



**MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO**  
**Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região**

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DA 2ª VARA DO  
TRABALHO DE PAULÍNIA - SP.**

**DISTRIBUIÇÃO POR DEPENDÊNCIA AOS AUTOS**  
**Nº 07-2005-126-15-00-3 e 009-2007 e ACP 89/2002-1**

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO**, por intermédio da Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região, situada na Avenida Marechal Cammona, 686, Vila João Jorge, Campinas-SP, por sua Procuradora do Trabalho abaixo assinada, no uso de suas funções institucionais previstas no artigo 129 da Constituição da República e artigo 83 da Lei Complementar n.º 75/93, e

**ASSOCIAÇÃO DE COMBATE AOS POPS- (ACPO)**, associação civil sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ, sob o n. 00.034.558/001-98, com sede na Rua Júlio de Mesquita n. 148, Cj. 203, Bairro Vila Mathias, em Santos, no Estado de São Paulo, neste ato devidamente representada por seu Presidente Marcio Antonio Mariano da Silva, RG: 9.997.029 - CPF: 927.327.208-87

vêm, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, com fulcro nos arts. 796 e seguintes, 849 e seguintes do Código de Processo Civil, bem como art. 4º e seguintes da Lei 7.347/85, propor a presente



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

ACÇÃO CIVIL PÚBLICA COM PEDIDO DE  
ANTECIPAÇÃO DE TUTELA

em face de :

**SHELL BRASIL S/A**, CNPJ nº 33.453.598/0001-23, com sede na Praia do Botafogo, nº 370, CEP 22250-040, Rio de Janeiro/RJ, e

**BASF S/A**, empresa inscrita no CNPJ sob o nº 48.539.407/0001-18, com sede na Estrada Samuel Aizembert, 1707, CEP 09.851-550, São Bernardo do Campo-SP, consubstanciada nos fatos e fundamentos jurídicos a seguir explicitados:

**I**

**I – DOS FATOS:**

A empresa Shell instalou-se na década de 70 na cidade Paulínia, com o intuito de produzir praguicidas. Ocorre que desde a sua implantação muitas irregularidades foram cometidas, culminado num desastre ambiental que acabou por atingir uma coletividade enorme de pessoas e trabalhadores.

Em 1994 a empresa Shell apresentou auto-denúncia ao Ministério Público do Estado de São Paulo em Paulínia, embasada em auditoria ambiental, realizada no Centro Industrial Shell-Paulínia. Esta auto-denúncia foi motivada pelo negócio estabelecido entre a American Cyanamid Co. e a Shell, para a compra do Centro Industrial de propriedade desta. No contrato de compra e venda firmado entre as mencionadas empresas há previsão de que a Shell deverá implementar soluções para as pendências ambientais existentes.



**MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO**  
**Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região**

Em virtude da cláusula negociada, foi que a Shell contratou as empresas ERM-Environmental Resources Management, Gradient Corporation, Delft Geotechnics e Iwaco, entre outras, para a realização da auditoria ambiental.

A conclusão da auditoria ambiental é que houve danos. São eles: a) Contaminação do aquífero sob a unidade Opala por 1,2 DCA (e solventes correlatos), Xilol e Benzeno (fls.25/27); b) contaminação do aquífero sob o Parque de Tanques por Xilol e Benzeno; c) Ocorrência de 1,2 DCA no poço de monitoramento MW-8; d) Ocorrência de Aldrin, Endrin e Dieldrin em pontos aleatórios do aquífero sob o CISP; e) Ocorrência de Aldrin, Endrin e Diendrin no solo; f) Ocorrência de isômeros do BHC em pontos aleatórios do aquífero; g) Ocorrência de chumbo em pontos aleatórios do aquífero; h) Desconformidade da Unidade de Tratamento Biológico; i) Desconformidade da Unidade de Tratamento de Águas da Unidade Opala; j) Desconformidade do Incinerador de Líquidos; k) Desconformidade das Bacias de Evaporação. Tal situação está retratada pelos documentos juntados às fls. 13 a 107 do Inquérito Civil Público do MPE 01/95.

Em razão da auto-denúncia formulada pela Shell, foi celebrado, em **02.08.95**, um **Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta** entre esta empresa e o Ministério Público Estadual. Neste termo ficou determinada a construção de um Sistema de Recuperação da Qualidade do Aquífero - SRQA, bem como a Shell se responsabilizou em efetuar o controle do avanço do procedimento, informando o Ministério Público Estadual, sobre os resultados.

