

DELIBERAÇÃO AGENERSA Nº. 307

DE 25 DE SETEMBRO DE 2008.

CONCESSIONÁRIA PROLAGOS - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE AGUA DE TAMOIOS — ETA TAMOIOS. OCORRENCIA – VAZAMENTO DE CLORO.

O CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – AGENERSA, no uso de suas atribuições legais e regimentais, e tendo em vista o que consta no Processo Regulatório nº. E-12/020.370/2007, por unanimidade,

DELIBERA:

Art. 1º - Considerar cumpridas, respectivamente pela Concessionária PROLAGOS e pela Câmara Técnica de Saneamento da AGENERSA, as determinações contidas nos §§ 1º e 2º do art. 2º da Deliberação AGENERSA Nº. 246, de 27 de maio de 2008.

Art. 2º - Esta Deliberação entrará em vigor a partir da data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 25 de setembro de 2008.

José Carlos dos Santos Araújo  
Conselheiro-Presidente

Ana Lúcia Sanguedo Boynard Mendonça  
Conselheira

Darcília Aparecida da Silva Leite  
Conselheira

José Cláudio Murat Ibrahim  
Conselheiro

Sérgio Burrowes Raposo  
Conselheiro

Waldemir Pereira Demaria  
Vogal

Processo nº.	E - 12 / 020.370/2007
Data de Autuação	24 de setembro de 2007
Concessionária	PROLAGOS
Assunto	Estação de Tratamento de Água de Tamoios – ETA TAMOIOS. Ocorrência – Vazamento de Cloro
Relato	25 de setembro de 2008

## RELATÓRIO

O processo regulatório E-12/020.348/2007 tem início por determinação do Chefe de Gabinete do Conselheiro-Presidente à época do evento<sup>1</sup>, com informe<sup>2</sup> de incidente apresentado pela Concessionária PROLAGOS, ocorrido em 19 de setembro de 2007, na Estação de Tratamento de Água de Tamoios, que abastece a região de Unamar, Segundo Distrito de Cabo Frio, em que relata o fato, informa a abertura de procedimento administrativo interno para investigar as causas e aponta e as providências adotadas.

O incidente ocorreu na manhã de 23/09/2007, quando houve, na expressão da concessionária, “um pequeno vazamento de cloro, na base de um dos cilindros que se encontrava armazenado e se destinava ao tratamento de água” na ETA - TAMOIOS.

Informa que o vazamento foi detectado e imediatamente contido pela equipe técnica da Concessionária, que acionou o respectivo Plano de Contingência, promovendo a inspeção das casas vizinhas pelas equipes da Defesa Civil e do Corpo de Bombeiros de Cabo Frio.

Destaca que todos os cilindros são devidamente inspecionados, estão aprovados e dentro do prazo de validade. Cita que o equipamento com vazamento será periciado por uma equipe técnica especializada.

<sup>1</sup> CI AGENERSA/CASAN nº. 144/07, de 24/09/2007, fls. 3;

<sup>2</sup> Ofício nº. 101/07/SECC/PROLAGOS, de 19/09/2007, às fls. 4 e 5;



A Delegatária encaminha relatório minucioso<sup>3</sup> do incidente, descrevendo que o vazamento, tão logo identificado pelo operador, este foi orientado a utilizar o Kit de segurança para contenção do vazamento, e evacuar a área em torno da ETA.

Relata que o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro foi comunicado para dar suporte na operação de controle do vazamento do cloro, tendo-se transportado o cilindro para a ETA Juturnaíba para que fosse providenciado seu esvaziamento.

A Concessionária informa que foi realizado o treinamento "Segurança no Manuseio de Cloro" pela Empresa Carbocloro, no dia 24/09/2007, com a participação de todos os operadores, ajudantes e pessoas envolvidas na produção de água.

Cita que "por medida de segurança, todos os cilindros de 50 e 68 kg de propriedade da Prolagos, serão retirados de operação e serão substituídos por novos cilindros" e que, devido ao prazo de entrega dos cilindros novos (50 dias), estaria utilizando cilindros cedidos pela Empresa Hidromar.

Acrescenta que "(...) o cilindro que apresentou o vazamento, será enviado ao IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), para identificação da causa do acidente."

Destaca que o "(...) Médico do Trabalho (Dr. Sérgio), visitou os moradores do entorno da ETA Tamoios, que foram conduzidos ao Hospital de Tamoios, para avaliação dos danos causados pelo escape do cloro", não tendo sido identificado nenhum dano.

Junta, em anexo, cópia autenticada em 20 de setembro de 2007, da Certidão de Ocorrência emitida pelo Corpo de Bombeiros onde é descrito, entre outras coisas, que as vítimas foram conduzidas para o Hospital de Tamoyos. Vide abaixo:

"Ao chegar no local, o vazamento tinha sido contido pelos funcionários da empresa. E o transporte foi realizado pela Concessionária, de acordo com as orientações do fabricante do cilindro. Informo ainda, que as vítimas

<sup>3</sup> Carta CQ 082/07, de 12/10/2007, às fls. 10 a 27;



foram conduzidas no ABSL-075, para o Hospital de Tamoyos, como segue abaixo na relação: Alexandrina da Silva Nunes de 30 anos, Leda Marques Santana de 48 anos, Elizangela da Conceição Moço de 27 anos, Tuane Santana de Souza de 21 anos, Gláucia Marcelina Vaz de 35 anos, Tiago Santos da Silva de 28 anos, Valéria Cristina de Call de 40 anos e Valéria de Oliveira Gonçalves de 54 anos.”

