

1

ATA

2

4ª. Reunião da Câmara Técnica Proteção das Águas CTPA

3

DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS SOROCABA E MÉDIO TIETÊ CBH-SMT

4

5 **Data:** 05 de abril de 2018.

6 **Local:** Núcleo de Extensão ETC, UFSCar, Sorocaba - SP.

7

8 A Câmara Técnica Proteção das Águas-CTPA reuniu seus membros e
9 convidados para analisar e debater a pauta conforme anexo. Eleusa Maria
10 da Silva, Coordenadora da CTPA-CBH-SMT (segmento Sociedade civil do
11 Comitê pela Ordem dos Advogados do Brasil-Votorantim) abriu a reunião
12 agradecendo as presenças, entre as quais, Prof. Dr. André Cordeiro
13 (UFSCar), Rosangela César e Sétimo Marangon (CETESB Sorocaba,
14 Thiago e Pilar (CETESB Itu), Ângelo (Sociedade Civil), Laudinei Rossi
15 (VISA Porto Feliz), Gustavo Interlik (SAAE Porto Feliz), João Godinho
16 (Sindicato Rural de Tietê), Vicente (CETESB áreas contaminadas), Vera
17 (CETESB áreas contaminadas), Djalma Ministério Público e Alice Martinez,
18 Diretora de Meio Ambiente da Prefeitura de Mairinque. Esclareceu que se
19 tratava de uma reunião especial da Câmara técnica de Proteção das
20 Águas, devido a receberam ofício da Agencia Ambiental de Itu que possui
21 a competência territorial do município de Porto Feliz para a Secretária
22 Executiva do Comitê que redirecionou o tema para CTPA, a ser debatido
23 fornecendo subsídios para decisões, se couber, em plenária do Comitê,
24 referente a área contaminada em terreno da antiga empresa USA
25 Chemicals localizada no território do município de Porto Feliz e o Comitê
26 deveria atender a Deliberação CRH 82, o Conselho estadual de recursos
27 hídricos, que dispõe sobre áreas de restrição e controle. Vicente e Vera
28 fizeram a apresentação técnica, em síntese, exibido o mapa da região
29 elaborado pela CETESB, posicionando para quem não tinha o
30 conhecimento que o acidente aconteceu há muitos anos, em 1983, com
31 vazamento de um produto armazenado em tanques aéreos na Chácara
32 São Vicente no município de Porto Feliz, especificamente o material foi
33 identificado como hidrocarbonetos clorados residuais pesados ou leves,
pelo que consta no processo CETESB, e na época foi estimado

34 aproximadamente de 400 a 500 metros cúbicos de resíduo vazados do
35 tanque decorrente de um acidente com um caminhão em manobra.
36 Depois de algumas avaliações mais precisas aparentemente o tanque já
37 possuía algum vazamento que estava infiltrando no subsolo, inclusive
38 antes do acidente teve uma denuncia na CETESB onde morreram peixes
39 em um lago de uma chácara vizinha. Quando os técnicos foram vistoriar
40 viram que tinha produto em um corte de talude que conseguiram
41 observar. Foi apresentado o esquema como era a propriedade na chácara
42 São Vicente e o local posicionado da área de tancagem, atualmente não
43 está mais lá. A empresa USA parece que começou a usar o terreno a
44 partir do ano de 1982, e por uma fotografia de 1978 já tinha uma
45 tancagem, utilizaram tanto a tancagem que já existia como colocaram
46 outras. No levantamento de fotografias aéreas de 1978 é possível ver
47 exatamente a posição da tancagem, e depois os dados são de 1994 em
48 um período muito grande, sem a tancagem, mas o acidente ocorreu em
49 1983. A área de tancagem fica exatamente em uma área de divisor de
50 águas, teve o escoamento superficial do produto vazado para o lado
51 chegando a atingir até uma das chácaras do outro lado da rodovia, sem
52 registros específicos de como era a rodovia, e chegou a atingir um dos
53 lagos da chácara, então segundo os estudos ocorreu escoamento
54 superficial e além disso parte infiltrou, lembrando que já infiltrava antes
55 do acidente, chegando ao outro lado da vertente. Pelos registros da
56 CETESB havia um poço e dois semi-artesianos, mas sem localização
57 precisa, porém na região, facilitando que infiltrasse rapidamente no
58 subsolo. Algumas medidas foram realizadas para remover o lodo do
59 tanque acumulado, o produto foi removido e do solo também no
60 escoamento superficial, sendo que a CETESB participou ativamente da
61 atividade e parte do material foi realocado aparentemente dentro do
62 terreno da USA para depois ter a disposição adequada, em atendimento
63 emergencial onde foi estimada a recuperação do produto de 200 metros
64 cúbicos, e remoção do lago da chácara Casarão e do solo contaminado
65 onde teve o escoamento superficial. Desde então a CETESB estabeleceu
66 o monitoramento da área com coletas desde a época do acidente até a
67 atualidade com periodicidade variável, tanto nos corpos da água, poços
68 de captação existentes nas chácaras do entorno ou em outros tipos de
69 atividades, e a industrial, existentes na região, açudes e nascentes sendo
70 que a maior regularidade do monitoramento foram a partir de 2003 com

