas levemente. Esses critérios acabaram sendo um pouco diluídos pela dinâmica de

cada caso. De qualquer maneira, depois do Estádio Olímpico, o prédio da Funabem era o próximo ponto da escala. A partir dele, os pacientes eram mandados para o Hospital do Inamps ou para o Hospital Naval, no Rio.

Apesar de estarem contaminadas levemente, as 27 pessoas abrigadas na Funabem não nos pareceram em bom estado. De um lado, havia o estado psicológico e alguns deles estavam muito preocupados com os parentes. A mãe de Leide, a menina que comeu o pó de céσιο, tinha quase toda a família internada.

Na Funabem, o trabalho era orientado por um médico da Comissão de Energia Nuclear, amparado por técnicos que mediam constantemente o nível da radioatividade de duas assistentes sociais. O espaço e as instalações improvisadas eram mais ou menos do gênero que se usa durante as grandes enchentes. São colocados colchões no chão, arma-se uma cozinha e o prédio funciona como uma residência coletiva.

As três crianças com que tivemos contato estavam doentes, duas com caxumba e uma com febre de 39 graus e sem diagnóstico. Não se podia definir com clareza até que ponto a combinação do estado psicológico pela saída de casa em condições de subnutrição era a responsável única por aquelas doenças. A verdade é que, pairando sobre todos os problemas havia outro, o da contaminação por céσιο com as perturbações que traz ao sistema defensivo do organismo.

Na cozinha, preparando um café, uma das mulheres grávidas atingidas pelo céσιο. Estava no quarto mês de gestação, aparentemente tranqüila com a notícia de que poderia voltar para casa em pouco tempo. Os médicos da CNEN garantem que será feito um acompanhamento do caso, mesmo depois de nascida a criança. O fundamental seria garantir um nível de exames detalhados antes do parto e uma promessa de que a gestante teria todas as informações necessárias para tomar uma decisão.

Se essas medidas em geral não são aplicadas nem na medicina cotidiana no Brasil, talvez seja esperar muito que aconteçam num plano a longo prazo de acompanhamento das vítimas de céσιο. Mas a informação é vital porque sua falta está na base de muitos problemas extraordinários que um acidente nuclear apresenta, num país de Terceiro Mundo.

Na própria enfermaria improvisada da Funabem assistimos a um diálogo importante entre o médico e um dos catadores de papel que tiveram contato com a bomba de céσιο. Foi mais ou menos assim:

- Como é, melhorou?
- Melhorei, doutor.
- Está sentindo dor no pé?
- Melhorou, doutor, com a pomada melhorou.
- Ótimo.
- Doutor: passei um pouco da pomada naquele outro lugar.
- Que outro lugar? A pomada é para passar no pé.
- Pois é, doutor, mas estava coçando naquele lugar.
- Que lugar?
- Meu pinto, doutor.

Era, entretanto, no hospital do Inamps em Goiânia que a situação mais dramática se revelava, porque expressava a diabólica combinação entre uma tragédia ultramoderna e precários meios culturais e materiais. O hospital é considerado um dos melhores da cidade e não se pode afirmar que a medicina em Goiânia esteja atrasada, em relação a outra capital brasileira do mesmo tamanho. Diz-se que, no campo do atendimento a queimaduras, realizam um dos melhores trabalhos do mundo.

Um detalhe: quando as pessoas atingidas pela radioatividade entraram no hospital, os funcionários estavam em greve. A greve que começou, era feita por reivindicações rotineiras, acabou se prolongando porque grande parte dos funcionários não queriam se envolver com vítimas da radiação.

Nas primeiras e decisivas semanas de atendimento o hospital estava meio deserto, meio inativo, foi quando vistoriamos o trabalho, dentro dos limites de segurança mínima.

A enfermaria ficava no segundo andar e na porta havia um cartaz com letras vermelhas escritas a mão. O cartaz proibia a entrada e avisava da presença de doentes atingidos pela radioatividade. Uma jovem enfermeira aproximou-se da porta de vidro com a comida dos pacientes, bateu na porta, esperou alguns instantes e alguém entreabriu a porta, recolheu os pratos e devolveu a bandeja. Foi nesse instante que estabelecemos contato com a equipe médica, que nos convidou para um encontro na sala de reunião, dentro da enfermaria.

No interior da enfermaria, vislumbramos alguns vultos vestidos de amarelo que apareciam e sumiam nos corredores. Lá de fora, as cigarras continuavam a cantar. Tínhamos dúvidas sobre a conveniência de estar ali, sem roupa e equipamento adequado. Mas era apenas a sala de reunião, e o chefe da equipe iria se encontrar conosco logo em seguida. Em poucos minutos, ele apareceu vestido de amarelo. Usava óculos e esta era a única coisa que se podia conhecer dele, naquele instante. Retirou a máscara, e então viu-se que era um homem em torno dos 30 anos. Tirou as luvas, estendeu a mão ela estava branca, cheia de pedaços de algodão. Quando nos demos as mãos, percebeu que hesitei, inconscientemente, porque não havia entendido aquela brancura, assim de supetão. Aí falou comigo como se eu estivesse perdido, precisando voltar à realidade depois de uma súbita amnésia:

– Está com medo de mim? Que é isso? Sou seu vizinho. Também moro na Lagoa. Passeamos pelos mesmos lugares.

Seu nome é Alexandre Rodrigues de Oliveira, um médico da Comissão Nacional de Energia Nuclear que trabalhou alguns anos no Instituto Curie, na França. O estágio no exterior trouxe inúmeras informações novas, mas a equipe brasileira vivia pela primeira vez uma responsabilidade de cuidar diretamente de pacientes atingidos pela radioatividade. Lá na França, o trabalho de assistente era relativamente confortável diante das inúmeras decisões que tinham de tomar agora.

A equipe de médicos brasileiros estava tomando decisões sozinha? Alexandre informou que em alguns momentos utilizava o telefone para consultas internacionais. Seu estágio no exterior fora realizado sob a égide de Agência Internacional de Energia Atômica, e aos contatos feitos durante o trabalho somavam-se os contatos pessoais que realizara como pesquisador. Quando perguntei sobre outros acidentes com césio-137, imediatamente tirou da sua bolsa um documento elaborado por ele e publicado numa revista francesa. É um levantamento dos acidentes radiológicos acontecidos entre 1945 e 1985, portanto pré-Chernobyl, mas nem por isso menos importante, pois é uma tentativa de sintetizar o conhecimento humano sobre tais acidentes.

Na sala de reunião, Alexandre trabalhava diante de um quadro também pintado a mão, com tinta vermelha, indicando o estado de cada paciente e suas variações hematológicas. Perguntei em primeiro lugar se havia experiência internacional específica com césio-137, se alguém, de alguma maneira, havia sido irradiado e morrido em consequência do isótopo. Havia, disse ele:

– Li sobre o extraordinário caso de um funcionário búlgaro que se suicidou usando césio-137. Sua história foi relatada por cientistas soviéticos.

Alexandre não ignorava que a maioria das perguntas que lhe seriam feitas eram relacionadas com o acidente de Goiânia, mas que se tinha em vista também checar o esquema de segurança para o caso de acontecer alguma coisa na Usina Nuclear de Angra, que sita pouco mais de 100 quilômetros de nossas casas. Sem entrar em conflito com seu trabalho, uma vez que no campo nuclear tudo se reveste de segredo, disse, claramente, que os doentes não estavam todos concentrados no Hospital Naval do Rio porque não havia lugar para todos.

As dependências dedicadas à medicina nuclear foram construídas de acordo com normas internacionais para que a Usina de Angra pudesse funcionar. No momento de um acidente em Goiânia, elas se revelaram pequenas, quase ridículas para a hipótese de um acidente de maiores proporções. Mas estão de acordo com as normas internacionais, uma espécie de divindade superior a tudo, que iríamos encontrar em outro momento da discussão com os técnicos: o debate sobre o mínimo de radioatividade tolerável pelo organismo humano.

Nos relatórios de Chernobyl falava-se muito da liberação de iodo-131 e céσιο-137. em algumas cidades da Polónia, milhares de pessoas foram estimuladas a consumir iodo comum para neutralizar a ação do outro iodo, que provoca câncer na tireóide. No caso de Goiânia era preciso encontrar algo para o céσιο-137, exclusivamente.

– Por que não tínhamos o azul-da-prússia em estoque no Brasil?

Alexandre explicou que não há necessidade estocar azul-da-prússia. No seu entender, ele deve ser produzido de acordo com as necessidades. A função do azul-da-prússia, remédio descoberto por um alquimista no século XVIII, em Berlim, é atrair o céσιο-137 e contribuir para que seja expelido nas fezes da pessoa atingida.

Como explicar então que o remédio tinha sido importado às pressas dos Estados Unidos e, segundo a imprensa, a nova partida de azul-da-prússia tenha chegado nas malas de um cientista alemão, já bem depois do acidente?

Alexandre, que tinha muitas informações a dar, não chegou a responder a isso; e alguns dias depois soube-se que a fabricação do azul-da-prússia era possível no Brasil, mas não se conhecia a técnica para fabricar as cápsulas que o envolveriam.

Os médicos estavam trabalhando mais de 16 horas por sai e não era correto submetê-los a um bombardeio de perguntas, naquele momento. Era evidente, no entanto, que o Hospital do Inamps não estava preparado para tratar daquele assunto. Todos os dias enviavam fezes e urina dos doentes para serem examinados no Rio e esperavam o resultado dos exames por mensageiros. Sequer obtiveram um telex para instalar na enfermaria e também não conseguiram dar uma explicação convincente para o fato do hospital estar funcionando precariamente. Apontavam para greve, mas isso não é razão para um hospital não funcionar. Um Governo que já avançou tanto na aventura nuclear, deveria ter condições de colocar um hospital funcionando, mesmo em caso de greve. Bastava deslocar um grande número de pessoas-chave e os serviços seriam garantidos, enquanto se buscava, no front político um acordo com os grevistas.

Os médicos que trabalhavam em Goiânia não viam as vítimas como cobaias ou mesmo como interessantes objetos para suas teses futuras. Afeiçãoaram-se a elas e fizeram tudo para atenuar o sofrimento físico e também a estranha sensação de terem caído num planeta asséptico, onde todos usam máscaras e caminham cuidadosamente, medindo a radioatividade com seus aparelhos especiais.

Toda essa dedicação não conseguiu esconder a precariedade do trabalho, nem outro ponto ainda mais sério do que a própria precariedade. É que o nuclear, militarizante na economia, revelou-se pela primeira vez no campo da medicina, e aí também a militarização é um dado fundamental.

Assim que foram detectados, os catadores de papel deixaram de ser donos de si mesmos e seus corpos tornaram-se um segredo de estado. As instalações no Hospital Naval foram fechadas à imprensa, que só poderia acompanhar os acontecimentos do outro lado da rua. Qualquer tentativa de furar o bloqueio era respondida a tiro. Pelo menos foi isso que se depreendeu do comportamento dos guardas quando um grupo de fotógrafos avançou além dos limites. Um tiro para o ar, argumentavam os militares. De qualquer maneira, uma resposta insólita para se dar na porta de um hospital.

Ninguém pode verificar no interior do hospital Naval as suas condições de funcionamento. Notícias veiculadas pelo jornal do Brasil indicam que numa série de imprudências cometidas no tratamento das vítimas obrigou o Hospital a arrancar os azulejos e o piso dos banheiros da enfermaria. Essa dependência está constantemente fechada e nunca a mostraram aos jornais.

A incomunicabilidade dos doentes era quase total. Alguns puderam passar telegramas para a família, pedindo notícias. Mas não houve nenhuma iniciativa do Governo Federal no sentido de dotar a enfermaria de um telefone com que pudessem falar com os parentes. Depois de alguns entendimentos, o Governo de Goiás se dispôs a contribuir para a quebra de incomunicabilidade. Aceitou a idéia de montar um telefone ligando vítimas e parentes. Surpreendentemente, a proposta foi radicalizada e o Governo anunciou, através dos jornais de Goiânia, que um computador seria colocado à disposição dos pacientes. No universo asséptico em que foram encerrados, dificilmente teriam algum prazer em se comunicar por um computador que roubaria a voz de seus parentes.

