

DIOXINA: O DERRADEIRO ALERTA

ENXUGAR O TEXTO !

Ela é hoje considerada a mais violenta substância criada pelo homem, com seu grau de periculosidade ultrapassando tanto o urânio quanto o plutônio. Pior do que isto, compondo uma família de 200 membros, as dioxinas estão totalmente fora de controle no meio ambiente. Sua geração – produzida por moléculas de cloro submetidas a altíssimas temperaturas onde há matéria orgânica – abrange um espectro que vai dos processos de branqueamento de papel até a incineração de lixo, passando pela queima de PVC e de tinta, ou ainda, pelos agrotóxicos. Entre seus males está o extermínio das defesas naturais do corpo – numa sintomática contemporaneidade com a AIDS – o surgimento de diversos tipos de câncer e a teratogenia, ou seja, a propriedade de produzir seres de aspecto monstruoso.

Ainda não tendo este nome, as dioxinas já haviam contaminado operários nos Estados Unidos, na Alemanha e noutros pontos que a literatura restrita de alguns cientistas documentara. Ocultas nas moléculas de ácido acético, elas foram cruéis armas de guerra norte-americanas no Vietnã. Em Seveso, na Itália, em 1976 – quando finalmente foi nominada – sua nuvem ultratóxica matou 50 mil animais e fez o Vaticano autorizar mais de dois mil abortos, para pouco depois, no estado de Baden- Wurttemberg, na Alemanha, colocar a cidade de Rastatt na apocalíptica situação de ter de trocar seu próprio solo.

Todos estes acontecimentos, porém, são casos localizados, famosos, extremos e de ultraenvenenamento concentrado. Na verdade, as invisíveis dioxinas, que têm a propriedade de se acumular por décadas nos tecidos adiposos do organismo, estão sendo lançadas de modo contínuo em rios, mares, solos e no ar. Elas são os mortais detritos de todo um modelo industrial e de consumo que, por um lado, encobre a origem dos bens que produz e, por outro, ignora o conteúdo e o destino de seu lixo. Um sistema que, enfim, viabiliza-se na mesma proporção em que agride o meio ambiente, do qual o ser humano decididamente não pode ser subtraído. Não há meios diretos de combater as dioxinas, mas é possível inibir seus processos de formação, como vem sendo feito em alguns países do Hemisfério Norte. A estratégia número um nesta luta é questionar radicalmente a alienação da sociedade de consumo.

No Brasil, o assunto dioxina é praticamente desconhecido. Vaga, a informação transita entre alguns técnicos e ecologistas, ou então por setores da indústria que, exportando, submetem-se a legislações ambientais mais rigorosas. Os países do Hemisfério Norte, entretanto, principalmente a Alemanha, a Inglaterra e os escandinavos, estão amedrontados. A se confirmarem seus temores, suas sociedades estão tomadas de dioxinas, pós finíssimos gerados, acima de tudo, pelo próprio padrão de vida e consumo que estabeleceram e propagaram – e que boa parte do mundo restante cultua e busca copiar. O mais grave é que, na maioria dos casos, é difícil até mapear a procedência das partículas. O branqueamento de papel gera dioxina, mas na própria celulose não processada seus rastros já foram flagrados. Este ultraveneno, por



exemplo, já foi medido no leite europeu vendido comercialmente. Mas, numa paisagem descontrolada, fica difícil saber se a dioxina encontrada proveio da forragem que alimentou a vaca ou do papel que embalou o produto final. Talvez estivesse em ambos, talvez esteja em quase tudo.

Há 20 anos os incineradores na Alemanha eram tidos e havidos como *solução ecológica* para a montanha de lixo produzida diariamente pelos seus habitantes. Estas usinas agora revelam-se poderosas fábricas de partículas letais, a ponto de se presumir, como divulgou o governo da Baviera, que 1/3 das dioxinas passíveis de detecção na Alemanha venha da incineração, prática que anualmente adiciona até 400 gramas deste microscópico pó no meio ambiente – o que já é considerado insuportável. Na Suécia, o governo apela, atônito, para que as mães, com o leite contaminado, sumariamente deixem de amamentar os bebês a partir do terceiro mês. Entidades ambientalistas, como o Greenpeace inglês, têm deflagrado combate implacável ao consumo de papel não-reciclável e branqueado com cloro. As indústrias reagem, buscando alternativas *amigas do meio ambiente*, na expressão do marketing ecológico. O peróxido de hidrogênio (água oxigenada), substituindo o cloro, tem sido saudado como uma solução confiável para o branqueamento da celulose, principalmente na Escandinávia.