71 os dados compilados. Dos pontos monitorados entre maio e junho do ano
72 passado, escolhidos alguns pontos em função da área do acidente do
73 ponto já historicamente confirmada a contaminação, e pontos no entorno
74 para ver se a contaminação continua caminhando ou não, não há
75 informações exatas sobre o perfil construtivo dos poços, e a geologia dos
76 pontos, não há informação alguma e dependem de permissão do
77 proprietário do terreno para a coleta. Na relação dos pontos da última
78 campanha tem até coleta de piscina porque o proprietário estava
79 bombeando água para encher a piscina, e também nos poços de
80 captação do SAAE, com amostras regulares, e de uma empresa
81 posicionada muito próxima a área no raio de 500 metros onde possuem 3
82 poços tubulares que também são monitorados, uma nascente, e três
83 últimos que são poços próximos à Rodovia Marechal Rondon instalados
84 recentemente, observados devido a uma investigação na área. A área do
85 estudo está demarcada e uma numeração pelo mapa anterior,
86 sobreposto no Google identificando uma propriedade, que não quer dizer
87 exatamente onde está o poço, mas dá uma idéia das propriedades
88 amostradas e com marcas em amarelo os poços com alteração na
89 qualidade para os compostos avaliados, em avaliação por varredura de
90 compostos voláteis identificando clorados. Explicou que os
91 organoclorados e os compostos voláteis são substâncias solventes que
92 eram armazenados na tancagem e infiltraram sendo identificados na
93 água, e ao fazer a varredura de compostos voláteis pega vários
94 compostos orgânicos, entre eles os específicos do acidente, etanos, que
95 dão alteração na qualidade, com certeza os mesmos compostos tiveram
96 uma mesma origem no mesmo vazamento, são muitas parecidas as
97 assinaturas de quais compostos aparecem e em que proporção. Djalma
98 (MP) perguntou qual era a razão da empresa estocar no local. Foi
99 esclarecido que no histórico solicitou licença para estocar e depois
100 recuperar, e não era o dono da chácara era outra pessoal que tinha um
101 negocio, parece que tinha uma unidade também em São Paulo, em São
102 Caetano do Sul, e parte de resíduo a principio iria reciclar o solvente, em
103 outro tipo de uso, o que se sabe era que estava armazenando em
104 tancagem, com a tancagem já bem deteriorada, aparentemente
105 armazenava no local e em São Caetano. O dono da chácara armazenava
106 álcool antigamente, na época nem tinha bacia de contenção e a CETESB
107 não liberou licença, era uma das exigências não cumpridas. Djalma