Desde o momento em que os pacientes foram examinados no Estádio Olímpico até o momento de seu enterro no Cemitério Parque de Goiânia, o nuclear revelou a capacidade de militarizar cada passo da medicina, transformando-a numa atividade secreta, protegida por guardas armados que só desaparecem de perto dos corpos quando sepultados em caixões de chumbo, recobertos por uma camada de concreto.

Daí a precariedade com que se acompanhou a situação das vítimas. Qualquer exame elementar tenderia a buscar comparações com um acidente nuclear de maiores proporções e o resultado seria desfavorável ao complexo científico militar que se armou em torno do átomo no Brasil.

O conjunto de omissões, meias verdades e notícias cuidadosamente filtradas não consegue impedir o surgimento de uma consciência crítica sobre as precárias condições da medicina nuclear no Brasil. Para começar, existe uma experiência internacional, sobretudo após Chernobyl, que nos dá a chance de avaliar o trabalho e chamar a atenção para suas inconseqüências.

Logo após o desastre de Chernobyl, o Dr. Henry Jammet, presidente do Centro Internacional de Radiopatologia de Paris, fez um longa viagem pelos países do Leste e chegou até Moscou, onde avaliou pessoalmente o tratamento das vítimas de Chernobyl. Ele é considerado um dos maiores especialistas do mundo, e sob sua supervisão foram tratadas no Hospital Curie 425 vítimas de irradiação acidental vindas do mundo inteiro, da Iugoslávia à Argélia.

O depoimento do Dr. Henry Jammet não foi feito em vão. Sua viagem, pedida pelo Governo francês, tinha como objetivo dotar os países da Comunidade Européia de uma política de informações e decisões mais adequadas, depois do que se presenciou em Chernobyl.

A viagem de estudos de Jammet foi extraordinariamente facilitada pelo fato de que a chefe do tratamento às vítimas de Chernobyl, Angelina Gouskova, era sua amiga de 20 anos. Além dela, participou ativamente dos trabalhos, a convite do milionário americano Hammer, o especialista em transplante de medula óssea, Dr. Robert Galé.

Segundo o relatório Jammet, um dos pontos que perturbaram o trabalho de Galé, interessado no transplante de medula, foi o fato de os pacientes em estado grave não estarem praticamente produzindo glóbulos brancos. Essa evidência acabou levando o tratamento para outros caminhos, sobretudo para a transfusão de concentrados dos elementos do sangue. A terapia que parece ter-se consagrado em Chernobyl, a julgar pela experiência do Dr. Jammet, é extremamente difícil. Ele se lembra do caso de argelinos contaminados com irídio-192, tratados na França, para cuja salvação foi necessário mobilizar seis novos centros de transfusão de sangue.

Ao comentar a experiência do Dr. Jammet, o chefe do Instituto de Proteção e Segurança Nuclear (IPSN) da França, Dr. Jacques Lafuma, admitiu, numa entrevista ao *Le Monde*, que as capacidades de seu país não permitiriam tratar mais de quarenta pessoas gravemente atingidas pela radioatividade:

– Isto – diz ele – porque não existe na França mais do que uma dezena de médicos capazes, não de tratar (os meios para isto não faltam), mas capazes de decidir a terapia a aplicar. Pacientes nesse estado requerem cuidados a todo instante, e mobilizam, conseqüentemente, um considerável pessoal médico.

As conclusões dos cientistas franceses caminham para admitir que nenhum país do mundo teria base suficiente para tratar uma multidão de irradiados. Além disso, constatam com certa apreensão que a experiência médica está nas mãos de homens entre 55 e 65 anos que necessitam transmitir seus

conhecimentos urgentemente às novas gerações, de forma a capacitá-las ao uso de terapias adaptadas, muito mais eficazes do que o transplante de medula.

Se o acidente de Goiânia é quase superior à capacidade de um dos maiores centros radiopatologia do mundo, é de se esperar que transcendeu em muito também ao incipiente potencial brasileiro.

Só com um exame mais detalhado e científico das terapias adequadas se poderá dizer com tranqüilidade onde aconteceram os erros. Uma coisa, entretanto, a simples leitura dos jornais revela. O Brasil está pobremente preparado para transplante de medulas e não tem condições técnicas para realizar transfusões maciças de concentrados de sangue e isto, num acidente na Usina de Angra dos Reis, seria fatal para milhares de pessoas.

Foi comprada às pressas, nos Estados Unidos, a máquina que processa os concentrados do sangue, chamada CS 3.000. a máquina só chegou, acompanhada de dois técnicos capazes de montá-la, quando se configurou uma situação onde o transplante de medula não seria indicado. Custou cerca de 100 mil dólares ao Brasil, mas revela que a lição de Chernobyl praticamente não se fez sentir, num país em crise econômica, voltado mais para a produção da energia nuclear do que para a segurança.

A compra da máquina não resolve todos os problemas e a questão do transplante de concentrados de sangue em grande escala, assim como das terapias adequadas, permanece aberta. Ainda mais, porque o nível de desencontro entre o reduzido núcleo que se preparou para a medicina nuclear no Brasil e o restante dos médicos e habitantes do país é praticamente total.

No final de sua viagem por alguns países da Europa, o Dr. Jammet concluiu que o nível de informação sobre a radioatividade e seus efeitos era muito pobre entre os próprios médicos. E aconselha seu ensino em todas as escolas para que, em caso de acidente, se possa ter também um comportamento mais previsível.

Essas observações aplicada ao Brasil, no caso do acidente de Goiânia, mostram que os efeitos da ignorância foram muito devastadores para que se possa arquitetar um projeto nuclear, secreto, conduzido por poderosos burocratas militares e científicos. O tempo em que as vítimas correram os hospitais e pronto-socorro de Goiânia, sem que se formulasse uma hipótese para as alterações epidérmicas, foi muito longo. Da mesma maneira, o trabalho de recolher e isolar a fonte de radioatividade foi realizado sem as mínimas medidas de segurança e pode ter afetado as pessoas que o realizaram. Isso sem falar na inexistência de uma infraestrutura mínima na cidade de Goiânia, para que se pudesse medir a radioatividade sem a participação dos técnicos do Governo federal, que só partiram do Rio quando a situação se mostrou grave.

Para que se tenha idéia da precariedade: havia um aparelho em Goiânia e foi usado para testar o perigo antes da chegada dos técnicos. O aparelho mediu a radioatividade em torno do palácio do Governo, e registrou um índice maior do que aquele que havia no ferro-velho, onde a fonte foi desmembrada da sua proteção de chumbo. Estava descalibrado.

Esse abismo de informação ficou mais grave ainda no trabalho de descontaminação e isolamento das áreas atingidas. Os técnicos, em alguns lugares, isolaram as casas com cordas e deixaram vigias, de modo geral um soldado da PM de Goiás. À frente de cada uma das áreas havia um cartaz indicando radioatividade e proibindo a entrada, assim como o símbolo internacional da radioatividade, pintado de preto num fundo amarelo.

Os dispositivos de segurança não levaram em conta o alto índice de analfabetismo no Brasil, nem a evidencia de que somente uma minoria conhece o símbolo da radioatividade. Tudo indica que essa apreciação levou a uma serie de equívocos e incidentes, que tornaram as coisas mais graves ainda.

O primeiro incidente registrado pelos jornais de Goiânia foi a entrada de um ladrão na casa de um dos donos do ferro-velho, Ivo, o pai da menina Leide. Aproveitando-se do precário esquema de vigilância, o ladrão entrou na casa e levou um aparelho de tevê e um de som. Foi preso dois dias depois, sendo o material recolhido. Nesse momento o próprio Governo começou a se alertar para a urgência de uma indenização e localização das pessoas retiradas de suas casas. Enquanto continuassem em abrigos provisórios, a tentação de voltar a casa para buscar algumas coisas de estimação ou mesmo um objeto de utilidade continuava sendo muito forte.

Na rua 57 e nos restantes sete pontos contaminados, o que se via quase sempre era um sonolento soldado e bichos entrando e saindo à vontade. Quantas vezes as áreas foram violadas é mais um dos mistérios que serão enterrados com o lixo atômico.

O trabalho com os animais contaminados revelou-se também confuso e cheio de contradições. Ao que tudo indica, não havia pesquisa sobre o assunto, e no princípio, nem se deu importância a ele. Mas Goiânia tinha mais de mil pombos e eles voavam por todos os bairros, inclusive o Popular.

Desde o primeiro momento, os técnicos foram questionados sobre isso. Os pombos voavam de um lugar a outro, os pássaros pousavam nas árvores. O que aconteceria com eles? Não se deu muita importância até perceber que os pombos eram realmente um dado no cotidiano da cidade.

Num dos últimos debates com o Prof. José Júlio Rosenthal, ele admitiu que os técnicos tinham ido às pressas checar um pombo morto na rua, sob suspeita de contaminação. Naquele momento, começavam a aparecer denúncias sobre a morte dos pombos e era evidente que mesmo a morte natural dessas aves, num contexto de acidente nuclear, ganhava uma outra dimensão.

A decisão de checar os pombos mortos foi uma correção de rota. Além de ser uma medida de segurança importante, iria contribuir para aclamar a população, que já não via os pombos como o símbolo da paz, mas sim como pássaros transformados, que, ao invés de um ramo de oliveira, podiam estar trazendo no bico um pouco do pó brilhante que aterrorizava a cidade.

Foram grandes e perigosas as hesitações em torno dos seis porcos contaminados que a CNEN resolveu isolar em Aparecida de Goiânia. Em vez de sacrificar imediatamente os porcos e acondicioná-los nos tambores de lixo radioativo os técnicos mais pareciam não saber o que fazer. Os porcos recebiam comida da mão de crianças que se aproximavam perigosamente deles. Nas circunstâncias em que estavam, os animais poderiam até ter escapado.

O que marcou mais a hesitação no trato com os animais contaminados foi o atraso no caso do cachorro Sheik. Ele foi abandonado na casa de um dos catadores de papel que abriram a bomba de césio-137. a casa estava contaminada e o cachorro ficou mais 20 dias sem comer nem beber água direito. Quando foi retirado pelos técnicos, respirava com dificuldades e quase não se mexia.

No seu sofrimento silencioso, Sheik já se havia transformado num cachorro atômico, seu corpo era uma transição do animal para o mineral, como se os fragmentos de chumbo e concreto que iriam compactá-lo para sempre já estivessem colados no seu corpo.

O cachorro foi retirado cuidadosamente, guardado numa tenda de plástico, à espera de uma decisão sobre seu destino. Com base em dados internacionais, sobretudo nas análises dos pacientes de Hiroshima e Nagasaki, a saída era sacrificar os animais imediatamente. Referido-se às vítimas de Hiroshima, Holger Strhom, no livro *Caminhamos sabiamente para a Catástrofe*, afirma:

– A morte rápida ainda é o destino mais clemente.

No entanto, Sheik ainda teve de sofrer muito na sua tenda de plástico, antes de ser sacrificado. No princípio falou-se em observações científicas, como se fosse possível realizar observações científicas em cobaias nessas circunstâncias. Depois, anunciou-se que seria enviado para a Alemanha e examinado por especialistas. Era uma expectativa fantasiosa, pois se os alemães estivessem interessados seria mais provável que viessem até Goiânia do que fazer o cachorro viajar nessas circunstâncias.

Os tropeços iam se dando num nebuloso espaço técnico onde nem sempre era possível entrar. Pressionados pela divulgação de várias notícias simultaneamente, os jornalistas mal tinham tempo para desenvolver cada uma delas. Mas foi chegando o momento em que o verdadeiro calcanhar-de-aquiles de todo o projeto nuclear iria aparecer para todos, com luminosidade mais intensa que a do próprio césio-137. Esse momento se deu quando começou a discussão em torno do lixo atômico.

As toneladas de lixo atômico que se produziram em Goiânia iriam, a partir daquele instante, pesar muitas vezes mais nas costas de um Governo totalmente despreparado para enfrentá-las.

O primeiro momento foi decidir tirar o lixo atômico do centro de Goiânia. O céσιο-137, segundo os especialistas, tem uma vida média de 30 anos, mas certamente ainda levará um século antes que perca seu poder de destruição.