No caso da denúncias à cloração do papel, estas bandeiras, somadas a demandas resultantes da conscientização de parte da população, inclusive já estabeleceram uma linha de produtos *pardos*, onde podem ser listados papéis higiênicos, guardanapos, filtros para café, fraldas descartáveis, absorventes femininos e uma infinidade de outros itens. Isto não chega a modificar hábitos de consumo, mas reduz extensões no reinado *branco*, que a publicidade sintomaticamente associou, nas últimas duas décadas, à maior assepsia.

Vida Descartável – Fábricas de celulose, o mesmo chaminés de incineradores, não podem isoladamente ser responsabilizadas pela poluição que hoje atemoriza o Hemisfério Norte. É a realidade que lhes cerca que é assombrosamente insana. Anualmente, por exemplo, bebês norteamericanos sujam cerca de 18 bilhões de fraldas descartáveis, contribuindo diretamente para 4% do total de lixo caseiro. As fraldas, nos EUA, representam um mercado de 4 bilhões de dólares. Conforme o Financial Times de Londres, a fabricação mundial corrente deste produto consome, por ano, um bilhão de árvores. Porém, outra fonte, a Procter & Gamble, presume que apenas 1% da produção mundial de celulose é usada para estas fraldas. Em suma, tomando como corretas estas informações, conclui-se que anualmente derrubam-se e processam-se – com todas as implicações ambientais decorrentes – 100 bilhões de árvores para produzir artigos de papel.

Grande parte deste material é de impossível reciclagem. Carbonos, folhas de fax, papéis lustrosos, plastificados e envelopes com *janelas* plásticas são apenas alguns descartáveis normalmente relacionados. De uma maneira geral a própria reciclagem de papel é muito restrita, embora sua prática resultasse inclusive na contenção de crescentes monoculturas de árvores que alteram ecossistemas e destinam-se exclusivamente à voracidade de uma sociedade



obcecada por embalagens, invólucros e uma montanha de papéis tão brancos como, muitas vezes, desnecessários. A bomba-relógio biológica contida nas dioxinas, desta forma, está longe de ser controlada pela simples reversão de alguns processos fabris. O que necessita urgentemente ser revisado é a concepção de vida e consumo que fundamenta própria sociedade industrial.

Fontes produtoras – As dioxinas derivam de reações em moléculas de cloro expostas à grande pressão e temperatura em ambientes fartos de matéria orgânica. As indústrias de celulose, no caso, expõem a altas temperaturas matéria orgânica e várias substâncias químicas, com destaque para o cloro. Por isto elas hoje são consideradas, ao lado das usinas de incineração de lixo, grandes produtoras de dioxinas. O problema, contudo, tem inúmeras fontes. Esses ultravenenos estão em larga escala no triclorofenol, usado, o que também vale para o *di*, o *tetra* eo *penta*clorofenol, como matéria-prima para obtenção de corantes, cosméticos, produtos farmacêuticos, agrotóxicos, conservantes de madeira e tintas, entre tantas outras utilidades. Dioxinas também estão na queima de PVC e no ascarel (PCB), que antigamente se usava em refrigeração e que hoje é um lixo, acondicionado em galões, do qual o planeta inteiro não sabe como se livrar.

Outra fonte, pouco identificada como tal, é o BHC (pó-de-gafanhoto), organoclorado usado na agricultura. O *pó* chegou a ser saudado como eficiente soldado contra a malária e a doença-de-chagas. O Instituto Adolfo Lutz inclusive observou que, num período de 18 meses após a aplicação, o BHC crescia em eficiência. Hoje, desconfia-se que este desempenho tenha a ver com sua transformação em dioxina – o que pode ocorrer até pela incidência de raios ultra-violeta.