108 perguntou em qual profundidade. As amostras dos poços disponíveis
109 estão em diversas profundidades, rasos que são os poços cacimba, poços
110 mais profundos tubulares de diferentes profundidades, e às vezes na
111 mesma região tem um poço raso e não profundo, ou ao contrário. A
112 CETESB nunca conseguiu fazer investigação maior e com relação a
113 geologia recentemente estudos dentro da área da propriedade
114 demonstraram que a geologia é muito complexa então para entender os
115 caminhos da contaminação no subsolo será uma tarefa bem difícil. João
116 Godinho disse que é a formação Itararé, formação pouco estudada, em
117 alguns lugares suas faces são chamadas de formação indiviso, não se
118 sabe ao certo que suas origens, formação glaciais sedimentando a lama
119 que deu origem a rocha, uma lama complexa, que explica as diferentes
120 profundidades. Vera disse que a caracterização do composto, a
121 tendência, como é mais denso que a água, descer até encontrar uma
122 camada impermeável, no caso com as investigações descobriram locais
123 que até em profundidades muito rasas ainda estão lá, provavelmente
124 devido à geologia naquele local. Vicente disse que a pergunta era se as
125 amostras são do tipo de água que o poço produz não representativa da
126 pluma. Na continuidade, foram estabelecidos raios para dar uma idéia da
127 distância dos poços em contaminação em relação a área do acidente, e
128 em um poço monitorado fora do raio, em um condomínio residencial,
129 nunca houve contaminação, e apresentou região com várias chácaras,
130 onde inclusive recentemente a Vigilância fez levantamento, mas não se
131 tem certeza se todos tinham poço na época do acidente ou o poço veio
132 depois, ou até não falou que tinha, então sempre a informação deve ser
133 atualizada para aumentar a área de monitoramento. João perguntou da
134 profundidade máxima que encontraram. Informação de 250 a 500
135 metros. Gustavo, disse que deve haver cuidado com a informação, não
136 quer dizer que a contaminação está a 500 metros é que o poço capta
137 água até 500 metros. João, disse que pode estar a 20 metros e esta
138 percolando a substância, e se atingiu o aquífero Tubarão. Gustavo disse
139 que os poços que são do SAAE com proximidade da área chegam até a
140 400 metros e a contaminação não apareceu, poços que estão mesmo no
141 aquífero, e os poços da General Walter tem monitoramento. Vera, disse
142 que monitoram e o SAAE também tem que ter monitoramento. Gustavo
143 perguntou sobre os poços que tem monitoramento pela outorga e sem.
144 Vera disse que não tem informação.

145 Sétimo Marangon disse que a maior parte dos poços não tem outorga e
146 desde o acidente o DAEE tem sido mais vigilante. Gustavo disse que os
147 poços que o SAAE capta na região são 2008. Vera, passou a relação dos
148 compostos que observam nas amostras, os compostos clorados que
149 aparecem nos pontos marcados em amarelo, que superaram os valores
150 de referencia na comparação quando estão acima da potabilidade ou
151 quando não há o valor como referência utilizam padrão internacional da
152 IQI. Os poços que também estão dando alteração maior estão
153 exatamente na Rodovia Marechal Rondon, no interior da propriedade em
154 concentrações elevadíssimas, remanescentes. Que o levantamento em
155 maior frequência era a partir de 2003, às vezes semestral, 4 amostragens
156 no ano e até uma amostragem, mas com monitoramento regular de 2013
157 semestral ou bimestral com uma investigação dentro da área, voltando
158 em 2016 com frequência anual. João perguntou se temporalmente as
159 análises tendem a diminuir. Vera disse que, às vezes há variação devido a
160 época chuvosa ou não, observam que não está ampliando, são sempre os
161 mesmos poços que apresentam alteração na qualidade, não há
162 tendência. Desde 2013 começaram uma investigação na área inicialmente
163 restrita, a área da Chácara São Vicente, com coletas de solo, instalados
164 pontos de monitoramento e mais recentemente a medição de vapores do
165 solo. Os relatórios com as informações estão seguindo exatamente as
166 etapas do gerenciamento de áreas contaminadas e inicialmente
167 apresentaram uma avaliação preliminar, a investigação confirmatória e
168 algumas detalhadas, primeiro fizeram a detalhada interna, solicitando que
169 continuem ampliando, começaram a fazer no entorno imediato, mas não
170 quer dizer que a investigação chegou ao final, sabem de impactos em
171 função dos resultados dos poços monitorados, ainda não alcançaram a
172 região demarcada.

173 Eleusa notificou que a empresa Solvay estava envolvida, quando do
174 acidente foi aberto inquérito civil pelo Ministério Público e em 2008 a
175 denuncia oficial do MP se transformou em um processo judicial, chegando
176 à Solvay proprietária da USA Chemicals, o proprietário, um indiano estava
177 desaparecido, falecido, a Solvay fazia o transporte e foi arrolada no
178 processo, mas tenta com varias liminares no tribunal de justiça sua
179 exclusão do processo, com todas as medidas liminares negadas, mantida
180 no polo passivo, e a Solvay esta fazendo as análises por determinação
181 judicial. Pilar disse que as ações da CETESB iniciaram contra a USA