Era uma emergência retirá-lo do centro de uma cidade com um milhão e meio de habitantes. Mas para onde? A Comissão Nacional pleiteou um lugar na periferia de Goiânia e o Governo indicou um terreno do Banco do Estado. Ficava numa área habitada e, quando os tratores e máquinas chegaram a Vila Pedrosa (esse era o nome do lugar), a população enfurecida impediu que funcionassem. Intuitivamente, os moradores compreenderam que aquilo iria trazer problema e se anteciparam a eles.

Surgiram com isso novas e importantes tensões entre os Governos estadual e federal. Novas, porque a primeira tensão era, sem dúvida, em torno da responsabilidade pelo acidente. O Governo federal era quem deveria fiscalizar a bomba de céσιο abandonada. Mas há um decreto de 1976 que comunica responsabilidade também aos Governos estaduais. Contudo, como essa discussão iria se alongar por muito tempo e havia sempre a recôndita esperança de que o inquérito policial condenaria somente os catadores de papel pelo roubo da bomba de céσιο, o eixo da contradição passou a ser o lixo atômico.

O governo estadual recuou da decisão de guardar o lixo no lugar que fora designado anteriormente e passou a defender sua retirada do Estádio de Goiás. Sua única concessão era concordar com um lugar intermediário no interior, para que o material fosse devidamente acondicionado antes de seguir para o destino final. Portanto, sua decisão foi aceitar o lixo atômico por algum tempo, enquanto se fizessem os debates científicos sobre onde guardá-lo.

Diante dessa nova realidade, o Governo federal resolveu indicar um lugar definitivo para o lixo atômico: a Serra do Cachimbo, no sul do Pará. A Serra do Cachimbo já havia sido objeto de manchetes da imprensa porque a Folha de São Paulo ali descobrira escavações de 320 metros, possivelmente realizadas para testes atômicos subterrâneos. É uma área reservada pela Aeronáutica, que nela construiu um aeroporto maior do que o da cidade de Belém.

O primeiro anúncio sobre a Serra do Cachimbo como depósito do lixo atômico foi feito pelo próprio Presidente da Comissão de Energia Nuclear, Rex Nazareth. Apesar de toda repercussão negativa, ele voltou a confirmar a decisão na saída do palácio do planalto, depois de um encontro com o Presidente da República.

No dia seguinte ao anúncio, o jornal O Globo publicava um documento da própria CNEN descrevendo as condições adequadas para o depósito de lixo atômico. E de acordo com o documento, um dos últimos lugares do mundo seria precisamente a Serra do Cachimbo, entre outras coisas por causa de seu alto índice pluviométrico, 2.500 milímetros, quase cinco vezes mais do que o aconselhável. Além disso, a Serra era um acentuado aclave. Os lençóis freáticos da região poderiam ser atingidos, importantes rios dependiam da Serra do Cachimbo, sobretudo o Tapajós, que nela nasce.

O golpe fatal, de um ponto de vista técnico, já fora dado pelo relatório da Sociedade Brasileira de Física, assinado por Luiz Pinguelli Tosa, Fernando Souza Barros e Anselmo Paschoa. O documento analisa as semelhanças entre as perfurações na Serra do Cachimbo e as realizadas para as explosões nucleares subterrâneas realizadas no Nevada Test Site. Embora tenha sido dirigido antes do acidente de Goiânia, não deixava dúvida de que o buraco na Serra do Cachimbo era pouco mais embaixo e seu objetivo consiste mesmo em testar bombas:

“Tal perfuração”, afirma o documento da Sociedade Brasileira de Física, “não se presta, absolutamente, ao armazenamento dos rejeitos radioativos dos reatores nucleares de Angra dos Reis, quer pelas suas dimensões, quer pela sua geometria, restando apenas a hipótese de outro tipo de rejeito radioativo, produzido em reduzidas quantidades, eventualmente por reatores pequenos, sendo eliminados desta hipótese os reatores de pesquisa conhecidos, de São Paulo, Rio e Belo Horizonte, por ser diversa a destinação do combustível irradiado neles”.

Aí estava um dos pontos centrais do uso da Serra do Cachimbo. Ou a Serra havia sido destinada a explosões subterrâneas, ou as escavações foram realizadas apenas para guardar lixo atômico dos experimentos secretos dos militares. A conclusão dos físicos não deixa muita margem à dúvida:

“Pela literatura técnica e científica tal perfuração tem profundidade compatível com as perfurações que foram utilizadas em explosões nucleares subterrâneas com potência da magnitude de quilotons (milhares de toneladas de TNT), do tipo daquelas catalogadas no programa norte-americano de teste Plowshare, para fins pacíficos, sobre os quais se conhecem detalhes técnicos publicados”.

Enquanto o debate se limitava a uma definição técnica, o Governo se sentia confortável, talvez pela velha premissa de que a maioria não vai entender nem acompanhar o assunto. Mas as variáveis políticas se confundiam com as técnicas e a defesa da Serra do Cachimbo como depósito de lixo atômico tornou-se insustentável.

A primeira reação veio do próprio Governador do Pará. Não podia compreender como é que o Estado, tão importante por suas riquezas naturais, responsável por grande parte da produção de minérios, fora escolhido como a lixeira do país. Ao mesmo tempo em que deixava que fosse conhecida a sua posição política, o Governo do Pará iniciou um processo de consultas destinado a barrar, na justiça, a decisão de enviar o lixo atômico de Goiânia para a Serra do Cachimbo.

Foram os índios caiapós que fizeram a demonstração mais espetacular, deslocando-se para Brasília, dançando defronte do Palácio do Planalto e arrancando do Presidente da República a promessa de que voltaria atrás. Os índios falavam pelos habitantes das pequenas cidades próximas da Serra do Cachimbo e também por mais de 80 mil garimpeiros espalhados na região.

De todas as demonstrações, a mais popular foi a realizada durante o Círio de Nazaré, a grande festa religiosa do norte do país. Uma centena de manifestantes entrou na procissão com cartazes e máscaras de protesto e foi, progressivamente, ganhando apoio dos fiéis, estimulados também pelas declarações das autoridades católicas do Pará, contrárias ao depósito de lixo atômico. Os participantes do Círio de Nazaré viveram na realidade a grande cerimônia política do ano, porque manifestantes que protestavam contra a violência dos latifundiários do Pará também estavam presentes. Os dois movimentos se uniram ao longo do caminho, simbolizando dramaticamente as contradições de um Brasil incapaz de realizar a mesmo tempo uma aspiração do século passado, a reforma agrária, e uma aspiração do século XX, a superação do projeto nuclear.

Quando o Governo federal desistiu de enterrar o lixo atômico na Serra do Cachimbo, menos de duas semanas depois de anunciar que lá era o lugar ideal, não teve saída a não ser improvisar em outra direção. Foi enviado ao Congresso um projeto segundo o qual cada Estado da Federação seria responsável pelo destino do lixo atômico produzido dentro dos limites de seu território. O Governo estava apenas querendo ganhar tempo, pois, no momento em que enviou seu projeto ao Congresso, os deputados discutiam a nova Constituição do País e não pareciam interessados nesses detalhes, uma vez que boa parte dos políticos brasileiros não atribuiu importância ao problema nuclear.

Um pouco às tontas, o Governo brasileiro começava a mergulhar publicamente no dilema no qual caíram algumas equipes estrangeiras mais bem preparadas do que ele e naufragaram, de uma forma menos ostensiva, mas naufragaram.

É muito possível que a decisão de atribuir a cada Estado a responsabilidade guardar seu lixo atômico tenha se inspirado na situação norte-americana. Ali existe uma determinação de se guardar os rejeitos nos Estados, mas simultaneamente há uma distinção entre o lixo de baixa e o de alta radioatividade. Uma outra diferença é que o lixo atômico nos EUA é produzido em diferentes Estados, ao passo que no Brasil é basicamente, no que diz respeito à alta radioatividade, produzindo num só Estado, ironicamente o que tem maior densidade habitacional.

A própria Inglaterra, que trilhou vários caminhos de pesquisa nesse campo, acabou também num impasse. Tal impasse, no fundo, já estava nas previsões de um dos menos eufóricos participantes do Projeto

Manhattan que resultou na bomba atômica. Em 1952, James Conant, então presidente da Sociedade Americana de Química, afirmava:

– A energia nuclear vai sucumbir porque o projeto dos rejeitos de alta radioatividade é insolúvel.

Por via das dúvidas, apesar de tantas tentativas de equacionar o problema, os ingleses foram jogando tudo no mar, desde 1950, poluindo a costa da Irlanda com quase uma tonelada de plutônio. A disposição de jogar no mar não impedia um certo cinismo internacional, pois em 1958 a Inglaterra foi signatária da Declaração das Nações Unidas, que dizia:

“Todo Estado deve tomar medidas para impedir a poluição dos mares com a descarga de rejeitos radioativos, levando em conta todos os padrões e regulamentos formulados pela organização internacional competente”.

Só em 1983, pressionada pelos marujos, por organizações como a Greenpeace e até por sindicatos de outros países, a Inglaterra abandonou a prática de descarregar o lixo nos mares.

Ao longo de todo esse período o complexo nuclear foi, internacionalmente, solidário no sentido de esconder e minimizar o problema do lixo atômico. No princípio das experiências com o átomo, a esperança era de que todos os problemas do mundo seriam resolvidos: desertos iam se tornar habitáveis, carros iam se deslocar sem necessitar a renovação de combustível, montanhas saíam de seu lugar. Dentro desta visão, químicos e físicos nucleares não se interessavam pelo problema do lixo. Conforme acentuou o administrador da Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos, entre 1947 e 1951, o assunto não tinha charme nem fazia a carreira de ninguém.

No início da década dos 50, tanto na Inglaterra como nos Estados Unidos, não era de bom-tom duvidar do futuro do projeto nuclear antepondo a ele a incerteza sobre o lixo atômico. Cautelas eram consideradas antipatrióticas.

Segundo os pesquisadores Andrew Blowers e David Lowry, o primeiro acidente com lixo atômico aconteceu em Kyshtym, perto de Chelyabinsk, na União Soviética, em 58 ou 59. Isso ficou praticamente desconhecido até que o cientista soviético Zhores Medvedev publicou um relato completo sobre o assunto, em 1976, quase vinte anos depois.

A literatura científica, entretanto, registra vários problemas sérios com o lixo atômico e um deles foi mencionado num longo documento da revista New Scientist. Esse documento critica o complexo nuclear de Hanford, no Estado de Washington, onde foi registrada a contaminação do lugar em que se enterrou plutônio, com repercussões num rio adjacente à área donde o nuclear se instalou.

Mesmo sem encontrar a solução para o problema do lixo atômico, pressionados pela opinião pública, os governos dos grandes países ocidentais são obrigados a dar alguns passos que sequer foram discutidos no Brasil. Um deles é a criação de um organismo especial para tratar da questão do lixo atômico, incluindo nesta estrutura a maneira de financiar os trabalhos. De um modo geral, cobra-se uma taxa sobre a energia elétrica produzida, e com esses recursos monta-se o projeto. Vários elementos são levados em conta e um dos mais importantes é a questão do transporte seguro dos rejeitos. Foram experimentados novos tipos de containers e existe uma disposição de não passar muito perto dos grandes centros urbanos.

A improvisação brasileira é estupenda porque não foram sequer levantadas as áreas adequadas, nem mencionado um aspecto fundamental. Ao determinar que o lixo atômico de Goiânia se deslocasse para a Serra do Cachimbo, o Governo federal esqueceu de anunciar a inexistência de uma estrada adequada para a chegada das carretas com milhares de tambores.

Em quase todos os países, a política de enterrar o lixo atômico encontra uma grande resistência das comunidades próximas. Apesar das teses fantasiosas de que não era perigoso jogar no mar, progressivamente se viu que o mar não pode ser o espaço adequado. Depois disso, tem-se falado nas profundas minas de sal, na esperança de encontrar a solução mágica para um problema que, na realidade, a magia e o otimismo triunfante dos cientistas equacionaram na célebre fórmula: dentro de 10 anos, encontraremos a saída. Já se



passaram mais de três décadas desde o Projeto Manhattan que construiu a bomba atômica e continuamos onde estávamos: sem saída.

PARTE II

A Inquietante Estranheza

A descrição do acidente de Goiânia coincide com o inventário da própria incapacidade do Governo de trabalhar com um tema tão complexo como o nuclear. Seria, entretanto, uma ilusão supor que apenas o Governo estava despreparado, ele que já empregou milhões de dólares nessa atividade e manteve segredo sobre seus objetivos. A sociedade que não escolheu o projeto nuclear, nem se informou sobre o que se fazia nos bastidores, iria sofrer um impacto muito maior.