Vale transcrever o teor da cláusula 11: "As partes ajustadas neste instrumento, entendem e reconhecem que houve dano a qualidade do aquífero e do solo em áreas restritas e que a proposta acima é suficiente para solucionar e reverter satisfatoriamente os efeitos do mesmo". O mencionado termo de compromisso de ajustamento de conduta está anexado no volume 1, às fls. 174/187 do inquérito civil público n. 01/95 do MPE.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

Em 09.01.96, a Shell Brasil S.A lavrou “Escritura pública de assunção de obrigação com preceito cominatório”, na qual “foi dito que tendo em vista que constatou a presença de contaminantes no lençol freático na área onde a empresa exerce sua atividade industrial, fará, em sua propriedade, a construção de um sistema de contenção, extração e tratamento de água do aquífero, com o fito de evitar que referidos contaminantes venham a migrar até as propriedades vizinhas, causando problemas futuros. Declara ainda que a construção do referido sistema poderá, dentro de sua área de influência, vir a afetar o equilíbrio hidrostático entre as águas do aquífero e do Rio Atibaia, fato que poderá gerar a modificação da qualidade da água em poços residenciais aí localizados (...)A outorgante fará medições periódicas para acompanhamento da qualidade de água dos poços residenciais. As análises serão realizadas no Instituto Adolf Lutz...” (fls.985/986 do volume 1, inquérito civil público n. 01/95 do MPE.

No segundo relatório de atividades apresentado pela Shell, datado de 10.11.96, conforme previsto no Termo de Acordo há notícia, às fls. 358, de que a empresa acertou com o Instituto de Química da Unicamp, para que acompanhe os procedimentos, bem como informa que estão em negociação com o proprietário de mais uma chácara (nos arredores da fábrica) para fornecimento de água potável. (fls. 350/363 do inquérito civil público n. 01/95 do MPE.

Em face do compromisso assumido com o Ministério Público Estadual, a Shell contratou o Instituto de Química da Unicamp para elaborar relatório de atividades periodicamente sobre o procedimento de remediação.

Em 01.07.98, a Cetesb lavra um **Auto de infração e imposição de penalidade de advertência contra a Shell** em razão de estar funcionando “uma fonte de poluição sem a devida licença de funcionamento de CETESB”.(fls. 633, Volume 4, do inquérito civil público n. 01/95 do MPE. Fica, pois, demonstrado



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

que, mesmo após ter assinado o Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta em virtude do descumprimento de normas ambientais, a Shell seguiu não observando fielmente a legislação ambiental.

Uma vez contratada a Unicamp, esta passou a apresentar relatórios periódicos. Citaremos os mais relevantes. No mapeamento dos compostos dos *drins* no solo, elaborado pelo Instituto de Química da Unicamp em 09.08.99, juntado às fls. 1765, do volume 09 do inquérito civil público n. 01/95 do MPE temos que: *"As amostras de solo mostraram altos níveis de contaminação, sendo que em alguns pontos essa contaminação alcançou níveis de mg/g de solo"*. Às fls. 1772, encontramos que: *"Os teores dos pesticidas encontrados na área de estudo estão muito acima do limite imposto pela legislação holandesa (...). Em geral, as amostras de superfície foram as que apresentaram os maiores níveis de todos os compostos..."*.

Como dado de maior importância deste relatório, está a conclusão, às fls. 1773, da qual transcreve-se trecho: *"Finalmente, é importante destacar que o solo estudado apresenta altos níveis de contaminação com compostos organoclorados e se tomarmos como base a legislação holandesa, isto implica em 'nível de intervenção', pois pode representar um risco potencial para os trabalhadores que estão próximos deste local bem como o risco de contaminação do lençol freático"*. (fls. 1754/1773 do volume 9, do inquérito civil público n. 01/95 do MPE. (g.n.).

No estudo da viabilidade técnica e econômica do uso do reagente de *Fenton* na descontaminação de solos impregnados com *aldrin* e seus derivados, apresentado ao Ministério Público pelo Instituto de Química da Unicamp datado de., destacamos os presentes trechos: *"Uma área estimada em 800 m<sup>2</sup> foi contaminada há cerca de 20 anos com inseticidas organoclorados da classe dos*



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

*DRINS, através da manipulação inadequada destes compostos pela empresa"*  
(fls. 2124 do volume 12 do inquérito civil público n. 01/95 do MPE).

Há, no item III.2., menção aos efeitos do contato humano com estes pesticidas. A conclusão apresentada pelo Relatório é de que *"Os teores dos pesticidas encontrados na área de estudo estão muito acima do limite imposto pela legislação holandesa (...) Em geral, as amostras de superfície foram as que apresentaram os maiores níveis de todos os compostos"* (fls. 2141). Dessa forma, claro está que o solo estava contaminado há 20 anos da data de elaboração do relatório, o que, inequivocamente, ocasionou contato dos trabalhadores com os produtos químicos de forma direta.