182 Chemicals e contra o proprietário e pela investigação conseguiram provar
183 o nexo causal com a Solvay pelos elementos químicos contaminantes,
184 que a Solvay enviava o material para o local, e a CETESB iniciou todo o
185 processo de penalidade para que a Solvay fizesse a investigação e
186 atualmente está aguardando a perícia ambiental. Eleusa, disse que tenta
187 demonstrar nas análises que não existe o nexo causal. Na continuidade
188 da apresentação, parte do terreno próximo da Rodovia com o terreno
189 inteiro da USA, nos dois lados com o aparecimento de contaminação, em
190 uma representação da geologia local, sendo que a própria atividade de
191 perfuração é muito difícil, em uma pluma furam e não encontram água
192 ou perfuram mais para tentar achar a água e não conseguem. Angelo
193 (Sociedade civil), disse que além da perfuração, muitos são poços multi
194 níveis formando um contexto complexo. Vicente disse que são camadas
195 arenosas com camadas argilosas, arenito fraturado sem nenhuma
196 distribuição direcional claramente identificada com custo muito grande
197 para investigação, com muito cuidado para perfurar, com revestimento,
198 perfurações telescópicas para ir afinando o furo, em uma geologia quase
199 improvável de se conhecer com detalhes a ponto de fazer um modelo
200 consistente, tanto que o mapa pluviométrico vai para uma direção e a
201 pluma para outra. Angelo disse que é realmente é muito complicado, os
202 depósitos glaciais se espalham em forma de leque, não tem padrão
203 uniforme. Gustavo perguntou sobre a fonte do estudo de perfil geológico
204 e seria interessante comparar com os que receberam recentemente da
205 Secretária Estadual de Agricultura do perfil geológico para determinar a
206 idade das águas do aquífero. João disse que, em Tietê o aquífero Guarani
207 pelo último estudo da USP está em torno de 16, 12 e 5. Gustavo disse
208 que o mais antigo deu 13 mil anos, em uma faixa desde Monte Mor até
209 Porto Feliz, em Monte Mor até com 45 mil anos. Vera apresentou dois
210 mapas, pintados em vermelho os poços instalados, no terreno da USA o
211 primeiro começou no raso e depois na parte interna instalaram poços
212 profundos, começando a caminhar para a área externa. Vicente disse
213 que, os rasos são de 25 metros na área mais alta, sendo bem difícil a
214 investigação. Eleusa disse, "sem levar em consideração os proprietários
215 que não permitem a entrada, somente com emissão judicial poderia
216 obrigar os proprietários permitirem a entrada, pode ter um poço em uma
217 chácara em que o proprietário não permite a entrada e está
218 contaminado". Vera disse que, em uma chácara onde foi removido o

219 lodo, teve o escoamento superficial, já vendida algumas vezes, o atual
220 proprietário é da região, tem um poço em uma outra área monitorado, e
221 às vezes não tem ninguém, só o caseiro que permitiu e foi coletado,
222 porque não estavam conseguindo chegar na cacimba, a análise foge
223 totalmente do histórico, não dava contaminação, eventualmente dava um
224 traço de cloroforme, ai deu uma contaminação enorme, verificando na
225 verdade ele não sabia que a água não estava sendo mais dessa cacimba
226 e sim de um tubular que segundo disseram já estava lá e não souberam
227 dizer direito, visitando o local o proprietário acompanhou levando onde
228 era o tubular, utilizado na churrasqueira da piscina, pela coleta era ele
229 mesmo que estava dando a alteração. A CETESB avisa que o poço está
230 contaminado. Pilar disse que pediram para a Vigilância Sanitária de Porto
231 Feliz levantamento dos poços existentes e quais estão sendo utilizados
232 para tomar as providências, para não ser utilizado. Lausinei Rossi, disse
233 que fizeram alguns pedindo o desligamento da rede hidráulica, mas
234 continua com a bomba para o monitoramento, porém sem captação para
235 uso e a cacimba soterrada. Ângelo perguntou se tinha o controle das
236 propriedades e dos usuários dos locais. Vera disse que, quando teve o
237 acidente uma das medidas adotadas foi fornecer atendimento da rede
238 publica para todas as propriedades. João perguntou qual a estimativa de
239 derramamento, Gustavo disse que 500 metros cúbicos com recuperação
240 de 200 metros cúbicos. Vera enfatizou que são estimativas. Eleusa disse
241 que são estimativas do derramamento porque já tinha vazamento
242 anterior. João perguntou se a alteração organoléptica da água já
243 apresentava gosto e odor. Gustavo disse que não. Vicente disse que, as
244 concentrações são altas em relação a potabilidade mas muito baixas em
245 solubilidade do produto. Vera apresentou dois mapas potenciométricos
246 do nível raso e um pouco mais profundo em função do estudo na área
247 onde se percebe fluxo nos dois lados e tem reforçado que ainda deve
248 continuar investigando para delimitar completamente as plumas para
249 todos os locais que ainda gera duvida em relação as informação das
250 plumas para todos os compostos que foram identificados nas águas
251 profundas. Gustavo perguntou se para todos os compostos já tem
252 estimativa da pluma? Vera disse que sim, e quando é feito uma
253 investigação confirmatória, vai para o detalhamento, como uma das
254 exigências apresentando as informações em planta e profundidade, tem
255 que estar completamente delimitadas. Gustavo perguntou dos poços em