Sobre tolerabilidade – O grande debate hoje envolvendo estas partículas dá-se, aparentemente, no plano quantitativo. Uma indústria que não produz sequer uma grama de dioxina por ano tem sólidos argumentos para não chamar a si a responsabilidade sobre o ultraenvenenamento do planeta.

Ter idéia do que é um grama – a milésima parte do quilo – não é algo muito distante da compreensão média de qualquer pessoa. Até o miligrama, exigindo um pouco mais, pode ser visualizado, ao menos por um público relativamente acostumado com pesos e medidas. Entretanto, as dioxinas são moléculas que transitam na escala dos nanogramas, nada mais nada menos do que a bilionésima parte do grama – algo além das mais privilegiada imaginação. Talvez uma maneira prática de um nanograma ser visto é dimensioná-lo comparativamente com uma tampa de caneta Bic. A tampa vermelha pesa um grama (a azul é mais leve), e um nanograma seria exatamente a bilionésima parte desta peça ...

O que está por trás da questão, entretanto, é muito mais sutil do que a ultraprecisão de algumas balanças pode aquilatar. A alegação industrial fundamenta-se na individualização do problema. *Nós liberamos dioxinas dentro do limite permitido*, dizem as empresas envolvidas. Os níveis aceitáveis, porém, são valores artificiais. Não se pode, por exemplo, submeter um ser



humano a doses periódicas de dioxina, para saber o que ele pode ou não ingerir disto. É preciso questionar, ainda, qual o padrão orgânico ideal para avaliar o ser humano ? Crianças, idosos, ricos, pobres, brancos, amarelos, pretos, norte-americanos, brasileiros, etc. por contingências imagináveis têm variantes orgânicas infinitas. Mesmo entre as cobaias de laboratório estas variações são comuns. Ratos, por exemplo, são dez vezes mais resistentes que porquinhos-da-índia – embora nenhum deles tolere a ultratoxicidade das dioxinas.

O argumento compartimentado das indústrias, o fato de considerarem apenas seus efluentes, contrapõem-se a uma tendência e a uma urgência dos tempos atuais, definida como visão sistêmica da realidade ou, numa linguagem mais específica, visão holística. Adequando ao assunto, olhar sistematicamente a questão das dioxinas é compreender que através de ínfimos nanogramas produzidos por fontes específicas, estamos contraindo uma dívida de sobrevivência coletiva que as gerações futuras não terão possibilidades de pagar. Muito pouco se sabe sobre dioxinas, além de aderem e se acumularem na gordura, destroem o sistema imunológico, causam câncer e atuam nos cromossomos. Nada se sabe, por exemplo, dos efeitos sinérgicos no meio ambiente. Deter os processos que levam à sua produção, seja em que quantidade for, parece a atitude mais sensata, na medida em que o mundo não pode ser encarado como um laboratório de pesquisas sobre tolerabilidade.

ATRÁS DA SUBSTÂNCIA X

Antes de 1976 as dioxinas ainda não tinham este nome. No início da década de 40, nos Estados Unidos, 50 empregados de uma empresa de triclorofenol ficaram com suas peles empipocadas, depois de um acidente industrial. Desconhecendo o assunto, técnicos chamaram um detrito resultante do triclorofenol, responsável pelas pústulas, de substância x. Na Alemanha, em 1953, 42 funcionários da BASF em Ludwigshafen, pelos mesmos motivos sofreram severos danos no fígado, desordens no sistema nervoso e cloroacne – como acabou batizada a moléstia cutânea, crônica, causada pelo cloro. A parte da indústria onde houve problemas acabou sendo destruída em 1968, com seu entulho guardado em caixas à prova de ar e enterrado em salinas. Também na Alemanha, em 1956, trabalhadores da indústria química Boehringer-Ingelheimer, em Hamburgo, foram parar no hospital. Novamente, a ponta do iceberg eram cloroacnes. Para a população, por anos a fio os resíduos da Boehringer, aliados a partículas lançadas por um incinerador, foram mais catastróficos: bebês nasceram sem cérebros, como olhos cíclopes, sem narizes, com lábios leporinos e, inclusive, com trombas na testa. Produtora de ácido acético (matriz da dioxina usada pelos norte-americanos no Vietnã), a Boehringer foi fechada em 1984.