Em 20.12.99 o Instituto de Química da Unicamp apresenta manifestação acerca das análises dos resultados de monitoramento do lençol freático. Conclui que: *"Muito embora os resultados obtidos para os organoclorados e hidrocarbonetos mostre uma tendência em atender a Portaria 36 do MS, o cenário atual não permite afirmar com segurança que esta descontaminação já foi atingida, uma vez que ainda há poços com teores acima dos valores máximos permitidos.*

*Para Aldrin, Endrin, Dieldrin e Endrin Cetona, a situação é mais problemática, e tendo em vista que os mesmos não apresentam a mesma volatilização observada para os outros contaminantes, ações corretivas devem ser tomadas para que as fontes destes compostos sejam eliminadas do solo".*

*"Importante também ser ressaltado que por ser o solo a fonte destes contaminantes, e considerando os mecanismos de dessorção destes compostos para a água como sendo característicos da cinética lenta e termodinamicamente não-favorecidos (por serem hidrófobos), não se pode excluir a possibilidade de, uma vez cessado o bombeamento (e assim sendo a lavagem do solo), as concentrações dos contaminantes no aquífero tornarem a crescer. Neste cenário, não se pode descartar a hipótese de intervenção nos sítios contaminados de solos*



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

*os quais atuam como fonte perene destes compostos. Frente aos aspectos técnicos aqui discutidos, e por medida de segurança, tendo em vista a toxicidade destes compostos, sugiro que a monitoração seja mantida nos mesmos pontos, para os mesmos compostos e com a mesma frequência, por mais 12 meses quando nova análise crítica dos resultados deverá ser feita". (fls. 2349/2353 do Volume 12, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).*

Em 14.01.2000, a CETESB emitiu parecer técnico de n. 01/00/EEAS, atendendo ofício expedido pelo Ministério Público Estadual na qual é informada a contaminação das águas. Transcrevemos os trechos mais relevantes: "As concentrações de dieldrin continuam acima do padrão de potabilidade estabelecido pela Portaria 36 do Ministério da Saúde" (fls.2412). Mais adiante, temos: "Os resultados indicam que o padrão de potabilidade estabelecido pela legislação em vigor para o dieldrin, de 0,03 ppb , foi ultrapassado em quase todas as amostras coletadas nos poços MW-04, MW-05, MW-08, P-104, P-106 e em algumas amostras coletadas no poço MW-18" (fls.2412). Quanto à contaminação por Drins no solo, informa que: "o limite normativo em vigor foi ultrapassado em 5 das 6 amostras coletadas" (fls. 2411/2415, volume 13, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).

Em março de 2000, a AMERICAN CYANAMID CO. alienou a planta Industrial à empresa BASF S/A, sua sucessora. A parte remanescente foi vendida para a empresa KRATON POLYMERS S/A, atualmente instalada no local.

A CETESB, em 13.03.00, em atendimento a reclamações da população vizinha de que as águas subterrâneas estavam contaminadas, inspecionou as instalações da empresa Cyanamid e, no auto de inspeção constou que: "Inspeccionamos as áreas de possíveis contaminações, rede de monitorização e barreira hidráulica de responsabilidade da Shell. Constatamos a má conservação dos poços de monitorização das águas subterrâneas (falta de proteção a



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

*contaminação por agente externo) A empresa deverá providenciar a proteção adequada, no prazo de 30 dias". (fls. 2543/2544, volume 13, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.). Tal situação demonstra que a empresa Cyanamid estava sendo negligente com a contaminação havida e não estava tomando a cautela necessária com o monitoramento, em verdadeiro descaso com os trabalhadores e com a população do entorno.*

Em 04.07.00, a Faculdade de Engenharia Civil da Unicamp analisa e emite parecer sobre o 14º relatório de atividades, encaminhado ao Ministério Público estadual, no qual consta que: que *"os valores de concentração de Aldrin Diendrin, Endrin e Endrin Cetona estão no limite ou superior ao nível máximo descrito na Portaria 36"* (fls. 2611).

Prossegue asseverando no item 7, às fls. 2611, que: *"independentemente do laboratório onde foi realizada as análises, inclusive em diferentes profundidades nos pontos amostrados, é possível notar que o solo encontra-se extremamente contaminado como os compostos Aldrin, Dieldrin, Endrin, Endrin Aldeído e Endrin Cetona"* (fls.2611/2612) e *"Também é muito importante salientar que os resultados da determinação da concentração dos compostos de interesse mostram e comprovam que a área em estudo está realmente muito contaminada, com valores até da ordem de 1500 mg/g de solo, que corresponde a 1,5 g/kg. Além disso, também foi detectada a presença, em alta concentração, do fungicida Termil (Chlrothalonil), ou seja, o solo está contaminado com outro (s) composto (s) além daqueles da classe dos DRINS"* (fls.2612) (fls. 2607/2615, Volume 14, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).