O núcleo de pessoas que se interessou pelo tema em Goiânia e tentou armar uma rede nacional de apoio para abordar o acidente compreendeu, muito rapidamente, como era injusto que isso acontecesse conosco, no auge de uma crise econômica e sem que tivéssemos reunido as condições mínimas de defesa.

Foi, entretanto, uma extraordinária lição. A denúncia do projeto nuclear ou mesmo a exigência de que o Governo se prepare para o caso de um desastre não bastam como programa de iniciativas da sociedade. É preciso que ela se prepare independente do Governo, pois se os responsáveis não apareceram em Goiânia para coordenar o plano de emergência, entregue unicamente aos técnicos, é muito provável que também não apareçam em Angra dos Reis, se houver alguma coisa por lá.

Martin Amis, no seu artigo sobre o nuclear nos Estados Unidos, chama a atenção para o fato de que o projeto, seus segredos e sua invisibilidade às vezes nos fazem sentir meio marginais, meio estranhos, sem saber se é aquela realidade que não existe ou se nós mesmos é que nos tornamos fantasmas.

Foi em meio a essa estranheza que se armou um esquema defensivo não governamental que obteve êxito em muitas de suas sugestões. Mas era visivelmente pré-nuclear, em termos de uma certa eficácia e recursos adequados.

Como não havia credibilidade no governo, colocou-se imediatamente o problema de um sistema alternativo de medição da radioatividade. Em Goiânia existiam apenas alguns contadores Geiger. Assim mesmo, aparelhos modestos e descalibrados, grande parte deles recolhidos pela própria Polícia Federal, que não queria ver gente medindo a radioatividade fora dos padrões oficiais.

A única maneira de se montar o sistema alternativo era situá-lo nos limites da universidade e apelar para a ajuda dos principais centros de estudos nucleares no Brasil, localizados em São Paulo, Rio e Minas. Surgiram dessa idéia negociações lentas entre reitores das várias universidades, mas por mais que tenham caminhado, no princípio de novembro o esquema ainda não estava de pé.

A existência de um grupo alternativo com condições técnicas de medir a radioatividade do ambiente, sem ajuda do Governo, passou a ser um objetivo prioritário, pois nos momentos de pânico, quando desaba a

credibilidade oficial, passa a ser um elemento estabilizador, indicando os índices reais de contaminação ambiental. Da mesma maneira, sua presença é uma garantia de dados não falsificados, de que as dificuldades reais não serão mascaradas pelo falso otimismo.

A montagem de um trabalho dessa envergadura depende também de contatos internacionais que possam garantir uma remessa de equipamentos que mobilize os técnicos disponíveis sem deixar vazias as principais universidades do País.

Um segundo ponto da fragilidade social diante de um acidente nuclear é a falta de documentação sobre a radioatividade e acidentes que já aconteceram. Após Chernobyl houve um grande movimento de técnicos e um intercâmbio internacional. No entanto, as informações que surgiram daí ficaram trancadas na gaveta.

Após o acidente de Goiânia, todos os documentos individuais foram retirados da pasta e as pessoas trocaram seus dados e suas preocupações baseadas apenas na sua biblioteca particular. Para que houvesse mais eficácia, era necessária a existência de um centro sobre documentação nuclear, antenado com os principais pontos de referência do mundo.

O médico Alexandre Rodrigues de Oliveira, por exemplo, no seu balanço de acidentes radiológicos entre 1945-1985 registra o caso de um búlgaro que se suicidou com césio-137. no momento em que as vítimas estavam morrendo no Hospital Naval, era necessário informação adequada sobre como se fez a autópsia num caso como esse e, sobretudo, como se organizou o enterro para que houvesse segurança durante a vida ativa do césio.

Um centro de documentação, de posse dos dados existentes, poderia produzir novos dados, a partir de consultas. Era essa a única maneira de avançar.

Uma outra tarefa urgente era impedir o isolamento social e econômico de Goiás, a partir do preconceito sobre a radioatividade. Desde a primeira semana do acidente começaram a chegar notícias inquietantes dando contas de reservas de hotel canceladas, de suspensão de encomendas e até de tentativa de evitar o estacionamento de carros de Goiânia em outras cidades do país.

Qualquer análise elementar indicaria um aumento desse preconceito ao longo do tempo. Compradores de outros Estados, aproveitando-se da crise, decidiram pedir uma redução de 30 a 40 por cento no preço de todos os produtos saídos de Goiás. Em breve, a hipótese de inviabilização econômica do Estado aparecia como uma realidade palpável.

Só uma grande rede nacional de solidariedade poderia simultaneamente denunciar o desastre e impedir o isolamento de Goiás. Essas tarefas somadas às tarefas de campo, ao trabalho específico de acompanhar a remoção do lixo atômico, de garantir o mínimo de segurança nas áreas liberadas, tudo isso era demais para uma sociedade que não estava preparada para um grande esforço; era preciso haver um movimento de cidadãos com recursos para comunicações internacionais até sofisticados aparelhos de medição da radioatividade.

Resta saber até que ponto realmente se iniciou uma corrida contra o tempo, até que ponto é possível montar uma infra-estrutura fora do governo para fazer frente a um novo desastre.

As propostas mais elementares, decorrentes dessas conclusões, já estão sobre a mesa: grupos de estudo sobre o nuclear, centro de documentação e informações, debates em escolas, fábricas e universidades, além da criação do esquema próprio de medição da radioatividade.

Resta acrescentar um outro tópico que está à altura das legislações estaduais e mesmo municipais: a introdução do estudo da energia nuclear nas escolas primárias, dentro do quadro de informações básicas sobre a ecologia.

Estranhezas, para quem, de alguma maneira, participou do evento de Goiânia, há muitas no ar. Freud mesmo, em 1919, já tratou do problema num importante ensaio sobre a inquietante estranheza, a partir da palavra alemã *unheimlich*. O ensaio foi escrito durante a Primeira Guerra e quase não era possível intercambiar idéias, em nível internacional. O único ponto de referência que Freud utilizou foi um trabalho

de Jentsch, tentando alinhavar aquelas coisas, impressões e eventos que conseguem despertar em nós sentimento de estranheza, de forma particularmente poderosa e definida. E o grande exemplo que Jentsch escolheu para iniciar seu estudo, segundo Freud, foi exatamente a situação na qual “temos dúvidas se um ser aparentemente animado está realmente vivo; ou, de modo inverso, se um objeto sem vida não pode ser, na verdade, animado”.

Independente dos caminhos que Freud vai trilhar, a partir desse ponto de referência, o exemplo inicial do ensaio é adequado para explicar a primeira estranheza do acidente de Goiânia. Em primeiro lugar nada mais unheimlich do que um acidente nuclear numa cidade que não se dedica a nenhum tipo de atividade com o átomo, nada menos familiar e estrangeiro do que desintegrações atômicas atingindo catadores de papel.

O outro aspecto do exemplo é ainda mais significativo, essa dúvida a respeito de um morto que pode estar vivo, ou de um vivo que pode estar morto, dominou o primeiro mês após o acidente e poderia ser aplicada a quase tudo que nos cercava, no que se refere à compreensão do desastre e à tentativa de controlar suas conseqüências.

Conforme já dói dito, os técnicos da CNEN afirmavam que estava tudo sob controle, e seu critério para definir controle era o da localização de focos primários de contaminação e mais a certeza de que todas as pessoas atingidas tinham uma história, isto é, ou conviveram com pessoas que estavam irradiando ou passaram perto do cézio-137.

Se é verdade que todas as pessoas atendidas tinham uma história, também é verdade que muitas pessoas com história não foram atendidas, ou ignoram que sofreram algum nível de contaminação. De acordo com os números fornecidos no Estádio Olímpico, 257 pessoas apresentaram num nível de contaminação, ou pelo menos receberam uma dose de radioatividade acima do normal.

O cézio-137 percorreu a cidade de Goiânia e chegou a viajar para Anápolis, segundo os dados do boletim nº 111, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. O cézio-137 viajou num ônibus, na forma de um par de sapatos altamente radioativo. Quem são as pessoas que viajaram no ônibus, quem são sobretudo os vizinhos mais próximos do dono dos sapatos contaminados, quando é que vão perceber em suas vidas que receberam uma alta dose de radioatividade? Será que vão perceber?

O mesmo boletim da SBPC, redigido pelo Professor Alfredo Aveline, convidado para inspecionar Goiânia pela própria CNEN, admite que possivelmente duas mil pessoas foram, de alguma maneira, atingidas pelo cézio-137, mas admite que essa cifra não tem nenhum valor científico.

O que existe é um consenso em torno do fato de que o numero de pessoas atingidas é maior que o registrado oficialmente. Mas não há condições de precisar esse número. Houve uma convergência em torno da cifra de dois mil, mas talvez apenas para não se ficar sem cifra nenhuma, o que tornaria a coisa mais estranha ainda.

Quem são as pessoas atingidas, como descobri-las na multidão que circula pelas ruas de Goiânia, que frequenta o Estádio Olímpico na prosaica condição de espectadores de uma partida de futebol?

O relatório da SBPC anuncia um outro dado que escapou um pouco aos que acompanhavam os trabalhos, mas merece ser analisado com calma, quando cessarem todos os movimentos de descontaminação. Vários técnicos da CNEN já receberam doses de 400 mrem a 1 rem. Isso significa que era necessário muito mais gente para trabalhar, e gente com experiência, pois os que começaram nem sempre poderão acabar, sob o risco de se contaminarem gravemente.

O levantamento desse tema não implica apenas a preocupação fundamental com a saúde dos trabalhadores que atuam no campo da energia nuclear. Não se ouviu nenhuma referencia ao assunto porque a CNEN é uma estrutura altamente hierarquizada, mas também porque alguns trabalhadores associam o futuro da energia nuclear ao futuro de seus empregos e outros se consideram participantes de uma tarefa patriótica, condenada apenas pelos que estão a soldo de potencias estrangeiras que querem impedir o avanço do Brasil.

A radioatividade – isto já foi mencionado nesta crônica – é invisível. Os técnicos, entretanto, consideram-na perfeitamente mensurável, e, na maioria dos casos, admitem que uma dose mínima é tolerável.

Essas duas teses são colocadas em dúvida, permanentemente. No que diz respeito à saúde dos técnicos, é possível manter-se uma distância discreta porque, em última análise, são livres para determinar seu destino. Que tenham câncer em nome da ciência, como Madame Curie, ou que arrisquem suas vidas pelo futuro do projeto nuclear, são expressões de uma escolha individual, inatacável. Projetar este risco para a população, porém, é um outro movimento, que não apenas mercê um debate, como não poderá ser realizado sem encontrar uma forte resistência popular.

No livro *La Nucléarisation du monde*, publicado pela editora Gérard Lebovici, em 1986, há um trecho significativo sobre esse ponto:

Sabe-se que a noção de dose mínima tolerável, contestada há muito tempo, foi inteiramente superada por trabalhos recentes, segundo os quais todas as doses de radiações ionizantes são nocivas, sem que se possa estabelecer um limite abaixo do qual seriam inócuas. O problema é que a extrapolação em linha direta dos efeitos até um nível mínimo, subestima os efeitos de doses fracas repetidas, que seriam muito mais graves do que numa dose quantitativamente igual à sua soma.

Opiniões científicas de peso, como a do Professor Ernest Sternglass, do Instituto de Radiobiologia de Pittsburg, caminham na mesma direção, depois de pesquisas realizadas por ele em crianças nascidas nas proximidades de centrais nucleares.

– Todas as estimativas relativas ao caráter pernicioso da baixa radioatividade no ar e na água estão erradas, numa base de centenas, milhares de vezes.

Mais concludentes ainda são as constatações do Dr. Karl Morgan, para quem os 442 trabalhadores nucleares de Hanford, que morreram de câncer, não absorveram mais do que um quinto da dose considerada limite.

O Professor Moscovich, da Universidade de Orsay, escreveu, na revista *Projet*, em setembro de 79:

Cada vez que uma experiência pode detectar fracas doses, constatou-se que os pontos experimentais correspondentes a essa investigação foram extrapolados de doses mais elevadas; se analisamos teoricamente a situação, lembrando que a ionização é um fenômeno descontínuo, constata-se facilmente que não há dose limite.