Foi a soma da cloroacne com todas estas teratogênias que começou a mostrar a relação entre estes acidentes industriais – que na verdade diretamente compõem centenas de casos e milhares de vítimas – e a apocalíptica ação química dos Estados Unidos na guerra do Vietnã. Também neste país asiático



as peles ficaram empipocadas e mães deram à luz bebês com cabeças gigantes, sem braços e portadores de outras monstruosidades. A substância X começava a ser cercada. Contudo, foi preciso mais meia dúzia de anos para que, explodindo na caldeira de uma fábrica de cosméticos no norte da Itália, as evidências fossem inegáveis.

Seveso – O famoso acidente nesta cidade do norte da Itália ocorreu numa indústria do Grupo Givaudan, pertencente à Hoffmann-La Roche. A empresa, chamada ICMESA, produzia hexaclorofeno, que no Brasil chegou a ser o principal apelo comercial de um listrado dentífrico. No início de julho de 1976 a pressão de uma caldeira da fábrica subiu descontroladamente. A válvula de segurança deixou escapar uma nuvem que durante quatro dias, sem pânico, pairou sobre Seveso. Quando baixou dissipou cloroacne, matou 5^o mil animais, obrigou 7 mil pessoas a procurarem novo lugar para viver e chegou a fazer o Vaticano autorizar abortos coletivos que, com a catástrofe atingindo outras cidades vizinhas, ultrapassaram 2 mi casos. Na verdade, o hexaclorofeno transformara-se (devido à pressão e à temperatura da caldeira) em dois quilos de 2, 3, 7, 8 tetracloro-dibenzo-para-dioxina (TCDD), considerada a mais violenta substância que a humanidade até hoje foi capaz de criar. A partir de Seveso, a família das dioxinas e seus parentes, os furanos, foram detectados. O passo seguinte foi sair à caça de todas as suas possíveis fontes. O estágio atual deste empreendimento é atemorizante: as dioxinas, transitando na sua escala de nanogramas, são passíveis de produção numa grande quantidade de atividades da sociedade industrial, o que justifica o gigantesco peso que o assunto vem tendo, ao menos no Hemisfério Norte.

FAMÍLIA NUMEROSA – São 200 isômeros entre dioxinas e furanos

As dibenzo-para-dioxinas policloradas (PCDD) e os dibenzofuranos policlorados (PCDF), ou simplesmente “dioxinas” e “furanos”, são duas séries de compostos com ligações tricíclicas aromatzadas, involuntariamente sintetizadas de forma plana, com características físicas, biológicas, químicas e ultratóxicas semelhantes. Os átomos de cloro se ligam nestes compostos criando possibilidades de um grande número de isômeros – 75 para a dioxina e 135 para os furanos. Estes isômeros, também chamados congêneres, são compostos derivados de uma mesma classe química, possuindo igual fórmula, mas com átomos em posições diferentes. Por exemplo, o grupo homólogo do tetracloro-dibenzo-para-dioxina tem 22 isômeros. A posição do átomo de cloro (Cl) na molécula dá sua especificidade, assinalada por números.

A diferença entre dioxinas e furanos é que as primeiras – com dois oxigênios, contra um só dos furanos – correspondem a moléculas mais fixas. Os furanos, por sua estrutura, têm mais possibilidade de giro, permitindo maior número de isômeros, conforme tabela abaixo.

Nº de átomos de cloro	Nº de isômeros PCDD*	Nº de isômeros PCDF **
------------------------------	-----------------------------	-------------------------------



1	2	4
2	10	16
3	14	28
4	22	38
5	14	28
6	10	16
7	2	4
8	1	1
Total	75	135
*Dibenzo-para-dioxinas-policloradas		
**Dibenzofuranos-policlorados		

Em linhas gerais, pode-se dizer que as dioxinas têm maior toxicidade. Um exemplo prático de como se forma uma dioxina pode ser mostrado através de moléculas de triclorofenol. Início de síntese, ele é uma reação de fenol com cloro extraído, através de eletricidade, da água do mar. Como demonstra a figura a seguir, duas moléculas reagem liberando ácido clorídrico, enquanto os anéis benzênicos se grudam formando as dioxinas.