Ao concluir o Prof. Dr. José Roberto Guimarães, aduz que: *"Praticamente, todas as substâncias analisadas e monitorizadas nos vários pontos da área estudada possuem um alto potencial tóxico, com uma característica comum que é a pouca afinidade com água, além de uma forte interação com as partículas do*



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

*solo” e que: “Passado um período de tratamento do aquífero, a concentração das várias substâncias na água pode apresentar-se muito baixa, ou mesmo abaixo do limite de detecção do método analítico. Entretanto, depois de um tempo poderá ser detectado níveis de concentração significativos na água, em razão da movimentação lenta dos compostos no solo”. (fls.2613). Acrescenta “em relação à água contaminada com os compostos da classe DRIN, é extremamente preocupante pela alta concentração dos compostos estudados, além da presença do fungicida Chrothalonil, que foi detectado pelos pesquisadores da UNICAMP no estudo de tratamento do solo contaminado. É importante que se faça imediatamente o tratamento da área em questão, ou seja, a destruição dos compostos potencialmente tóxicos (...)” e “(...) Durante a oxidação dos compostos pode haver formação de produtos intermediários mais solúveis em água e dessa forma um aumento na velocidade dessas substâncias em direção ao aquífero subterrâneo. Finalmente, é muito importante salientar que as atividades de descontaminação até o momento foram realizadas no sentido de minimizar as conseqüências trazidas pela presença dos vários compostos, no entanto é fundamental que se faça um trabalho para resolver o problema na fonte, ou seja, o solo deve receber um tratamento adequado para eliminação dos compostos potencialmente tóxicos. Certamente se tal medida não for realizada em pouco tempo haverá compostos da classe dos DRINS nas águas subterrâneas próximas à área contaminada”. (fls. 2607/2615, do volume 14, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).*

Após reunião realizada em 01.09.00, no Ministério Público Estadual, à pedido da Promotoria, o Dr. Ângelo Zanaga Trapé apresentou, em um Plano de Trabalho pelo Departamento de Medicina Preventiva e Social da Unicamp, transcrevemos os pontos mais relevantes:

*“Em relação a danos à saúde, os organoclorados agem diretamente sobre vários sistemas do organismo humano, podendo determinar efeitos neurológicos centrais, cardiovasculares, gastrointestinais e renais. Em animais de laboratório,*



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

*foi comprovado o desenvolvimento de tumores malignos com inseticidas da família dos DRINS, principalmente Aldrin e Dieldrin. Por esses motivos ambientais e de saúde é que a maioria dos organoclorados foi banida do país em 1986, indicando graves problemas de toxicidade destes compostos” (fls.3157) e “Fundamentalmente tem-se 3 vias de exposição e contaminação humana; a principal é a dérmica muito importante nas exposições ocupacionais (...)” (fls. 3158, do Volume 16, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).*

Em janeiro de 2001, é apresentado o parecer ao 16º relatório de atividades emitido pela Faculdade de Engenharia Civil da Unicamp, é por demais importante, pois evidencia a contaminação do aquífero em vários pontos, mostrando que muitas das práticas adotadas pela Shell não lograram êxito no tratamento da poluição e ainda há perigo, pelo seguinte: “(..) a concentração de 1,2 DCA e do Xileno é superior ao teor estipulado pela Portaria 36”.(g.n.); “no poço MW-04, P-104 todos os compostos estão acima desse limite, enquanto que no ponto P-106 o composto Dieldrin também excede o teor máximo permitido”; “a concentração de Aldrin, Dieldrin, Endrin e Endrin cetona estão acima do limite descrito na Portaria 36, em ambos os pontos, ou seja, MW-05 e MW-08 (...)” (fls.3010); “a concentração do composto Xileno ficou acima do limite da Portaria 36 nos pontos MW-04 e MW-05. Enquanto que para os ponto MW-20 e MW-25 a concentração do composto Dieldrin também ficou acima do limite” (fls. 3006/3014, do volume 15, do Inquérito Civil Público n. 01/95).

Em 23.02.01, a Shell apresenta ao Ministério Público uma petição em que atesta o seguinte: “a Shell identificou no início deste ano (2001) a presença de drins em alguns pontos monitorados fora dos limites da propriedade”. (fls. 3.539, do Volume 18, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).