O professor Bernard Cohen, em entrevista publicada no *Lê Monde* de 13-06-86, apresentou uma visão que pode ser hoje considerada a mais próxima da realidade, embora seja necessário admitir que a realidade nesse caso ainda se apresenta para nós na forma de uma inquietante estranheza:

Se admitimos que uma só partícula atingindo um gene pode provocar um câncer, é necessário concluir que um milionésimo da dose considerada perigosa implica num risco um milhão de vezes menor – nunca um risco zero.

Essa sucessão de declarações é fundamental no caso de Goiânia, sobretudo no momento em que se decide liberar algumas áreas contaminadas. Existem duas posições em cena: a dos técnicos que consideram apta para ser liberada um área com radioatividade mínima, dentro dos padrões internacionais; a outra posição é a de que as áreas só podem ser liberadas quando o nível de radioatividade for o mesmo de antes do acidente.

O confronto ainda não se deu, mas os indícios sempre foram inquietantes. A CNEN foi mencionada numa notícia do *Jornal do Brasil* como autora de uma tese, segundo a qual algumas áreas poderiam ser liberadas, menos para mulheres grávidas e crianças. Por tudo que se disse acima, pode-se compreender a perplexidade

dos que leram a decisão. Se uma área é perigosa para mulheres grávidas e crianças, é muito possível que seja perigosa para todos.

No relatório do Professor Alfredo Aveline, escrito para o boletim da SBPC, há uma outra referência que deixa bem clara a delicadeza dessa decisão para o futuro de Goiânia e das pessoas que a visitarem:

O Dr. Rosenthal informa que frente à liberação das áreas serão sempre tomados como referências os valores dos padrões internacionais. No cálculo das possíveis doses para fins de liberação dos locais contaminados, levam-se em conta as taxas de ocupação do local pelos usuários. Liberem-se os locais que apresentem taxas de até 300mrem/ano, mesmo sabendo que se uma pessoa ficar no local durante um período longo, receberá uma dose muito maior. Em alguns casos, certos locais são liberados mesmo apresentando exposições de até 1 a 10 rem/h, que, considerando os fatores ocupacionais, se reduz ao limite de 300 mrem/ano.

O relatório não explica exatamente como serão estabelecidos os fatores ocupacionais. Os últimos dados científicos desautorizam a liberação de áreas com níveis da radioatividade superiores aos de antes do acidente. Passar por cima dessas observações vindas de todo lado do mundo seria uma temeridade. Temeridade maior ainda é submeter uma decisão desses elementos dinâmicos como são, por exemplo, os chamados fatores ocupacionais, em áreas da cidade que tiveram seu cotidiano revolucionado pelo acidente nuclear.

O futuro do Bairro Popular é incerto. E quem viveu em Goiânia pode presenciar um outro tipo de estranheza angustiante, dessa vez provocada pelo que é conhecido. Os grandes e pequenos problemas humanos não se alteram no quadro de um acidente nuclear. A ilusão de que o desastre implicaria um novo tempo, que todas as pequenas rivalidades e mesquinhas iriam se desintegrar como o núcleo do césio-137, tudo isso caiu rapidamente por terra. Basta mencionar um trecho do mesmo relatório feito para a SBPC:

Alguns relatos podem ajudar a dar a dimensão social do ocorrido; há uma preocupação geral dos jornais em minimizar o impacto que o evento traz à economia e imagem de Goiânia, mas dentre a população há grande preocupação com o futuro e com sua segurança presente; todos os 50 ferros-velhos de Goiânia foram vasculhados; há evasão de alunos nas escolas; parte do pessoal não especializado, envolvido diretamente nas tarefas de descontaminação e isolamento, sente-se inseguro e apresenta certo receio em obedecer a todas as instruções recebidas. Em alguns casos, pedem complementação de insalubridade e gratificação adicionais; não há um pequeno edifício de três andares defronte ao ferro-velho que foi evacuado, e os moradores exigem hotel para se localizarem; o Governo do Estado está indenizando pelos objetos abandonados dentro das casas das pessoas e começam a surgir listas “engodardas” com mais objetos que o real, exigindo verificação in loco, o que submete os técnicos a demandas e riscos adicionais; começam a surgir pessoas que tentam comprar os prédios próximos às zonas conflagradas por frações do seu valor real; eventos públicos estão ameaçados pela negativa de pessoas de fora de Goiânia de se aproximarem da cidade; os locais onde o solo está contaminado apresentam problemas de infiltração do césio por lixiviação pela chuva, assim como por pequenos animais como pombos, gatos e cachorros que terminam por transitar no local e levam em suas patas porções do material, intranquilizando os moradores da redondeza. Os técnicos não têm disponibilidade para lidar com esses casos menores: árvores próximas estão colhendo material (contaminado) por suas raízes e há relatos de que suas frutas (mangas e goiabas) foram colhidas por pessoas não identificadas...

A estranheza das estranhezas não estava só em Goiânia. Ela expressa aquele estado em que o desconhecido e inquietante se revela com toda a intensidade, e constatamos que nos inquietava porque de alguma maneira estava dentro de nós, era familiar.

Para milhões de pessoas no Brasil, termos como projeto nuclear, usinas atômicas, planos de emergência para o caso de acidente, programa paralelo, contas secretas, submarinos nucleares, escavações para explosões subterrâneas eram desconhecidos ou constituíam apenas expressões lidas de passagem nos jornais.

Os debates que se travaram em torno de um possível desastre em Angra dos Reis só foram vividos, intensamente, pelos habitantes da cidade. Isto, independente das constantes observações de que, em caso de acidente, a população de Angra seria a primeira atingida, mas as conseqüências não ficariam circunscritas aos limites da cidade.

O acidente que aconteceu em Angra, no ano passado, mencionado por nós na campanha eleitoral e mais tarde registrado em livro, passou em branco. O diretor da Usina Angra I chegou a reagir indignado, dizendo que não houve acidente e sim um pequeno incidente, atribuindo, numa entrevista a O Globo, sua divulgação à existência de partidários da candidatura ecológica, dentro da própria Usina.

Esse ângulo da estranheza inquietante não pode deixar de ser registrado. Ele pressupõe que os acontecimentos se desenrolam porque alguém os desejou, como se um acidente nuclear fosse fruto de um mau-olhado, resultado da onipotência do pensamento.

Talvez seja isto que explique a preocupação da CNEN em distribuir a todos os seus convidados em Goiânia um documento especial sobre o acidente de Chernobyl, afirmando que suas dimensões não foram assim tão grandes e que a maior parte da gravidade atribuída à explosão do reator foi produzida pela imprensa e pelos ecologistas.

Quando o Presidente da República visitou Goiânia, meio empurrado pelos acontecimentos, manteve na ponta da língua uma frase que, finalmente, revelou diante dos jornalistas reunidos no aeroporto:

– Não houve acidente nuclear em Goiânia e sim um acidente radioativo.

Essa preocupação em preservar o núcleo do cézio-137 de qualquer relação com a radioatividade despreendida não é uma contribuição inédita à física, nem uma tese revolucionária que o Presidente da República amadureceu nas suas conversas no Palácio do Planalto. Tratava-se apenas do mais importante recado que estava levando para Goiânia, numa tentativa de desvincular o acidente do grande acusado: o projeto nuclear brasileiro.

A questão básica que estava por trás da declaração do Presidente não foi respondida por ele e nem será respondida pelos canais burocráticos: quem foi o responsável?

Existem várias maneiras de abordar esse problema. Uma delas, a imediata, trata de localizar as responsabilidades para punições administrativas e legais. O noticiário da imprensa e o rápido debate jurídico que se travou em torno do assunto não deixou dúvidas sobre a culpa da CNEN. Entre as muitas opiniões convergentes, destaca-se a do jurista Wanderley da Costa Lima, entrevistado pela Folha de São Paulo. Ele é doutor em Direito Atômico pela Universidade de Muenster, Alemanha Ocidental, e, desde 1985, vive em Viena, onde trabalha para a Agência Internacional de Energia Atômica, organismo da ONU que cuida dos assuntos ligados à energia nuclear. Eis a parte central do diálogo:

Folha – Quem é o responsável, do ponto de vista legal, pelo acidente de Goiânia?

Wanderley da Costa Lima – Primariamente, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Levando-se em conta que a atividade nuclear no Brasil é monopólio da União e que a competência para fiscalizá-la é da Comissão, acredito que ela nunca deveria ter deixado de exercer a atividade fiscalizadora, por maior que seja a responsabilidade secundária do Instituto Goiano de Radioterapia. O problema brasileiro não é a deficiência normativa e sim a aplicação das normas. A legislação nuclear brasileira não é melhor nem pior que a dos outros países.

Folha – De que forma pode ser enquadrado na legislação um caso como o de Goiânia?

Wanderley da Costa Lima – Na Lei 6.453, de 1977, que incorporou os preceitos da Convenção de Viena à legislação brasileira. Mas não consigo ver claramente o acidente de Goiânia sendo agasalhado pela lei. Ela dispõe muito mais sobre a responsabilidade do operador de uma instalação nuclear. O acidente de Goiânia escapa um pouco desta tipificação. Ainda assim consegui reunir alguns pontos que poderiam ser aplicados no caso. O artigo 15 diz que os danos causados por “material ilicitamente possuído e não

relacionados a qualquer operador” devem ser suportados pela União. Quanto à CNEN, quando alega não ter responsabilidade sobre o acidente, acho interessante esta afirmação, porque a lei que estabelece o monopólio da União determina no artigo 4.º que compete à Comissão “estabelecer regularmente as normas de segurança relativas ao uso das radiações e dos materiais nucleares e à instalação e operação dos estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares ou a utilizar a energia nuclear e suas aplicações, e fiscalizar o cumprimento dos referidos regulamentos e normas”. Então não há como, na minha opinião, tirar a responsabilidade da Comissão no caso do acidente de Goiânia.

Independente dos processos que se arrastam, das sinuosas investigações da Polícia Federal, de um ponto de vista jurídico já não existe mais polêmica e há uma concordância básica sobre a responsabilidade da CNEN.

Mas a resposta jurídica ainda é incompleta, porque não consegue alcançar as razões políticas que levaram a CNEN a se descuidar da bomba de césio-137 em Goiânia e da fiscalização geral de todos os aparelhos semelhantes no Brasil. Essas razões que o Governo tentou, cuidadosamente, esconder, porque vindo à tona o deixariam numa situação de embaraço não apenas diante do círculo fechado dos críticos do nuclear, mas diante de todo o País.

Há mais de dez anos, a comunidade científica brasileira faz críticas a um importante aspecto do projeto nuclear: a acumulação, pela CNEN, das tarefas de pesquisar e produzir energia atômica com as tarefas de licenciamento e fiscalização.

– É como se chamássemos o bode para tomar conta da horta – afirmou o físico José Goldemberg.

Dois importantes comissões de cientistas convocadas pelo Governo convergiram em suas críticas às funções da CNEN e propuseram uma clara alternativa: a criação da Comissão de Radioproteção e Segurança Nuclear.

A primeira comissão foi convocada para avaliar o projeto nuclear; a segunda foi designada pelo Presidente da República para avaliar o impacto do desastre de Chernobyl.

O Governo ouviu as sugestões, mas não alterou um centímetro de sua política. Depois do acidente de Goiânia, essa omissão vem à tona e mostra uma outra dimensão das responsabilidades pelo que aconteceu com a bomba de césio-137. São decisões tomadas no âmbito da Casa Militar, e se esta passou tantos anos resistindo ao controle social do projeto nuclear, é mais do que necessário analisar agora as causas dessa resistência.

A divergência entre a comunidade científica e o governo é, no fundo, a expressão de uma vontade real no Brasil de se começar a investigar o projeto nuclear e estabelecer sobre ele o mínimo de controle. Depois do acidente, já existem razões para equacionar isto de uma forma bem mais clara: precisamos saber o que eles estão fazendo, aberta e secretamente.

Para muitos pode soar enigmática a insinuação do Presidente da CNEN, registrada pelos jornais, de que era possível haver poderosos interesses estrangeiros por trás do acidente de Goiânia. Na realidade, este é apenas um dos reflexos mais comuns no clube fechado dos que dirige o projeto nuclear no Brasil. Está encravada na própria história da instalação do projeto no País uma luta surda entre os interesses dos militares brasileiros e norte-americanos.