PESADELO AO AR LIVRE – Sonho da Europa era queimar toda a montanha de lixo que sua sociedade diariamente produz. Agora há provas de que os incineradores fabricam ultravenenos

O fenol é uma substância orgânica sintetizada pelo Homem. Extraído do carvão de hulha, é de grande importância como solvente orgânico. Antigamente a medicina não praticava cirurgias sem antes submeter o paciente a um banho de fenol, poderosíssimo bactericida, conhecido também pelo nome de ácido fênico. Aliás, é o índice de fenol que estabelece o potencial de um bactericida. Com o tempo, porém, o fenol foi sendo aperfeiçoado com mais átomos de cloro em suas moléculas. Foi por este meio que se chegou ao hexaclorofeno, matriz da dioxina 2, 3, 7, 8 TCDD que vazou e produziu a catástrofe de Seveso.

PVC – Estes polivinilclorados são muito usados na construção civil, em plásticos, tintas e outras formas. Tubos e conexões feitos com este material, por exemplo, não apresentam perigo em si. Entretanto, as moléculas de PVC possuem uma união de vinil clorado para ligar e fazer o polímero, ligação que libera dioxina se o material é queimado, como aconteceu na cidade de Rastatt na Alemanha. Importante lembrar, ainda, que PVC tem ácido cianídrico em sua composição, o que aumenta a toxicidade da queima. Nas tintas – como antifúngicos e antimofos – é usado pentaclorofenato de sódio e pentaclorofenol, este, um dos maiores formadores de dioxinas.



Há duas décadas alguns países europeus, seguidos também pelo Japão, viram na incineração de lixo a solução para seus mais recentes males relacionados ao meio ambiente. Lugares de elevada concentração humana, pequena área territorial, altíssimo consumo e conseqüentemente muito lixo, estas sociedades tinham na queima de sobras e detritos a alternativa tecnológica perfeita. Podiam, assim, continuar consumindo o que e o quanto queriam, pois os milhões de toneladas residuais se transformariam em cinzas. Para efeito de comparação, vale dizer que o lixo médio diário de uma família alemã, por exemplo, alcança 2,5 quilos, enquanto no Brasil a média varia de 0,5 quilo (em casas da classe média) a apenas 150 gramas, nas vilas pobres.

Só na Alemanha projetava-se implantar cerca de 200 destes megaincineradores, equipamentos altamente complexos e sofisticados, capazes de processar, cada um, 800 toneladas de lixo por dia. Hoje, a maior parte destes sistemas está seriamente ameaçada de não passar do papel, ao menos em terras germânicas. A implantação de 47 destas usinas mostrou que o sonho tecnológico de transformar tudo em cinzas era ilusório. Incineradores, na verdade, são indústrias de *ultragifte* – ultravenenos – expressão cunhada pela comunidade científica para designar dioxinas, furanos e metais pesados como mercúrio, cádmio, chumbo, cromo e zinco, entre outros. Alguns números ilustram esta afirmativa. Na cidade de Burgkirchen, por exemplo, a queima de 300 mil toneladas por ano lança ao ar 180 quilos de cádmio e mercúrio, 540 toneladas de óxido de nitrogênio e 9 toneladas de matéria orgânica. Ao todo, este incinerador despeja no meio ambiente, anualmente, 1,8 toneladas de substâncias tóxicas.

A descoberta dos incineradores como fontes de poluição foi quase uma consequência lógica do abalo provocado por Seveso. Desde esta catástrofe italiana, em 76, a Europa saiu atrás dos possíveis produtores de dioxinas. Os incineradores não demoraram a ser flagrados. Enfim, em ambos os casos está a combustão, a altas temperaturas, de substâncias ultratóxicas, isoladas ou como componentes de produtos acabados. Hoje, principalmente na Alemanha, eles concentram boa parte da discussão sobre dioxinas e metais pesados. Especialistas têm descoberto erros na própria Instrução Técnica para o Ar, norma que regula emissões. Segundo esta Instrução alemã – na verdade elaborada por 60% de representantes da indústria, 20% do governo e 20% do setor de ciência e tecnologia – a concentração de dioxinas e furanos pode ser controlada – e destruída – pela temperatura de incineração (800° C). Em 87, num congresso sobre o assunto em Berlim, mostrou-se que as dioxinas refaziam-se depois da fornalha, na área de resfriamento, por processos ainda desconhecidos. Os filtros eletrônicos dos incineradores, ao contrário do anteriormente julgado, desta forma também não conseguem reter estes hidrocarbonetos clorados.