A Shell apresenta estudo, datado de 12.03.2001, sobre avaliação de riscos à saúde humana, que teve como escopo a análise da área residencial próxima a ex



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

unidade industrial da Shell em Paulínia. Destacamos que este foi realizado pela Shell International Chemicals B.V.. Quanto aos Drins, convém destacar trecho do relatório, vez que este foi emitido pela própria Shell: “Os Drins causam hepatotoxicidade e anormalidades no sistema nervoso central em decorrência de exposição crônica. Também possuem toxicidade em exposições agudas”. (g.n.).

A conclusão do relatório é de extrema importância, pois a Shell reconhece o risco à saúde humana por exposição aos compostos químicos que manipula em seu processo industrial : “Nos casos em que na área residencial a água subterrânea é utilizada como água para beber, há de fato risco para adultos e crianças, com base na elevada concentração de óleo mineral na água subterrânea do lote 2539 (ponto principal). Além disso, o risco para humanos, crianças, está presente, com base na elevada concentração de Dieldrin na água subterrânea ao redor do lote 1849” (fls. 3602/3616, do volume 19 do IC n. 01./95). Ora, se há risco aos residentes nas chácaras porque há *dieldrin* na água, logicamente a Shell também deve reconhecer o risco para os trabalhadores, porquanto, consoante se verificou dos diversos relatórios oferecidos pela Unicamp, a contaminação do solo e da água da fábrica é altíssima há muito tempo.

Em 23.03.2001, a CETESB elaborou análise sobre os incineradores existentes em na planta industrial da Shell, embora estes já tivessem desativados desde 1990. Convém destacarmos o presente trecho: “Na ação fiscalizadora da CETESB, ficou evidenciado que os incineradores operados pela Shell, não atendiam aos padrões de emissão para esses equipamentos, motivo pelo qual foi exigida a adequação dos mesmos que culminou com a decisão de desativação por parte da empresa, visto existirem à época outras alternativas em equipamentos de terceiros”. Evidencia, também, que desde a implantação da Unidade até maio de 1992: “as cinzas geradas na operação de incineração de resíduos eram enterradas em valas numa área determinada pela empresa, conforme dados



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

*constantes inclusive dos relatórios de auditoria*” (fls. 3714/3715, do Volume 18, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).

Mais uma vez, agora em 10.04.2001, a CETESB confirmando os estudos já realizados por outras fontes, no sentido de contaminação acima dos limites de referência, tece uma série de considerações sobre a *“Implantação de Poços de Monitoramento Adicionais e Campanha de Amostragem de Águas Subterrâneas e de Sedimentos de Fundo do Rio Atibaia”, “Avaliação de Riscos à Saúde Humana em Área Residencial Próxima a Ex Unidade industrial da Shell em Paulínia” e “Plano de Trabalho para a Investigação Adicional e Projeto de Remediação da Área do Antigo CISP”*, apresentados pela Shell.

Foram amostrados 15 poços de monitoramento, sendo 10 no interior do CISP (P-104, MW-5, MW-8, MW-10, MW-13, PM-08, PM-09, PM-14, PM-15 e PM-16) e 5 localizados no entorno externo (MW-15, PM-11, PM-12, PM-13, PM-17). O resultado: *“Pela comparação dos resultados obtidos pela Shell nas análises de águas subterrâneas com os limites de potabilidade da Portaria 36/90 do Ministério da Saúde, propostos pelo Setor de Qualidade de Solos e Águas Subterrâneas EQSS, da CETESB, como valores de intervenção para o Estado de São Paulo, ou seja, valores de concentrações de contaminantes acima dos quais existe risco para a saúde da população humana exposta, pode-se observar:*

*\* concentrações de aldrin ultrapassando os limites nos poços PM-8 e MW-5, no interior do CISP;*

*\* concentrações de endrin ultrapassando os limites nos poços PM-8, PM-9 e MW-5, no interior do CISP;*

*\* concentrações de dieldrin ultrapassando os limites nos poços PM-8, PM-9, MW-5, MW-8 e P-104 no interior do CISP; PM-11 na chácara 2101 da Avenida Roberto Simonsen; PM-12 na chácara Rancho dos Meninos e MW-15 na chácara de propriedade da Shell;*



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

*\* concentrações de heptacloro epóxido ultrapassando os limites no poço P-104, no interior do CISP e PM-12, na chácara Rancho dos Meninos;*

*\* concentrações de ferro, alumínio e manganês ultrapassando os limites em quase todos os poços;"*

Em suma, os resultados são: *"Os resultados obtidos pela CETESB confirmam concentrações ultrapassando os limites de potabilidade da Portaria 36/90 do Ministério da Saúde, para alumínio, ferro e manganês em quase todos os poços e para dieldrin no PM-08, no interior da Shell e PM-12 na chácara Rancho dos Meninos"*.