A Usina Nuclear de Angra chama-se Almirante Álvaro Alberto, e não é à toa. Ele representou um papel fundamental em todo o processo de criação do projeto e só não é mais conhecido porque os principais lances de sua trajetória foram secretos ou então não mereceram a atenção da mídia.

Foi ele quem, em 1948, ao voltar dos Estados Unidos, convenceu o Presidente Dutra a criar o Conselho Nacional de Pesquisas, destinado a equiparar o Brasil aos outros países no uso da energia atômica.

Foi ele ainda quem, chefiando a missão brasileira à Alemanha, criou um caso internacional comprando três ultracentrifugadoras para enriquecer o urânio. Foram compradas por 80 mil dólares, construídas

e testadas. Um ano depois, um destacamento militar inglês apreende todo o equipamento no Porto de Hamburgo, na véspera de ser enviado ao Brasil.

A compra fora feita sem a autorização da Comissão de Ocupação da Alemanha. A proibição do embarque foi determinada diretamente pela comissão de Energia Atômica dos EUA.

Essa gênese na luta contra os norte-americanos criou o reflexo de que tudo o que se opõe ao projeto está a serviço de interesses estrangeiros. E, ao mesmo tempo, o projeto tentou se apoderar de um certo status de ver vetado pelos Estados Unidos, como se a restrição dos norte-americanos fosse condição suficiente para carregar de verdade qualquer argumento.

O discurso nacionalista que marcou o nuclear no seu início perdeu força com o tempo, mas continuou a ser usado, mesmo quando já não correspondia à prática.

Em 56, surge a Comissão Nacional de Energia Nuclear e, dentro do programa Átomos para a paz, compra três pequenos reatores de pesquisas para o triângulo Minas-Rio-São Paulo.

Em 1968 decide-se comprar a usina da Westinghouse, que se chamaria Angra I.

Os debates fechados que se realizaram na época não registraram grandes oposições à decisão, de um ponto de vista da segurança. O nuclear ainda gozava de certo prestígio, os grandes acidentes só iriam ocorrer após o fim da década dos 70, Three Mile Island em 1979 e Chernobyl em 1986.

Segundo Luiz Pinguelli Rosa, no seu livro *A política nuclear e o caminho das armas atômicas*, um dos pontos mais combatidos na compra da Usina Angra I foi a opção por um reator a água leve, porque seu combustível seria o urânio enriquecido. O Brasil ficaria dependente do único fornecedor da época: os EUA, que, em 1973, com a crise do petróleo, iria suspender a garantia de fornecimento para futuras usinas no Brasil.

Se voltarmos atrás, com os conhecimentos de hoje talvez possamos explicar por que se decidiu comprar Angra I e se optou pelo urânio enriquecido, contra a posição dos cientistas, que recomendavam reatores a água pesada, usando urânio natural.

Nos seus cálculos estratégicos, os militares contavam adquirir a tecnologia do enriquecimento do urânio e só trabalhavam com esta hipótese. Sem ela, era impossível construir a bomba atômica.

Menos de um mês depois do Presidente, emocionado, anunciar que o Brasil detinha o segredo do enriquecimento do urânio, o que vai permitir, no futuro, a produção do urânio, o que vai permitir, no futuro, a produção da bomba, os catadores de papel marretavam a cápsula do césio-137. ao contrário do que o Governo faz crer, entre o discurso do Presidente anunciando o enriquecimento do urânio e as marretadas de Goiânia há um vínculo profundo.

Uma das reações mais comuns ao acidente de Goiânia foi a de lamentar a ignorância dos catadores de papel, que não sabiam distinguir o césio-137 de uma pedra preciosa, nem desconfiaram que no fundo do aparelho de radioterapia estavam guardadas substâncias perigosas. A ênfase nesse argumento sempre foi usada para distinguir nitidamente a massa analfabeta de uma elite intelectualmente superpreparada para dialogar com os segredos do átomo.

No entanto, em termos de marretadas no núcleo da realidade, os membros do complexo burocrático-militar brasileiro estão na dianteira de qualquer outro país no mundo. Basta examinar a compra da Usina Angra I, que já veio com problemas, consumiu milhões de dólares extras, e é chamada Vaga-lume, porque apaga e acende, quase não funciona.

Em 1975 foi assinado o Acordo Brasil-Alemanha, segundo o qual, num prazo de 15 anos, seriam construídos oito reatores de 1.300 MW cada um, assim como instaladas empresas de engenharia nuclear, fábricas de equipamentos para reatores, usinas de enriquecimento e reprocessamento do urânio – tudo por 10 bilhões de dólares.

Naquela época, os alemães ainda acreditavam no mundo nuclear, o Partido Verde ainda não tinha iniciado sua ascensão nacional nem o Partido Social Democrata incluía em seu programa a decisão de desmontar as usinas nucleares nos próximos 10 anos.

O primeiro movimento foi comprar uma usina imprestável da Westinghouse, para sofrer até hoje com ela. O segundo movimento foi projetar a compra de oito usinas nucleares de um país que, potencialmente, poderá estar se desfazendo até mesmo das suas nos próximos anos.

Toda essa operação, ao longo da história recente do Brasil, tinha os olhos vidrados na bomba e no submarino nuclear, mas assumia sua face racional, argumentando que o nuclear era a única saída para o desenvolvimento do País. Como encontrar energia para continuar crescendo no próximo século? – perguntavam eles.

Luiz Pinguelli Rosa, que além do livro sobre o Projeto Nuclear, coordenou uma pesquisa sobre o impacto do Acordo Brasil-Alemanha, sintetizou num quadro algumas de suas principais críticas.

Os principais pontos da sua argumentação não foram contestados, e partem de dados do próprio Governo. Para defender a opção das usinas nucleares o Governo, na época do acordo, superestimou o potencial de crescimento no consumo de energia elétrica. Previu que seriam consumidos 175 milhões de Kw, quando, na verdade, as estimativas atuais para o consumo, no fim do século, não passam de 115 milhões de Kw. Num outro passo em falso, subestimou-se o potencial hidrelétrico do País, calculando-o em 118 milhões de Kw quando, na verdade, segundo as previsões atuais, ele poderá ser 213 milhões de Kw. Além disso, puxou-se para baixo o custo da energia nuclear, que sairia a 400 dólares por Kw e sabe-se hoje que custará no mínimo 3.000 dólares. Isto sem contar o exemplo real de Angra I, onde se pretendia gastar 700 milhões de dólares e já se passou dos 2,5 bilhões.

Como se vê, foi preciso um enorme exercício para construir um quadro de racionalidade para o projeto nuclear. Um dos seus pontos críticos, os próprios técnicos o levantaram, foi a evidência de que o processo de enriquecimento de urânio por jato centrífugo era apenas uma pesquisa na época do Acordo e ainda não tinha demonstrado sua eficácia na prática. Comprou-se uma esperança.

A grande marretada na técnica foi escolher, para instalar as usinas, um terreno lodoso de 35 a 80 metros de profundidade. Isto já foi denunciado pela revista alemã Der Spiegel, que, referindo-se a Angra I, afirmou que é um reator “girando em torno do seu eixo, como um saca-rolhas”. Das 372 estacas colocadas para fundação de Angra II, 36 estavam sob suspeita. Isto foi denunciado numa CPI do Senado e as estacas foram reforçadas.

Em Angra dos Reis, todos sabem que Itaorna, o nome da praia onde as usinas são instaladas, significa em tupi-guarani “pedra podre”.

Depois do acidente de Goiânia, surgiu um novo documento questionando a localização das usinas. Não mais partindo da sabedoria milenar dos índios, mas baseado nos critérios modernos de análise com a ajuda de satélites artificiais.

A partir de imagens obtidas pelo satélite Landsat, o pesquisador Roberto Pereira da Cunha, especialista em sensoriamento remoto e Chefe de Orientação Técnica do Instituto de Pesquisas Espaciais, praticamente confirmou a designação do tupi-guarani, ao anunciar:

A Usina Nuclear de Angra dos Reis está montada sobre um conjunto de falhas geológicas que refletem diretamente os tremores de terra e os terremotos que ocorrem na América do Sul, principalmente no Chile.

Na mesma entrevista, concedida a O Globo em 1º de novembro, o especialista em sensoriamento remoto declarou:

Os estudos encomendados pela Nuclebrás em 1975, como parte da instalação da Usina de Angra, foram parciais. São apenas documentos descritivos da estrutura geológica da região, e foram apresentados à

comunidade científica sem que tivessem passado por uma análise crítica. Angra I está instalada justamente em cima da principal falha geológica do Vale do Paraíba.

Quando o satélite Landsat começa a falar em tupi-guarani sobre os perigos da usina, e o brilho azul do céσιο ilumina a sinistra cena de caixões de chumbo e antebraços congelados, é mais do que hora de colocar em questão todo o projeto nuclear brasileiro.

A experiência de Goiânia, que ainda não está concluída, aponta para algumas direções. Uma de longo alcance, tratando do projeto nuclear paralelo; duas mais urgentes, repensando a questão do lixo atômico já acumulado em Angra e o plano de emergência para o caso de um acidente.

Ao revelar que a Serra do Cachimbo seria o lugar de depósito do lixo nuclear de Goiânia, o Governo confirmou, de alguma maneira, a vinculação do projeto nuclear com a base militar instalada no sul do Pará.

O anúncio de que o Brasil já tem condições de enriquecer o urânio leva alguns membros da comunidade científica a refletir sobre a divisão de trabalho, de uma maneira irônica: enquanto um grupo pesquisa e fabrica a bomba, outro cava o buraco para explodi-la.

Se o Brasil caminha nessa direção, as esperanças de que se torne um grande País desnuclearizado ficarão abaladas e, automaticamente, aumentam os perigos de se tornar um alvo importante em caso de guerra nuclear, sem contar que a Argentina deve computar esse dado nas suas considerações estratégicas. Em outras palavras: haverá bomba aqui e bomba lá.

Numa entrevista concedida antes do acidente de Goiânia, o Ministro do Exército, General Leônidas Gonçalves, afirmou, solenemente, que a energia nuclear era a alvorada de uma nova época e que muitos dos que se opunham a ela não conheciam todas as dimensões do problema, reagindo de uma forma obscurantista.

Na aparência, tratava-se apenas de mais uma declaração para justificar o avanço do projeto nuclear, num Governo que, segundo o Instituto de Estudos Estratégicos de Londres, já é o que mais investe em armas convencionais na América do Sul. O argumento do General, no entanto, é sólido, porque representa uma espécie de senso comum entre os defensores do uso de uma energia nuclear para gerar eletricidade ou fazer bombas.

Se dermos uma rápida olhada na oposição à energia nuclear no mundo, será difícil colocar sobre ela o rótulo de obscurantismo ou resistência tecnológica. Partiu da Dinamarca, um país que não pode ser considerado particularmente refratário à tecnologia, a oposição às usinas nucleares na Escandinávia, levando com isto a Suécia a desativar a Usina de Barsebaeck, localizada a 12 milhas de Copenhague.

Depois de Chernobyl, a própria Suécia, através do conjunto de seus partidos políticos, decidiu buscar um caminho diferente do nuclear. Mesmo antes do desastre, um plebiscito na Áustria negava a instalação de uma usina. Ainda na primeira semana de novembro, depois do acidente de Goiânia, um outro plebiscito, na Itália, colocava a instalação de usinas sob controle da vontade da maioria da população.

Se acrescentarmos a isto a amplitude do movimento ecológico na Alemanha e a combatividade do antinuclear britânico, acabaremos chegando rapidamente à conclusão de que a resistência às bombas e usinas é maior nos países que usam tecnologia de ponta e vivem em regimes democráticos.

Chega um momento, entretanto, em que é preciso deixar para trás o senso comum e encarar o nuclear tal como é, uma pratica constante e acelerada de separação da matéria que representa uma verdadeira inversão do processo vital.

O céσιο-137, por exemplo, personagem principal do desastre de Goiânia, não existe em estado separado na natureza. A ele podem muito bem ser atribuídas estas reflexões de Pierre Thuillier.