Leite Contaminado – Um dos argumentos mais fortes contra os incineradores é a alta contaminação, por dioxina, na gordura do leite materno. Estudos apresentados no “Parecer sobre Meio Ambiente”, emitido em 1987 pelo governo alemão, concluem que o índice de absorção do ultraveneno por bebês corresponde a 30% do anteriormente passível de detecção nas mães. Neste



caso, são dioxinas típicas das liberadas por incineradores próximos às pessoas analisadas. Também a contaminação dos alimentos é relacionada no Parecer: “As dioxinas provenientes dos incineradores de lixo se espalham cobrindo superfícies e, devido sua baixa capacidade de degradação, se distribuem e se acumulam especialmente em alimentos que contêm gordura (manteiga, queijo, leite, carne, linguiça, ...)”. Ou seja, caindo sobre pastagens e posteriormente ingeridas pelo gado, elas depositam-se nas gorduras animais, acabando nos alimentos que as pessoas vão ingerir.

Em 1984 foram constatados vários casos de má-formações cerebrais graves em recém-nascidos na região leste de Hamburgo. Um pediatra compilou dados de oito casais pais dos bebês e descobriu que todos moravam numa área submetida principalmente às descargas de um incinerador de lixo e de uma fábrica, extinta em 84, chamada Boehringer Ingelheimer. Estes dados foram confrontados com levantamentos semelhantes feitos por médicos vietnamitas, reforçando a suspeita de que os danos derivavam das dioxinas. É creditado aos incineradores, ainda, a formação de clorobenzóis, que enfraquecem o sistema imunológico e resultam da reação de cloro e hidrogênios em aromatizados. A afinidade destas substâncias cumulativas com o tecido adiposo humano também é imensa.

Transferência perigosa – A ideologia dos incineradores, passe de mágica que a tecnologia europeia supunha ter descoberto para fazer desaparecer os resíduos de seu incomensurável nível de consumo e produção de lixo, hoje está seriamente abalada. Passeatas envolvendo milhares de pessoas têm protestado contra estas usinas – tanto as instaladas como as projetadas. É importante lembrar, porém, que o impasse europeu quanto à queima de lixo não deverá ser resolvido simplesmente abortando projetos ou desativando incineradores. Cada uma destas unidades custa 400 milhões de marcos e o histórico da sucata tecnológica tem sido sua transferência para países periféricos. É uma forma da Europa amortizar os custos e transformá-los em dívida externa dos compradores – um ultraveneno econômico bem conhecido no periférico Brasil. Isto não deve ser relacionado só à política de energia nuclear. O hexaclorofeno, por exemplo, responsável pela dioxina vazada em Seveso – capaz inclusive de criar uma nova unidade de medida, a TE Seveso, significando toxicidade equivalente – foi largamente empregado no país, inclusive para uso infantil. Não é demais, assim, imaginar que os incineradores brevemente cheguem em grande escala no Brasil, espalhando conceitos de “modernidade”, além de parte da ultratoxicidade que hoje amedronta os europeus.



PODER, MENTIRA E VENENOS – Cidade alemã foi ultraintoxicada durante 20 anos com cádmio e dioxinas. Níveis foram 140 vezes superiores aos de Seveso

Situada nas proximidades da fronteira com a França, no estado de Baden-Württemberg, próxima à Stuttgart e à Strassbourg, a cidade alemã de Rastatt talvez represente – não incluindo nisto os efeitos da substância em armas químicas – a maior tragédia conhecida provocada por dioxina e alguns metais pesados. Ali, a metalúrgica Falhbusch, queimando cabos revestidos de PVC, contaminou do lençol freático ao sótão das casas, espalhando centenas de milhares de nanogramas de ultratoxicidade. Foi como se multiplicassem 140 vezes os totais ultravenenosos de Seveso. Uma emissão intermitente, de índices assustadores – os maiores registrados na Europa, cujos efeitos na saúde das pessoas, ou talvez em seus descendentes, ainda são desconhecidos, mas compreensivelmente temíveis.