256 monitoramento quando tempo tinham. Vera disse que apresentou,
257 complementando que na verdade começaram em 2013, mas os poços
258 instalados fora da propriedade muitas vezes são depredados, e os da
259 Rodovia Rondon quando foram monitorar tinha tampa roubada e pedras.
260 Vicente disse que os investimentos são altos. Vera disse que, também
261 fizeram investigação de vapores na área externa e os poços também
262 foram todos destruídos. Angelo perguntou se fizeram poços ambientes,
263 Vera disse que, não, fizeram poços por forase nas ruas e alguns não
264 existem mais. Djalma perguntou se foi feita a avaliação de risco, Vera
265 disse que, em uma área a entrada era fácil, mas foi cercada para as
266 pessoas não entrarem, porém já encontraram bois. Vicente disse que,
267 cercaram, mas alguém trocou o cadeado e começou a usar como
268 pastagem. Vera disse que, há informações que foi vendida a área, o dono
269 original vendeu e parece que são três donos, como viram que cercaram
270 para preservar o ambiente e que estava tendo movimentação colocaram
271 gado para posse do terreno, mas já tiraram. Pilar disse que, a Solvay
272 tirou. Há decepção com o andamento do processo, são 27 volumes de
273 em dez anos e não tem uma sentença. Deve se tomar medidas para
274 orientar os empresários que querem estabelecer negócios implantando
275 empreendimento sobre a existência de algum passivo no local, o passivo
276 alocado na matrícula do imóvel, mas no caso o proprietário não teve o
277 acidente ambiental averbado na matrícula. Pilar informou, a área
278 contaminada agora está averbada junto com a matrícula. Eleuza, disse
279 que não constava. Vicente disse que, seria importante os ricos, porque
280 desde os anos 80 o principal meio de contato com os contaminantes era
281 o uso da água subterrânea, e ainda que tenha casos a CESTESB em
282 todos os poços quando detecta alteração da qualidade informa
283 imediatamente e avançaram bastando referente a controle de inalação de
284 vapores pedindo que fossem investigadas todas as propriedades em que
285 o risco de inalação possa ocorrer, não podem pedir restrição por isso,
286 mas não foi constatado nas imediações nenhum cenário de risco. A
287 concentração de vapor no solo é mensurada com a análise química, e em
288 área com ambiente fechado será realizado onde tiver vapor no subsolo,
289 se não tiver vapor no subsolo não tem o porque coletar amostra de ar
290 ambiente, se for coletar amostra de ar ambiente ao lado de uma Rodovia
291 e aparecer benzeno vão falar que vem dos carros. Esclareceu ainda que
292 primeiro coletam a água, depois logo abaixo do piso da casa e se for