Vale transcrever o seguinte trecho da conclusão: *"Pelos resultados obtidos, conclui-se: existe uma contaminação das águas subterrâneas por endrin e dieldrin, em pontos situados dentro e fora da área do CISP, associados a solos contaminados por estes compostos, resultantes do manuseio inadequado de produtos químicos e resíduos, na área de formulação e de incineração, tal como apontado em relatórios anteriores, constantes de processos CETESB/MP"* (fls. 3939/3952, do Volume 20, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).

Em 04.05.2001, mais um auto de infração é lavrado pela CETESB, cuja irregularidade é: *"Dispor resíduos no solo em área localizada nas antigas instalações da Shell Brasil S/A - Divisão Química, sita à Av. Roberto Simonsen nº 1500 - Bairro Recanto dos Pássaros Paulínia-SP, dando origem a contaminação do solo e águas subterrâneas e por não atender as determinações da CETESB contidas na correspondência 073/01/CPR-PA)". Constata-se, pois, a despreocupação da empresa em relação às normas ambientais e no que se refere à saúde dos trabalhadores.* (fls. 5404, do Volume 30, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.) FALTA TIRAR XEROX

Em julho de 2001, o relatório elaborado pela Unicamp (Faculdade de Engenharia Civil), no qual é analisado o 18º relatório periódico apresentado pela



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

Shell, menciona e demonstra que, em 2001, ainda se faz necessário a continuidade do tratamento ambiental e que as concentrações dos poluentes não estão diminuindo. Transcrevemos: *“Em relação ao monitoramento aos compostos da família dos DRINS nos pontos MW-04, MW-18, P-104, P-106, MW-08 e MW-05 a situação continua bastante grave, pois poucos são os pontos onde a concentração dos compostos analisados estão abaixo da concentração máxima permitida pela Portaria 1469. Em geral a situação está um pouco pior em relação ao período anterior (17º relatório), analisado por essa assessoria. Sugere-se que se continue as atividades de monitoramento desses compostos nos diversos pontos”*.

Ou seja, passados mais de 5 anos do início do tratamento ambiental e a situação ainda continua bastante crítica, dada a alta toxicidade dos compostos químicos que contaminaram o solo e a água *“e a movimentação dos mesmos, o que está acontecendo, como sugere os dados aqui analisados”*.(fls. 6082/6092, Volume 31, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).

Por sua vez, em estudo de investigação ambiental contratado pela Shell – no antigo CISP, realizada pela CSD-GEOCKLOCK e Royal Haskoning, juntado aos autos do Inquérito Civil Público n. 01/95 do Ministério Público Estadual, às fls.6927/9109, volumes 35 ao 46, encontramos o reforço de que a contaminação não ocorreu em apenas uma das áreas da planta industrial, **mas espalha-se por ela em diversos pontos**, senão vejamos:

*“O abastecimento de água potável é feito através de dois poços profundos, um com 90m e o outro com 138m de profundidade, localizados na Kraton e Societal respectivamente. Existem dois outros poços profundos no site que não são utilizados. As unidades industriais captam água do Rio Atibaia para o sistema de refrigeração; após a sua utilização essa é descartada à jusante do ponto de captação”. (às fls.6939); “A contaminação no solo parece ter origem no vazamento de um ‘pit’ interno. A contaminação do solo está limitada às*



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

*fundações do prédio. A contaminação da água subterrânea estende-se para uma área fora dos limites do prédio. A contaminação encontra-se delimitada em uma área relativamente pequena” (fls.6956: Ionol); “Na área dos incineradores (antiga drum wash area) foi detectada contaminação superficial por pesticidas, alguns compostos aromáticos e hidrocarbonetos halogenados. A contaminação está limitada geralmente ao primeiro metro”. (fls. fls.6969): Área dos Incineradores (antiga drum wash área); “Na área Opala foram detectadas contaminações por hidrocarbonetos halogenados, compostos aromáticos e outros hidrocarbonetos na porção mais profunda de solo e da água subterrânea. Concentrações na água subterrânea indicam a possível presença de uma fase livre densa (DNAPL) de 1,2-Dicloroetano. A pluma na água subterrânea atinge o parque dos tanques onde junta-se com outra contaminação por compostos aromáticos e hidrocarbonetos diversos originados desta última área. Também foi determinada contaminação no solo por estes compostos na área do parque de tanques. (-Opala e Parque dos Tanques); “No Ionol determinou-se contaminações aromáticos e hidrocarbonetos diversos. A contaminação no solo está limitada às fundações do prédio, enquanto a pluma de contaminação da água subterrânea encontra-se limitada às cercanias do prédio”; “Determinou-se contaminação por pesticidas no solo superficial em uma área muito limitada”. (Área de Tambores #2); “Baseados nos resultados analíticos para o solo, conclui-se que é improvável que as altas concentrações de Drins na camada superficial do solo, na antiga área de lavagem de tambores, contribuíssem com a contaminação de Drins na água subterrânea detectada no total da área dos incineradores. Uma vez que os poços de monitoramento instalados na antiga área de lavagem de tambores não mostram contaminação com pesticidas. Conclui-se que a contaminação da água subterrânea está relacionada com a contaminação originada na área da formulação” (fls.6979); “As concentrações de xileno e óleo mineral na água subterrânea confirmam uma lixiviação de uma contaminação identificada destes compostos. Presume-se que a contaminação por pireno está correlacionada com a contaminação de óleo mineral”; “As*