Diferentemente de Seveso, onde a dioxina derramou-se a partir de uma explosão, demonstrando insegurança industrial, em Rastatt ela caiu sobre a cidade durante décadas. A escravidão química a que a Falhbusch submeteu a comunidade teve a primeira denúncia em 1956, quando um anônimo cidadão registrou queixa policial contra o fedor que era obrigado a respirar. Na época, porém, chaminés ainda eram incontestáveis sinais de progresso e idoneidade de quem quer que seja. A Falhbusch empregava 300 pessoas e presenteava Rastatt com um robusto volume de impostos. Emprego para alguns, impostos para outros e lucros para meia dúzia de terceiros. Foi somente em 1967 que a questão se ampliou, com um grupo de cidadãos reclamando publicamente da metalúrgica poluidora. A partir de então, até 1986, a luta dos cidadãos contra a Falhbusch foi sem tréguas e, muitas vezes, envolta em batalhas absurdas.

Evidências “emotivas” – Boa parte deste quase 20 anos de luta foram um verdadeiro esforço de sanidade para os moradores. Autoridades municipais, estaduais e federais defenderam por todos os meios a Falhbusch e, provavelmente, previsíveis interesses pessoais. Por anos a fio tentaram provar às vítimas que o que estas cheiravam, vomitavam, sentiam adocicadamente na boca, ardentemente nos olhos e doloridamente na cabeça não era absolutamente nada, como se a comunidade de Rastatt sofresse de uma espécie de alucinação coletiva. Os moradores, porém, reclamavam, faziam associações, abaixo-assinados e cotizavam-se no pagamento de análises de terras, plantas e águas. As autoridades contrapunham com o conhecido discurso: as reações eram puramente emotivas, sem base científica, insufladas por grupos interessados em desestabilizar um modelo que gera empregos, bens de consumo e dinheiro.

Como é comum nestas situações, o curso das operações produtivas na zona da Falhbusch relegou os moradores à condição de objetos de um processo autorizado pelo Estado. A cumplicidade não raramente também transcende aos produtores de poluição e às autoridades, ganhando adeptos muitas vezes entre os trabalhadores envolvidos. Os cidadãos que se associaram na luta foram por



longos anos taxados de “nestbeschmutzer” , ou seja, aqueles que sujaram o ninho. A Falhbusch, enfim, não era uma fábrica de perfumes. Poluía, cheirava mal, mas medidas de saneamento estavam sendo sempre tomadas, e não havia motivos para se alarmar.

A empresa também não deixava por menos. Quando em 1979 pela primeira vez um representante do governo estadual citou a metalúrgica como poluidora, a empresa tratou de se explicar, dizendo que a suspeita de que queimava PVC era errônea, e que o que as pessoas poderiam estar respirando era quando muito dióxido de enxofre. Foram deputados do Partido Verde, no Parlamento de Stuttgart, que levantaram a primeira denúncia grave contra a Falbusch: testes de laboratório apontavam chumbo e cádmio nas imediações da metalúrgica, em níveis que ultrapassavam em 27 e 47 vezes o tolerável.

Horror químico – O golpe mais duro, entretanto, veio em 1984. Neste ano a União Alemã para Proteção aos Pássaros, entidade independente, alertou haver indícios concretos de que altas concentrações de hidrocarbonetos clorados – dioxinas – contaminavam a cidade. A entidade estava certa, mas os dados das pesquisas comprobatórias feitas por um órgão governamental não foram tornados imediatamente públicos. Eram apocalípticos demais. A Falhbusch, assim, resistiu até 86, quando anunciou, envolta em inquéritos e processos, o fechamento de suas portas. Alegou que as pressões que vinha sofrendo minaram sua rentabilidade, embora seus contestadores relacionem a falência com o baixo preço do cobre no mercado mundial. Restou a Rastatt medir, estarrecida, o coquetel de ultraveneno despejado em seus bairros, praças, jardins, piscinas públicas, sótãos e áreas verdes.