293 confirmando coleta do ar ambiente. Abaixo do piso no interior dos
294 imóveis foi coletado. Em 2007 a CETESB pediu para um laboratório fazer
295 a coleta e colocaram em algumas propriedades sob suspeitava mais
296 externo, não abaixo do piso, que também é um bom indicativo da
297 existência de vapor, não deu nada na época. Gustavo disse que, os
298 compostos são voláteis, e se hoje não encontram gases nos receptores
299 pode ser que está concentrado, não está volatizando para atmosfera ou
300 já volatizou boa parte. Vicente disse que estão volatilizando ainda. Djalma
301 disse que, na teoria a concentração na água é suficiente para gerar vapor
302 e gerar risco, perguntou pela simulação de risco. Vicente disse que, em
303 cima da pluma não há ambientes fechados, só um galpão foi construído
304 recentemente. Vera disse que, no passado foi uma chácara, chamada
305 Ilha Bela. Foi mostrado no mapa os locais de coleta de vapor. Vicente
306 disse que, fizeram levantamento até por drone filmando as propriedades
307 procurando poços. Vera disse que, na chácara Casarão tem piscina, a
308 residência e área de lazer, muito próximo onde teve o escoamento, e a
309 outra chácara, imediatamente em frente, mas que não permitiu a
310 entrada, fizeram um poço fora. Vicente disse que o poço multi-nível é
311 suficiente para obterem informação, como são substâncias muito
312 persistentes não degradam quando, conseguem detectar a pluma por
313 fora também, se tiver. Gustavo perguntou se a pluma não foi encontrada,
314 Vicente disse "a pluma de vapor foi encontrada dentro da propriedade
315 onde a concentração é alta". Pilar acrescentou "dentro da propriedade
316 onde ocorreu o acidente". Gustavo disse que, também há controle sobre
317 a ocupação do solo, mas nos Planos diretores nunca foi colocado, e Pilar
318 disse "esse é o maior receio da CETESB, você tocou em um ponto
319 bastante preocupante, todos os relatórios quando é feita a amostragem
320 perceberam que ao longo do tempo algumas chácaras foram vendidas,
321 foi feito um galpão no lugar que sabemos tem contaminação, por isso
322 que a área técnica da CETESB indicou para fazer essa restrição e também
323 colocar na matrícula do imóvel contaminada". Gustavo disse que, está em
324 revisão o Plano em Porto, a Eleusa disse que está sendo inserido no
325 Plano diretor. Vicente disse que, é só na área onde ocorreu o acidente
326 com a área contaminada, só averba o centro, a área contaminada. Há
327 restrição para a água subterrânea que extrapola a área da contaminação.
328 Djalma disse que, pelas informações disponíveis provavelmente a
329 proposta de intervenção seria restrição de uso e monitoramento e se

330 teria alguma outra coisas. Vicente disse "com certeza vai ter, discutimos
331 na Agência de Itu e Sorocaba, já foram passadas as informações para o
332 município a respeito do uso de solo naquela região, e até uma solicitação
333 de utilizar a área foi negada pela CETESB" e a permissão para ser
334 construído o galpão não passou pela CETESB. Gustavo disse que, até
335 hoje não está ocupado, é um galpão logístico. Vera disse que, teve
336 proposta para ocupação do terreno da USA, foi negado de imediato.
337 Vicente disse que, a estratégia é começar uma intervenção o mais rápido
338 possível no centro de massa, porque é fácil ter atuação, remover
339 bastante massa e começar a alterar o comportamento das plumas de
340 contaminação, pois se continuarem trabalhando só mapeando vai ser
341 sempre algo incompleto, a estratégia de gestão de risco é a remoção da
342 massa do centro, e já sabem que o risco maior é o uso da água
343 subterrânea fora da propriedade. O próximo seria na tentativa de
344 desenvolver o plano de intervenção no centro de massa, finalizar a
345 investigação do risco de inalação, escolher alguns poços para fazerem
346 perfilagem ótica, com poço multi-nível nos poços profundos que já
347 existem, e complementou "eu trabalho nisso há uns 15 anos e a Vera uns
348 10, então é muito falho dizer que área está abandonada, nosso plano de
349 gestão de água subterrânea é muito falho, como falaram aqui a maioria
350 dos poços são clandestinos, mas a CETESB vai para pesquisa em campo,
351 sempre tentando fazer a gestão, em todo lugar que encontrava poço
352 contaminado o SAAE prolongava a rede próximo para que se levasse
353 água potável de boa qualidade nessas propriedades, a gestão poderia
354 estar muito mais avançada do que ela está hoje. Todos os dados de
355 monitoramento são repassados para o Ministério Público, Prefeitura,
356 Vigilância municipal e estadual, SAAE de Porto Feliz e DAEE." Ao longo do
357 trabalho foi feita avaliação de solo com várias coletas em profundidade,
358 coletas em malha regular, e fizeram também investigação do solo além
359 das que já fazem com a perfuração. Vicente disse que, até com
360 investigação em árvores. Vera disse que, tem amostras em uma nascente
361 e Gustavo, "me parece que até coletaram verduras de produtores aqui da
362 região para fazer análise". Vera confirmou, "tem uma relatório da árvore,
363 fito-scream, que faz coleta no tronco das árvores e recolhe uma fração e
364 por conta das informações com as alterações de qualidade nos poços de
365 monitoramento, e como dito a única informação é a localização no
366 entorno da propriedade, de forma que elaboraram uma imagem com