Será que se está realmente no domínio da “natureza”, ou estaremos criando artefatos, partículas artificiais? Tais partículas, é claro, não são miraculosas, mas gostaria de acentuar que, de certa maneira,

são produzidas pelo homem.

O avanço na separação da matéria como uma inversão do processo vital ganha uma consistência maior nos argumentos de Alice Stewart, que escreveu em 1983:

É possível que a vida e o desenvolvimento da biosfera na superfície da Terra tenham tido de esperar que a radioatividade na superfície do Sol decaísse até os níveis atuais. A descoberta dos raios X e depois a do radium tornaram possível a superexposição de animais ou de plantas, nos países de tecnologia avançada. Foi apenas após a descoberta da fissão nuclear que houve um acréscimo de certos níveis na radioatividade ambiente. Desta maneira, problema atual, herança direta da Segunda Guerra mundial, é o de impedir que um processo inverso ao processo natural possa causar danos irreparáveis às forças da vida.

E os críticos desse processo constatarem com amargura que, ao romper com as concepções filosóficas da alquimia, a ciência, para fazer sua carreira, rompeu com todo pensamento da totalidade viva, tornou-se escrava do progresso e jamais recuperou o vínculo com o núcleo racional que rejeitou.

Para quem viu o desastre de Goiânia, com tudo que representou de sofrimento físico e psicológico, de medo e desamparo, o poder de separação da matéria chegou ao seu limite.

Num discurso realizado na Praça da Bandeira, em Goiânia, arrisquei esta reflexão: se a desintegração da matéria causa todos esses transtornos, é cada vez mais razoável aceitar a idéia de que Deus é a unidade. Estava pensando não apenas nas religiões orientais como o Tao, mas também na frase do filósofo japonês Nishida Kitaró: “Deus é o fundo da unidade da realidade.”

Colocar a evolução da ciência em confronto com a alquimia, apresentar a fragmentação íntima da matéria como uma atividade diabólica, no sentido de contrária ao divino, talvez possa dispersar um pouco a compreensão histórica de como tudo aconteceu. E fazer com que as pessoas esqueçam que há, por trás da ciência, um sistema que tudo fragmenta, um sistema mercantil que pulveriza a atividade social e afirma a supremacia do trabalho morto sobre o trabalho vivo. O nuclear é sua máxima metáfora.

PARTE III

A Sobrevivência do Manual e o Manual de Sobrevivência

Muitos cientistas foram a Goiânia preparar seu informe pessoal. Médicos fotografaram diariamente os pacientes para acompanhar a evolução dos efeitos da radioatividade. Artigos para revistas científicas internacionais estão sendo preparados, assim como já se articula um projeto de observação sistemática dos atingidos, nos próximos anos. Novas máquinas foram testadas, personalidades internacionais vieram observar o caso ou então visitaram secretamente as vítimas, como foi o caso do Dr. Robert Galé, especialista em transplante de medula.

Todo esse movimento significa que nos próximos anos vai aparecer uma sólida produção científica sobre o acidente de Goiânia, remetendo nossas crônicas para o limbo das aparências, dos relatos impressionistas de um episódio dinâmico.

Nossa ida a Goiânia tinha também como objetivo um relatório pessoal. Os debates sobre o plano de emergência para o caso de acidente em Angra há muito tempo que se arrastam. Antes de Chernobyl, o Governo colocou sobre a mesa algumas idéias vagas. Discutia-se, por exemplo, sobre quantos dias eram necessários para evacuar a cidade. O plano previa 15 dias e a experiência de Chernobyl mostrou que esse tempo era longo demais.

Enquanto os debates se referem a um hipotético desastre que precisa ser confrontado com o desastre real acontecido na União Soviética, tem-se às vezes a impressão de estar jogando uma partida de xadrez. Todos os lances são importantes no conjunto do jogo, mas tanto eles como o próprio jogo guardam uma certa distância da realidade.

O acidente de Goiânia é um novo marco. Não falamos mais de Chernobyl apenas, nem discutimos sobre as forças hipotéticas que serão acionadas em caso de desastre. De certa maneira, conhecemos um acidente no Brasil e temos condições de analisar as forças que se puseram em movimento para neutralizá-lo. Agora, nem só as vítimas têm uma história. Nossos fracassos e inquietações também têm uma história e é sobre ela que gira o relatório tentando estabelecer o que aconteceria no caso de um acidente nuclear em Angra.

Toda a discussão sobre o tempo de retirada da população de Angra, em caso de acidente, me parece um pouco absurda. Quinze dias, uma semana, o que interessa isso se não conseguimos definir quem vai coordenar a saída e como chegará ao lugar?

Um dos detalhes mais impressionantes no depoimento prestado pelo Secretário do Meio Ambiente de Goiânia, Harlen dos Santos, foi a maneira como viu a chegada dos técnicos da CNEN, quando se anunciou o desastre:

– Pensei que tivessem condução adequada, que chegariam todos juntos, o mais rápido possível. Não foi bem assim. Vieram separados, viajando em aviões de carreira, sujeitos aos horários que existiam e os lugares vagos nos aviões.

Se acrescentamos essa falta de urgência dos técnicos ao problema real de como mover a população, então fica tudo mais delicado ainda. O plano de Angra previa a remessa de 400 ônibus do Rio de Janeiro para buscar os retirantes. Naquele momento, uma das objeções à idéia dizia simplesmente que isso provocaria um engarrafamento monstro na estada, de forma que nem os ônibus entrariam, nem os retirantes sairiam.

Com a perspectiva do acidente de Goiânia, pode-se levar a objeção um pouco adiante, perguntando quem são os motoristas que vão conduzir os ônibus e se vão aceitar tranquilamente a tarefa. A greve dos funcionários do Hospital do Inamps em Goiânia colocava como uma das reivindicações a existência de informações e equipamentos adequados para o trabalho. A recusa em viajar para uma área contaminada, com ou sem equipamentos especiais, é uma variável que tem de ser considerada.

O acidente de Goiânia foi localizado. Se somarmos a extensão de toda a área isolada, possivelmente não alcançará mais do que dois mil metros quadrados. Ainda assim, a CNEN, a julgar pelos relatórios científicos, mobilizou 80 por cento dos seus técnicos e os trabalhos se arrastaram com uma lentidão impressionante.

No caso de um acidente nuclear em Angra dos Reis é muito provável que a contaminação viesse pelo ar, tangida por ventos que se espalhariam pelo país todo. Nesse cenário, faltariam técnicos e equipamentos para fazer a medição dos alimentos, reservatórios de água, animais de abate, ao longo de todas as regiões atingidas. No caso de Chernobyl, a internacionalização das nuvens radioativas mobilizou todo o dispositivo europeu.

Portanto, os acontecimentos de Goiânia mostraram que, em caso de dispersão, as nuvens radioativas vão bater o equipamento técnico com a facilidade com que a guerrilhas batem os exércitos convencionais.

Embora reduzida nesse ponto, a experiência de Goiânia mostrou como é difícil retirar muita gente de casa, num determinado prazo. As pessoas hesitam, apegam-se aos seus objetos de estimação, duvidam do perigo.

No fundo da hesitação existem dúvidas sobre o lugar onde serão abrigadas, se o responsável por tudo será o governo local ou o nacional; sobre a segurança e a proteção dos seus lugares, provisoriamente abandonados.

Não encontrei resposta para isto, examinando o caso de Goiânia. O tempo de retirada da população depende do seu tempo mental, do nível de informação e importância que cada um comunica à ameaça nuclear.

A segurança nos lugares isolados revelou-se um fracasso. Conforme já foi mencionado, uma das casas teve um aparelho de som e outro de televisão roubados. Na rua 57 permaneceu apenas um guarda solitário, tomando conta de toda área. Aumentar a guarda significa colocar mais gente se expondo a níveis altos de radioatividade. Em Goiânia, o recurso possível era instalar alarmes eletrônicos nas casas. Numa cidade inteira como Angra, qual seria a saída?

É uma ilusão pensar que as pessoas se afastam dos seus lugares apenas porque colocaram um cartaz com o símbolo da radioatividade ou a palavra perigo. Entre um perigo invisível e uma miséria tangível a tendência pode se a de saques e uma tentativa desesperada de redistribuir os bens abandonados.

Tudo isso parece secundário diante da falta de credibilidade do Governo. Essa é uma variável que muda, podendo um governo ganhar popularidade de uma hora para outra. No caso de um possível acidente em Angra dos Reis, é necessário contar com o pior, por uma questão de método.

Num outro momento, já se discutiu a criação de mecanismos alternativos de medição e mecanismos de comunicação também alternativos. Isso não pode, entretanto, fazer com que nos resignemos com uma atuação nula do Governo.

No caso de Goiânia, acreditava-se mais no Governo local do que no nacional. Mas foi impossível criar um esquema extraordinário de comunicação, com um ou vários porta-vozes claramente identificados e

de quem se poderia esperar que responderiam pelas informações, arriscando, no mínimo, suas carreiras políticas.

Todo mundo falava, o que é positivo, mesmo num momento de crise aguda. Mas entre os que falavam não se consegui identificar quem era incumbido disto ou daquilo, quem analisava todos os dados antes de comunicar alguma coisa, quem passava em revista os telefonemas de emergência para garantir um fluxo de respostas adequadas às perguntas reais e estatisticamente relevantes.

Grandes problemas foram criados por brechas na própria capacidade de comunicar. Num debate na Câmara dos Vereadores os jornalistas perguntaram se a água poderia estar contaminada. O físico nuclear afirmou que, teoricamente, sim, e o resultado saiu nas manchetes:

– Água de Goiânia pode estar contaminada.

Naquele dia mesmo em que se travou o diálogo, já havia exames disponíveis atestando que a água não estava contaminada.

A maneira de neutralizar o trabalho negativo do Governo é criar e tornar reconhecida uma comissão de alto nível que possa ter acesso às informações e funcione como um ponto de referência. Essa comissão necessita ligar pelo menos três pontas: as informações transmitidas pelo Governo, as informações alternativas e o circuito aberto com o resto do mundo, para avaliar tópicos duvidosos.

Em Goiânia, isolaram-se alguns animais, mas o controle dos pombos, cachorros e gatos que entravam na área contaminada foi quase nulo. No contexto de um desastre numa usina nuclear, esse controle torna-se quase impossível para os animais das áreas evacuadas. Não há tempo para eles. Se houver liberação de iodo-131, será preciso realizar permanentemente exames na tiróide dos animais de abate.

A julgar pelo que vi, seria possível estabelecer um controle extraordinário em todos os pontos de venda maciços de carne de gado, porco, galinha e carneiro. Ainda assim, é muito pouco. Esse mesmo exame teria de se estender a toda uma extensa região de pesca. Num acidente ecológico que presenciamos em Cabo Frio, milhares de camarões envenenados desapareceram rapidamente da praia, e alguns foram vendidos na cidade. Daí, entre outros, a importância de um trabalho sistemático de comunicação.

A localização de milhares de retirantes em outro ponto do país não será automática. Dificilmente se fará sem conflitos, se não houver uma consulta prévia às comunidade que ficam próximas às barracas. O caso de Goiás mostrou como os parentes fugiam, como os bairros resistiam ao enterro das vítimas no cemitério local; em outros Estados, houve recusa de aceitar gente de Goiânia em hotéis, apedrejamento de carro com placa de Goiânia, e até uma decisão de proibir a barraca de Goiás na Feira da Providência.

Tudo isso é contornável, desde que haja um trabalho preparatório. Na Feira, como prova de solidariedade, a população do Rio, reagindo à discriminação, esgotou os produtos da barraca alternativa de Goiás. Entre esse gesto, mediado por uma luta política, e a aceitação de milhares de retirantes numa área determinada, vai uma distância que tem de ser levada em conta.

De um ponto de vista médico, pode-se dizer com tranquilidade que há preparo para um acidente de grandes proporções. O número de leitos do Hospital Naval é muito pequeno, os recursos são limitados, e o tratamento maciço através de um esquema médico militarizado traria inúmeros conflitos.

Um grande número de atingidos implicaria uma grande necessidade de concentrados de sangue, glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas. A conjuntura atual, com os problemas trazidos pela AIDS, é de sangue escasso e controle precário dos bancos que o fornecem. Embora essa conjuntura de escassez de sangue não seja eterna, é muito provável que prevaleça alguns anos, e por uma questão de método, é fundamental contar com ela.