Para se ter uma idéia, na famosa catástrofe de Seveso (1976) o ponto máximo de poluição atingiu 4.606 nanogramas de dioxina (2, 3, 7, 8 TCDD) por quilo. Em Rastatt, somente no chão de um jardim foi verificado o dobro. Uma praça da cidade foi inutilizada com 110.000 nanogramas (p/quilo), bem menos ainda do que os 578.000 flagrados no pó do sótão de uma casa. Os agentes deste cenário de horror químico, afora metais pesados como cádmio e chumbo, foram variantes da dioxina, como hexafuranos, heptafuranos e octadibenzofuranos. Na área da Fahlbusch detectou-se as maiores quantidades de dioxinas: 638.000 nanogramas por quilo, dados, todos estes, coligidos e divulgados por órgãos do governo alemão.



CÁDMIO E DIOXINA EM TUDO – Em determinadas áreas, as crianças não devem pôr as mãos no chão, aconselham especialistas.

Embora tenha cerrado portas em 86, a Falhbusch deixou em aberto inúmeras feridas. Ao lado da antiga metalurgia, por exemplo, existe o bairro residencial Beinle. Nele, entre 82 e 84, a indústria despejou uma tonelada anual de pó contendo cádmio, metal pesado que ataca os rins, eleva a pressão sanguínea e prejudica o sistema ósseo. Além disto, suspeita-se que seja cancerígeno para os pulmões. Bio-cumulativo, seu período de semi-desintegração leva 30 anos. No bairro próximo à Falhbusch, folhas, arbustos e árvores crescem agora deformadas. Ali, diariamente caíram cerca de 19 microgramas de cádmio por metro quadrado, quando o índice máximo permitido é 5 microgramas. Dentro da Falhbusch os microgramas diários por metro quadrado chegaram a 722 unidades. Os moradores do bairro Beinle não foram indenizados por nada. Toxicólogos têm insistido na necessidade de sua saída da área, devido à ultratoxicidade desta. A evacuação implicaria na destruição de prédios, na remoção de plantas e até do solo – tudo posteriormente guardado e tratado como lixo especial.

A questão da remoção do solo é tão crítica que, em algumas áreas de Rastatt, como em praças, especialistas chegaram a recomendar que as crianças brincassem sem pôr no chão mãos ou qualquer parte exposta do corpo. O próprio governo acenou com 3 mil marcos para quem, no bairro Beinle, trocasse por conta própria o solo de sua casa, e é de se imaginar os riscos de saúde implícitos no empreendimento. Quanto aos altos índices de dioxina flagrados nos sótãos (até 578.000 nanogramas), da mesma maneira não houve uma solução, ficando por enquanto a recomendação oficial de que estes pontos da casa sejam trancados e tirados de uso.

Os danos da poluição também fulminaram os “schwalbenrain”, pequenas hortas cultivadas pelos moradores de Rastatt. Os canteiros foram contaminados com dioxina e cádmio, este, em índices de até 148 microgramas por metro quadrado. Numa simples salsa do Beinle encontrou-se 94 vezes mais cádmio do que o admissível. Este metal pesado também surgiu em altas concentrações no próprio lodo de clarificação da estação de tratamento de esgotos da cidade. Este lodo, antes usado como adubo de lavouras, agora está proibido de ser utilizado.

Indústria da morte – É difícil falar ainda nas consequências sobre a saúde dos habitantes. Testes realizados no sangue de um grupo de pessoas escolhidas entre vizinhos desta metalúrgica e ex-funcionários, mostrou que 22 delas superavam em até seis vezes o limite de dioxinas considerado tolerável. Cancerígenas e teratogênicas, elas podem demorar muitos anos para gerar tumores e seres deformados, tempo que Rastatt talvez ainda não possa contabilizar.

A Falhbusch & Cia Ltda certamente foi uma dura lição para os habitantes de Rastatt. A outrora próspera fábrica, na verdade era a indústria da morte, e sua



história também representou a perda de credibilidade dos moradores na autoridade constituída, o que na Europa tem uma carga de psicologia-social imensamente maior. Talvez sua principal lição, entretanto, seja de que a alternativa mais confiável sempre é o exercício da cidadania, o direito de saber, através da formação de grupos civis, até que ponto análises, conselhos e garantias oficiais ou do produtor correspondem à verdade.