367 todos os pontos monitorados e que deram alteração, delimitando em
368 raios, 300, 500 metros e 1 Kilometro, sendo que o poço mais distante
369 com alteração na água é o de uma indústria, disse "começou com dois
370 poços que estavam contaminados furou outro mais longe e no primeiro
371 ano e meio não apresentou contaminação, depois apareceu a
372 contaminação, o poço mais distante que a gente monitora dessa nossa
373 malha existente é de 750 metros da área foco do acidente, onde foi
374 sugerido essa área de 1 Kilometro de restrição a partir do centro de área
375 da USA Chemicals. Propostas: dentro da área de restrição e controle
376 levando em consideração as características das propriedades existentes
377 sendo rural, residencial, comercial e industrial, dos pontos de captação
378 poços cacimbas e tubulares, tanques ou nascentes, das distâncias em
379 relação a área fonte e da presença de contaminação detectada no
380 monitoramento dos poços de abastecimento. Dentro da área de restrição
381 temos situações distintas, poços com outorga e sem, poços desativados,
382 então os poços que apresentarem contaminação dos compostos a
383 sugestão é que sejam tamponados ou transformados em poços de
384 monitoramento multinível para que possamos realizar a amostragem e ter
385 um acompanhamento da evolução. E para os poços que nunca
386 apresentaram continuidade no uso com manutenção e monitoramento
387 regular trimestral ou semestral. Nos poços sem outorga permitir a
388 continuidade no uso com manutenção e monitoramento desde que sejam
389 regularizados com monitoramento trimestral ou semestral. Poços
390 desativados voltarem a ser utilizados com manutenção e monitoramento
391 desde que sejam regularizados com monitoramento trimestral ou
392 semestral.

393 Eleusa disse que, a proposta está enquadrada no artigo 4º Área de
394 restrição e controle de captação e uso das águas subterrâneas. 1º-Áreas
395 potenciais de restrição e controle, aquelas que a densidade de poços
396 tubulares e o volume de água extraído indicam super exploração ou
397 aquelas onde estão sendo, ou foram desenvolvidas atividades
398 potencialmente contaminadoras do solo e água subterrânea. 2º- Áreas
399 prováveis de restrição e controle, observados indícios de super
400 exploração ou interferência onde poços apresentam indicio de
401 contaminação do solo e água subterrânea. 3º- As áreas confirmadas de
402 restrição e controle que são aquelas onde foram constatadas a super
403 exploração ou a contaminação das águas subterrâneas. Como diretrizes

404 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos-CRH pela Deliberação 52,
405 confere aos Comitês de bacias competência para deliberar sobre área de
406 restrição e controle. Elaborar proposta e realizar de Audiência Pública, só
407 o Relatório e proposta é aprovado em plenária do Comitê, que será
408 encaminhada para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, para
409 decretar a área com restrição. A CETESB deve encaminhar documento
410 solicitando ao Comitê estudo para restrição de área contaminada. Pilar
411 perguntou se teria algum documento antes da realização da Audiência
412 pública e Eleusa, esclareceu que a ata desta presente reunião constaria
413 como documento, com as considerações e a proposta da CETESB.
414 Vicente confirmou, criar área de restrição com raio de 1 quilômetro do
415 centro de massa da contaminação. Se solicitarem outorga na área a
416 CETESB deve avaliar, mas sem novas outorgas dentro dos critérios
417 apresentados. André se posicionou completamente favorável à área de
418 restrição, restando a elaboração da Deliberação e a área, e 1,5 Kilômetro
419 o que afetaria a população de Porto Feliz. Vicente disse que, a proposta
420 era similar a implantada no Jurubatuba então ela esta se encaixando,
421 colocaram mais 500 metros restringindo, são áreas que não tem
422 evidências, que não podem ser perfuradas. Gustavo do SAAE, disse que,
423 do ponto de vista do abastecimento não teria problema algum. Vicente
424 disse que, a idéia é transformar alguns poços em multiníveis com
425 amostra mais discreta para mapear um pouco melhor, com um Plano de
426 intervenção para o centro de massa, em elaboração, disse "é importante,
427 a Solvay está preparando para termos uma intervenção de risco e as
428 medidas de intervenção que vão propor, como é uma área critica tem
429 que ter avaliação prévia antes de implantar, vamos avaliar para ver se
430 está de acordo." E ainda a Vigilância disse que está sendo feita nova
431 avaliação de campo e poderão ampliar em breve tendo novos poços
432 monitorados. Gustavo disse que dá preocupação referente ao uso do
433 solo, porque na última segunda-feira foi emitida Lei limitando o
434 repartimento do solo para 5.000 metros quadrados, é um controle do
435 município. Eleusa, disse que, o Anexo 3 da Deliberação 52, a distancia
436 mínima de restrição é de 500 metros. Deveriam elaborar Relatório
437 embasado nas questões contaminantes, geológicas e da saúde pública.
438 Pilar disse que, a área é a partir da área reconhecida no site da CETESB
439 como área contaminada. E Vicente, "mesmo estando perto de uma área
440 de restrição de uso ele está usando o aquífero que não foi afetado pela