Um problema especial, que ainda não foi sequer discutido em Angra, é o que fazer com o lixo atômico, em caso de acidente. O lixo está depositado em piscinas ao lado da Usina e deve rondar as 20 toneladas. Seu

tempo de vida ativa não é curto como o do cézio. Sua capacidade de provocar danos permanecerá inalterada durante oito séculos, tempo suficiente até para desaparecer um idioma.

Como esse lixo atômico seria protegido com a cidade em debandada e um alto nível de contaminação no ar? Aliás, o complexo de Angra, onde se integram o reator e lixo produzido por ele, nunca foi estudado nos detalhes ligados a um grande acidente.

Na Inglaterra, um complexo semelhante, o de Sellafield, foi produzindo pequenas descargas ao longo do tempo, poluindo as águas do mar, e, em 1983, um programa da TV Yorkshire denunciou uma grande incidência de leucemia entre as crianças. Para aliviar a tensão, o Governo criou uma comissão e lançou o relatório Black, em 1984. O relatório, embora produzido com a intenção de acalmar, teve de admitir que o índice de leucemia em Seascale era dez vezes maior que a média nacional; no distrito de Millon, o índice era quatro vezes maior que o nacional.

O relatório conclui que não há uma relação causal entre a presença da usina e o índice de leucemia. Ainda assim, não acalmou completamente. Casos de leucemia eram registrado em números crescentes em Winfrith em Dorset, Aldermaston em Berkshire, Leiston em Suffolk, cada um deles próximos a diferentes instalações nucleares.

Os críticos do relatório Black foram implacáveis ao examinar a afirmação de seu texto segundo a qual não havia uma relação causal entre radioatividade do complexo de Sellafield e a incidência de leucemia:

– A afirmação de que um vínculo causal não foi estabelecido de um ponto de vista científico é absurda, uma vez que uma relação causal dessa natureza jamais pode ser provada

(Guardian, 27 de dezembro, 1984)

Nas noites quentes de Goiânia era possível chegar à janela do hotel, olhar para um lado da cidade e pensar: ali está a radioatividade. Goiânia era uma cidade normal onde se podia entrar e sair sem problemas, circular por todos os pontos, como se nada estivesse acontecendo.

Se houver um acidente em Angra, dificilmente se poderá circunscrever a contaminação num só ponto. Além disso, será quase impossível entrar na cidade e acompanhar os trabalhos de isolamento, evacuação e segurança. A tendência será a de militarizar toda a área, e, como há usinas nucleares para proteger, o Governo poderá racionalizar o fechamento, impedindo o controle, suprimindo as críticas e chegando ao ponto ideal num projeto desse tipo: transformar a cidade e seus arredores num imenso quartel.

A única saída é obter um compromisso antecipado de que se podem controlar os trabalhos, caso contrário as únicas informações viáveis serão dadas pelos sobreviventes, assim mesmo quando estiverem acessíveis, depois da remoção.

Só três meses após o acidente de Goiânia é que foram descobertos dois novos focos radioativos em árvores. Eram uma bananeira e uma mangueira, localizadas perto do ferro-velho onde ficou a cápsula de cézio-137. Se projetarmos essa lentidão em inspecionar todas as árvores da área para as matas que circundam Angra dos Reis, podemos afirmar com segurança que a vegetação naquela área ficará sob suspeita durante muitos anos.

Todas as considerações feitas aqui não examinam ainda os perigos de radioatividade que pesam sobre o Rio de Janeiro, em caso de desastre em Angra. O Rio é impossível de ser esvaziado, e a população teria de conviver com a radioatividade. Só os mais ricos, com dinheiro para viajar e reiniciar a vida em outro canto, teriam chance maior. Aliás, basta dar uma olhada no relatório para sentir também que os mais ricos têm condições de pagar um transplante de medula, ou podem armazenar sangue descontaminado, para usar em caso de emergência.

Aprofundar uma análise da vida no Rio, em caso de acidente nuclear em Angra, é na realidade um exercício sinistro, pois as conseqüências transcendem em muito a capacidade de fazer frente a elas.

Diante dessa observação, a única coisa que me pareceu segura, realmente, no caso da Usina de Angra dos Reis, é a decisão de desativá-la. Por incrível que pareça, esta solução, apesar de ser a mais simples, implica trabalho, técnica apropriada e muito tempo.

Perdido na luta para fazer funcionar uma usina que instalou e montar duas usinas que comprou, o Brasil ainda ignora solenemente o debate internacional sobre a desativação de centrais nucleares.

Um dos estudiosos do assunto, M. J. Pasqualetti, compara as usinas nucleares com os carros e lembra que, teoricamente, elas devem operar de uma forma melhor e mais econômica no princípio de sua vida:

– O tempo da desativação chega quando a operação continuada é antieconômica ou insegura.

O caso de Angra I é típico de velhice precoce. A Usina apresenta todos os sinais de decadência já nos primeiros anos de vida, a ponto de se suspeitar que parte do material comprado já tenha sido usado em Porto Rico. Angra I parece, de fato, com um personagem do escritor norte-americano Scott Fitzgerald, que nasceu com 70 anos de idade e se comporta como um ancião desde os primeiros dias de sua vida.

Mas suas observações sobre a decadência de uma usina, Pasqualetti lembra que o ponto técnico mais delicado é a perda de condutibilidade no vaso reator, provocada pelo constante bombardeamento de nêutrons. Isso é esperado acontecer depois de 30 ou 40 anos de funcionamento, mas nada impede que outros problemas coloquem a usina fora de combate, antes desse prazo.

O problema é que somente pequenos reatores foram desativados até agora, e a experiência de sua desativação talvez não seja diferente da que precisa ser aplicada à usina de Angra: desmontagem, armazenamento num lugar seguro ou a compactação.

O desmantelamento imediato envolve a descontaminação e remoção do material radioativo para que a área onde funcionou a usina nuclear possa ser usada sem restrições. Já o armazenamento num lugar seguro permite neutralizar alguns isótopos perigosos mas de vida ativa curta, como o cobalto-60.

No caso do reator de Angra, reator a água pressurizada, existem já projetos prevendo todas as fases da desativação. Em 1982 foi estabelecido um plano para o reator de Sizewell, cujos pontos principais podem ser adaptados ao Brasil, a julgar por alguns aspectos semelhantes dos reatores.

Fora do Brasil, uma das razões para se desativar uma usina nuclear é a oposição a ela. Alguns pesquisadores adiantam que quanto mais visível for uma usina, e mais próxima de uma área de recreação, mais rapidamente tende a ser objeto de lutas pela desativação.

Os dois exemplos disso são as usinas de Humboldt Bay e Indian Point. A usina de Sizewell, por exemplo, foi atacada duramente apenas porque se localiza numa área de importância estética.

Se considerarmos esses critérios internacionais, o Brasil tem todas as condições de ser o primeiro do mundo no campeonato de desativação de usinas. A de Angra dos Reis é visível por todos os que passam na estrada, e se localiza numa área de recreação que é, nada mais nada menos, um dos pontos mais bonitos da costa brasileira.

Por ser a mais desejada, a saída de desativar Angra não resolve magicamente todos os problemas. Como se transportará o lixo nuclear, onde será guardado para sempre, quanto tempo será necessário para que índice de radioatividade seja tão baixo a ponto de se liberar as áreas, irrestritamente?

As pessoas que estudam o problema da aposentadoria de usinas nucleares garantem que a firmeza sobre o que fazer com o local, no futuro, é um dos pontos que contribuem para apressar o processo.

Por um desses irônicos caminhos brasileiros, a experiência de Goiânia nos mergulhou numa discussão futurista antes de termos chegado completamente ao século XX. O que fazer com as áreas liberadas: o pintor Siron Franco, logo no início, propôs que se construísse um monumento e um grande jardim na rua 57, em homenagem às vítimas da radioatividade.

A proposta, sem que se soubesse, coincide, de certa maneira, com projetos para a desativação da usina de Indian Point, os quais incluem a construção de um grande parque.

Goiânia apresenta este problema especial. Como reintegrar à paisagem da cidade uma área atingida pela desintegração do césio? É um desafio para os urbanistas e paisagistas brasileiros, desafio que poderá futuramente ser estendido a Angra.

Infelizmente, no momento, luta-se com problemas bem mais prosaicos na rua 57. Na metade do mês de novembro, o serviço urbano de coleta de lixo, em Goiânia, ainda se recusava a recolher o lixo doméstico há várias semanas acumulado nas portas.

Uma das grandes lacunas do trabalho em Goiânia foi a condução quase que exclusiva do processo pelos físicos nucleares. Não há dúvida que sua capacidade de tratar do problema era maior, no que diz respeito às tarefas de descontaminação, isolamento, retirada do lixo etc.

Ficou bastante claro que o fenômeno não é apenas físico e sobretudo não acontece somente no interior do átomo. O relatório da Sociedade Brasileira de Física lamenta a ausência de biólogos que poderiam ter enriquecido bastante a avaliação do acidente.

Ao longo de todos os momentos do acidente foi necessário localizar e mobilizar alternativamente em Goiânia todos os talentos que, de alguma maneira, poderiam contribuir durante o processo. Em sucessivas reuniões, especialistas discutiam sobre a resistência do concreto, o movimento dos pombos, o perigo dos aparelhos de raios X, os hábitos secretos dos grupos de meninos de rua, a história da rua 57.

Foi uma gigantesca maratona intelectual e psicológica que não pode entrar na história só como um capítulo da física nuclear. Os especialistas neste campo, trabalhando para o Governo, deram uma grande contribuição prática, mas, simultaneamente, provocaram um grande curto-circuito na tomada de consciência do problema geral. Ao optarem por discutir apenas suas minúsculas tarefas e proteger o Governo das críticas mais abrangentes, acabaram mergulhando numa falsa racionalidade do fragmento que engendra a grande irracionalidade do conjunto.

Este informe foi produzido ao longo de um confronto cotidiano com físicos nucleares, numa tentativa de entender sua linguagem, apontar seus eufemismos, condenar suas omissões. O esforço básico apontava na direção de dotar o maior número possível de pessoas das informações necessárias para que pudessem contribuir também no debate e na luta contra a contaminação radioativa.

Foi com essa perspectiva que se conduziu um trabalho político em Goiânia, tentando bloquear os caminhos do esquecimento. Enquanto muitos sonhavam com o momento em que o acidente nuclear ficasse para trás, como se nada tivesse acontecido, outros se preparam para manter acesa a chama do debate, transformando Goiânia na capital da paz e do movimento antinuclear no Brasil.

Dentro desse quadro, inúmeras respostas estéticas já foram dadas: exposições, músicas, poemas – tudo que possa lembrar a rua 57 e os horrores da contaminação.

O que começou em Goiânia na acaba mais. Na realidade, nada começou em Goiânia. Ali se viveu apenas um drama universal, cantado por milhares de poeta, temido pelas pessoas sensíveis do mundo inteiro.

Se não é assim, como explicar este discurso do escritor Albert Camus, feito em Estocolmo, quando recebeu o Prêmio Nobel de Literatura:

“– Foi necessário forjar uma arte de viver em tempos de catástrofe, para nascer uma segunda vez e, em seguida, lutar de cara aberta contra o instinto de morte que envolve a nossa história.”

As informações sobre o tamanho a pedra são contraditórias. Para o físico Carlos Eduardo de Almeida, da CNEN, a fonte tinha 2 centímetros de comprimento para 0,2 centímetros de diâmetro. Para outras fontes, a pedra tinha 3,6 centímetros de diâmetro.

Marie-Louise von Franz, Alquimia, Edit. Cultrix.

Morreu no dia 23 de outubro, às 18h10min.

A comissão era composta pelos deputados Fábio Feldman (PMDB-SP), Maurício Miranda (PMDB-GO), Carlos Minc (PV-RJ) e o autor.

Alusão à Lagoa Rodrigo de Freitas, no Rio de Janeiro.

Citado em Anatomie d'un nuage, Ed. Gerard Lebovici.

Diário da salvação do mundo, Espaço e Tempo, 1987.

Jorge Zahar, editor, 1985.

Ver Pinguelli Rosa, obra citada.

Pierre Thuillier, La Matière aujourd'hui, Ed. Du Seuil, 1981.

Dados de Nuclear Power Crisis, editado por Andrew Blowers e David Pepper.