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

concentrações determinadas de 1,2-dicloroetano estão relacionadas à pluma de contaminação original do Opala. Na figura 8.4.3.2 pode ser observado que a pluma da água subterrânea do Opala junta-se a pluma originada no parque de tanques, estendendo-se para a bulk toll área e cercanias da atual barreira hidráulica”. (fls.6986); “A extensão da contaminação no solo está apresentada na Figura 8.4.5.1. A contaminação subterrânea, por ser considerada como parte da pluma da área da formulação, encontra-se na Figura 8.4.12. Os resultados analíticos dos contaminantes excedentes aos valores do 1º e ou 2º screening para solos e águas subterrâneas são respectivamente apresentados nas Tabelas 8.3.11 e 8.3.12.” (fls.6987: Área de Tambores #2 ). **Cálculos adicionais da exposição adicional a contaminantes na área dos incineradores:** “Na área dos antigos incineradores, no site em Paulínia, foram determinadas concentrações de alguns contaminantes na camada superficial do solo (aldrin, dieldrin, endrin, endrin cetona, endrin aldeído, toxafeno e pentaclorofenol). Desta área material particulado pode ser transportado pelo vento para a área residencial e causar uma exposição adicional aos receptores devido a inalação desse particulado contaminado. Além da possibilidade da evaporação dos contaminantes presentes nessa área atingir também os receptores”.( fls.8345) (g.n.).

Em janeiro de 2002, a CSD-GEO e Royal Haskoning elaboraram um Diagnóstico Ambiental e Conceitos de Remediação, encomendado pela Shel. Destaca o seguinte em relação aos riscos à saúde humana: “Eliminação / Gerenciamento dos riscos aos trabalhadores no site. O risco da contaminação dos solos e águas subterrâneas na área do site refere-se à exposição dos trabalhadores à contaminação. Caso haja acesso de trabalhadores à antiga área de lavagem de tambores (parte sul da área dos antigos incineradores), haverá um risco de exposição humana associado”. (fls. 9377 ). Antiga área de lavagem de tambores - Área dos antigos incineradores: “Conclui-se que há riscos à saúde humana na presente situação” (fls.9471, do Volume 47, do Inquérito Civil Público n. 01/95 do Ministério Público Estadual).



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

Em 26.02.02, o Instituto de Química da UNICAMP apresentou parecer acerca da qualidade de solo no antigo CISP-Shell, onde se conclui que: *"Os teores dos pesticidas encontrados na antiga área CISP-Shell estão muito acima dos valores orientadores estipulados pela Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental que é de 5,0mg/g para Aldrin, Dieldrin, Endrin e DDT em solos industriais. Em geral, as amostras de superfície apresentaram concentrações elevadas dos pesticidas analisados com praticamente todos os pontos contaminados. Verifica-se que o ponto 12 mostrou-se mais crítico com valor de Aldrin de 2350 mg/g. Dentre os 8 compostos analisados, o Aldrin, Endrin, Dieldrin e Endrin Cetona foram os que apresentaram maiores concentrações nas amostras superficiais enquanto que o DDT apresentou-se em menor quantidade. Observa-se que ao longo da coluna de solo, as concentrações foram diminuindo e efetuando-se a somatória desses compostos em todos os níveis, verifica-se que o ponto 4 apresentou 1,528mg/g de Dieldrin e 0,914 mg/g de Aldrin"* (fls.9321, do Volume 47, do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).