441 contaminação e também é passivo de examinar se pode dar outorga para
442 o poço." Pilar, "a qualquer momento podemos fazer isso novamente, esse
443 estudo da Solvay e o monitoramento, com o detalhamento que o
444 Ministério público vai trazer, no futuro se for identificada outra área que
445 seja preocupante, a Deliberação pode ser alterada, com uma outra
446 Audiência pública. O que delimitamos em 1000 metros não é suficiente
447 ou pode diminuir, até com o trabalho que a Solvay está realizando, e
448 diminuir a área, no futuro podemos recomeçar esse trabalho que
449 começamos agora e redefinir". Vicente disse que, não precisava restringir
450 a liberação de outorgas, mas continuar monitorando e quando da outorga
451 avaliar como está a qualidade do poço. Ângelo sugeriu cooperação com a
452 Vigilância sanitária porque semestralmente pela nova Resolução do DAEE
453 realizam análise completa dos outorgados. Passaram a debater sobre a
454 possibilidade do deslocamento da pluma e a existência de um condomínio
455 na área, Gustavo disse que, poderiam interligar à rede o condomínio, a
456 rede já está na porta do condomínio. Vicente disse "existe a possibilidade
457 devido a demanda pelo recurso hídrico para o uso da água em atividades
458 não nobres desses recursos com baixa qualidade desde que tenha o
459 tratamento adequado. Temos empresas que já captam água nesse local
460 há mais de 40 anos, a alteração da pluma pela captação já foi feita,
461 podemos minimizar que essa pluma se espalhe agindo no centro da
462 massa para diminuir sua capacidade de alastramento, lá no centro da
463 massa podemos ter massa que pode ser liberada, por isso a atuação lá
464 pode ser importante e com essa ação podemos em 10 anos ter
465 diminuição dessa pluma, começando com essa raio de 1 Kilômetro é
466 razoável." Também com gestão analisando caso a caso. Pilar sugeriu, um
467 texto "guarda-chuvas", a cargo do órgão ambiental dando a possibilidade
468 do uso da água, mas Vicente, lembrou que o DAEE e a Vigilância
469 sanitária não permitem uso de água contaminada, porém permite o reuso
470 de água de sistemas de remediação, não de água subterrânea bruta.
471 Ângelo, no caso específico dentro do raio a outorga só será emitida
472 mediante parecer técnico. Vicente disse "isso é genérico quando você cria
473 uma específica para a área o que passa a valer é a área de restrição.
474 Esse enquadramento que a Pilar falou poderia ser na linha que a
475 Resolução conjunta aprovou." Djalma disse que, mesmo caso a caso
476 precisaria de alguns critérios pré estabelecidos. Eleusa propôs
477 trabalharem colaborativamente na elaboração do Relatório. André



478 solicitou a Audiência para o mês de maio. Eleusa disse que, a Deliberação
479 52 exige que todos na área delimitada tenham conhecimento do fato,
480 seria primordial a divulgação no raio principal em Porto Feliz, com a
481 Audiência pública sendo realizada em local próximo de fácil acesso e
482 divulgada no mínimo duas vezes em jornal da cidade, podendo colocar
483 também na conta de água a divulgação.

484 Não havendo mais assuntos na pauta foi encerrada a reunião.

485

486

ANEXO

487

PAUTA

488

4ª Reunião da Câmara Técnica Proteção das Águas CTPA

489

490

Data: 05/04/2018

491

Local: Núcleo de Extensão em Educação, Tecnologia e Cultura da

492

Universidade Federal de São Carlos (Núcleo ETC UFSCAR Sorocaba)

493

Endereço: Rua Maria Cinto de Biaggi, 130 Bairro Sta Rosália,

494

Sorocaba - SP.

495

496

Pauta:

497

1. Estado da arte da área contaminada pela USA Chemical no

498

município de Porto Feliz;

499

2. Encaminhamento sobre a discussão;

500

3. Informes.