Em 05.06.02, a CETESB apresenta parecer no qual são analisados os relatórios apresentados pela Shell, principalmente o relatório elaborado pelo GSK e Haskoning, considerando, após mencionar uma série de argumentos que: *"é inadmissível pautar uma proposta de intervenção, tal como a apresentada pela Shell sob o título 'Diagnóstico Ambiental e Conceitos de Remediação - Antigo Centro Industrial Shell Paulínia' em uma avaliação de risco subsidiada por um diagnóstico parcial, com nível de interpretação de investigação confirmatória, onde não são totalmente identificadas e mapeadas todas as contaminações de solo e águas subterrâneas, após todos os fatos e exigências da CETESB e Ministério Público, ocorridos em 2001"* (fls.10025, Volume 58 do do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

Em 09.08.02, novo auto de infração e imposição de penalidade de multa (AIIPM) é lavrado pela CETESB contra a Shell, em razão de esta: “dispor resíduos no solo em área localizada nas antigas instalações da Shell Brasil S/A - Divisão Química, sito à Av. Roberto Simonsen, nº 1500 - Bairro Recanto dos Pássaros - Paulínia - SP, dando origem a contaminação do solo e águas subterrâneas e por não atender as determinações da CETESB contidas na correspondência nº 73/01/CprPA” (g.n.) (fls. 10001, Volume 50, do Inquérito Civil Público n. 01/95)

Em 05 e 13 de outubro de 2002, o Ministério Público do Trabalho, conjuntamente com o Ministério do Trabalho e Emprego, inspecionaram a empresa Basf S/A e elaboraram o Laudo Técnico de Avaliação de Risco à Saúde dos Trabalhadores da Empresa BASF S/A Localizada no Recanto dos Pássaros

No fim de 2002, a BASF S/A que encerrou suas atividades na Unidade Industrial em Paulínia, o que ocasionou, como conseqüência, a extinção dos contratos de trabalho. Neste mesmo período o Ministério do Trabalho **interditou as unidades integrantes da Planta Industrial da empresa Basf, considerando a contaminação existente na área e o grave risco à saúde humana.** Consigna o mencionado Termo de Interdição que: “foi constatado nos diversos resultados das avaliações ambientais analisadas, a contaminação ambiental do sítio onde está instalada a empresa, pelo lançamento no ar, solo e água, desde 1977, de grandes quantidades de substâncias e agentes químicos de reconhecidas toxicidade e biopersistência, infringindo o que está disposto no subitem 25.2.1., da NR 25, da Portaria 3214/78 - sendo ao menos doze delas classificadas internacionalmente como - comprovadamente e/ou provavelmente e/ou possivelmente carcinogênicas ao homem (Tabela 6 do Laudo em anexo), entre outras, o benzeno, o 1.2 dicloroetano e o aldrin, conforme demonstra o laudo em anexo, infringindo o Princípio do disposto no Anexo 13 da NR 15 da Port. 3214/78 – item Substâncias Cancerígenas – de que não se deve permitir nenhum



MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO  
Procuradoria Regional do Trabalho da 15ª Região

*contato do trabalhador com o agente carcinogênico, do contrário a situação será considerada como de risco grave e iminente para o trabalhador, combinado com o Princípio da Precaução, explicitado no art. 4º da lei 7.347/85” (fls. XXX, do Inquérito Civil Público 10425/2001-12)( g.n.).*

Em 13 de outubro de 2003, é apresentado o parecer técnico elaborado pela Faculdade de Engenharia Civil da Unicamp sobre o 26º relatório de atividades apresentado pela Shell. Convém destacar que ainda em 2003 consigna-se em altos graus de poluição ambiental valendo transcrever trecho pertinente: *“Em todos os pontos monitorados o Dieldrin encontrava-se com valores de concentração elevados, alguns muito superior ao limite de comparação. Portanto, bastante preocupante sob o ponto de vista ambiental. Não é possível afirmar se houve uma redução nos níveis de concentração do referido composto em relação às amostras coletadas e analisados nos últimos períodos. Certamente os teores das substâncias estão variando de amostragem para amostragem, porém sempre em altos níveis de concentração”* (fls.11371/11392; Volume 58 do Inquérito Civil Público n. 01/95) (g.n.).

Em fevereiro de 2004, a Shell apresenta ao Ministério Público Estadual um Relatório elaborado pelo CSD-GEOKLOCK, acerca de amostragens e análises químicas das construções da chácara 19 (Recanto dos Pássaros). Identificaram pesticidas nas casas: *“Nas amostras coletadas nas telhas, paredes e varrições do forro e laje foram detectadas baixas concentrações de pesticidas. Em todas as amostras analisadas foi detectado pelo menos um composto da categoria de biocidas organoclorados, na maior parte das vezes em concentrações pouco acima dos limites de detecção do método analítico utilizado”* (fls. 11694/11704, Volume do 59 do Inquérito Civil Público n. 01/9

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100