Apresenta Relatório de Inspeção dos cilindros datado de 18 de fevereiro de 2004, executado pela empresa Cyltest, onde aprova o recipiente com validade entre fevereiro de 2004 e fevereiro de 2009.

Conclui o relatório juntando cópia de Termo de Responsabilidade em que a Prolagos se responsabiliza por qualquer dano eventualmente causado à Carbocloro, em razão do uso dos cilindros da empresa Hidromar.

O Sr. Gerente da Câmara Técnica de Saneamento solicita à Concessionária o envio do laudo<sup>4</sup> que será elaborado pelo IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo) conforme consta no relatório emitido pela Concessionária.

A PROLAGOS encaminha, em resposta, em 17 de janeiro de 2008, documento que indica ser o laudo de AVALIAÇÃO METALÚRGICA DA FALHA DE CILINDRO DE CLORO, elaborado pela empresa Tecmetal, que comenta<sup>5</sup> a causa do incidente:

“Estes resultados mostram que o cilindro falhou devido a um forte processo corrosivo que ocorreu a partir de seu lado externo e provocou a perda localizada de espessura, culminando com sua perfuração.

Os resultados da análise por EDS sugerem que o processo corrosivo tenha sido intensificado pela presença de sais marinhos na atmosfera, provavelmente de armazenamento e/ou manuseio do cilindro”.

<sup>4</sup> Ofício AGENERSA/CASAN nº. 34/2007, de 08/10/2007, às fls. 28;

<sup>5</sup> Carta – PR/46/2008/PROLAGOS, de 16/01/2008, protocolada em 17/01/2007, com relatório anexo da TECMETAL, fls. 30 e 37;

Apresenta documento que indica ser o relatório da de Atendimento/Avaliação de Emergência da Carbocloro<sup>6</sup>, onde é citado o procedimento de inspeção por essa empresa:

“A cada enchimento de cilindro a Carbocloro também realiza inspeção visual que inclui avaliação de pintura, válvulas, bujões fusíveis, estado geral do cilindro (corrosão e/ou defeitos) e inspeção da tara. Se o cilindro necessitar de troca de válvulas e/ou bujões, a própria Carbocloro faz essa troca. Se houver problemas que demandem manutenção o cilindro é recusado e o cliente é comunicado e orientado a enviar seu cilindro para as inspetoras.

(...) Muitas vezes uma pintura nova acaba prejudicando a inspeção visual em termos de averiguação de corrosão e uma pintura feita por empresas não especializadas em inspeção e manutenção de cilindros de cloro pode ocultar problemas.

(...)

Com relação à pintura de cilindros, antes do teste de recapitação, é recomendável que seja realizada pelas próprias empresas inspetoras dos cilindros pois essas seguem os procedimentos da NBR 13295(...). Isso é importante pois na ocasião do jateamento, se o inspetor perceber que a corrosão é acentuada, ele vai realizar medição de espessura e poderá detectar algum problema”.

A Câmara Técnica de Saneamento relata<sup>7</sup> as providências tomadas pela Concessionária durante a ocorrência de vazamento de gás cloro, concluindo por:

1. Não houve vítimas por contaminação do gás cloro que vazou da ETA Tamoios;

<sup>6</sup> Às fls. 38 a 41;

<sup>7</sup> Nota Técnica/CASAN/002/08, às fls. 42 a 44;



2. A Prolagos agiu de forma correta no atendimento à ocorrência, na assistência à população vizinha à ETA, no controle de vazamento de gás, na remoção do cilindro avariado, nos procedimentos administrativos e na substituição por novas unidades de todos os cilindros da Bateria de Cloração;

3. O cilindro avariado estava com suas validades em vigor, ou seja, fevereiro de 2009, para o recipiente e 10/12/2008, para recarga com gás cloro;

4. A Carbocloro, empresa responsável pela inspeção visual do cilindro não identificou o início da corrosão, na última recarga realizada no cilindro, alegando mascaramento produzido pela pintura.

O processo é distribuído a este conselheiro<sup>8</sup>, que encaminhou para parecer conclusivo da equipe jurídica da AGENERSA<sup>9</sup>.

A Procuradoria emitiu parecer<sup>10</sup>, manifestando que:

“(...) o Estado e/ou particular que presta serviço público, em seu nome, não são responsáveis por prejuízos decorrentes de interrupção de um determinado serviço público se não houve negligência ou omissão. O risco administrativo não significa que a Administração ou a concessionária deva indenizar sempre e em qualquer caso o dano suportado pelo particular, pois há determinadas circunstâncias que excluem ou diminuem a responsabilidade do Estado.

Entendo que não se pode responsabilizar a concessionária pelo ocorrido, uma vez que, o evento lesivo era absolutamente imprevisível, porquanto, de força maior decorrente de ação da natureza.”

<sup>8</sup> Resolução Interna nº. 79, de 31/01/2008, às fls. 47;

<sup>9</sup> Em 08/02/2008, às fls. 49;

<sup>10</sup> Às fls. 51 a 53;



Conclui o parecer, opinando pelo arquivamento do processo, uma vez não ter havido descumprimento do contrato de concessão.

Levado à votação em 26 de fevereiro de 2008, o Conselho Diretor, à unanimidade, decidiu<sup>11</sup> por:

“Art. 1 - Aplicar a penalidade de advertência à Concessionária Prolagos por descumprir o inciso (a) do parágrafo primeiro da Cláusula Décima Nona do Contrato de Concessão, por não ter tomado as precauções necessárias às instalações de cloro gás na Estação de Tratamento de Água de Tamoios

Art. 2º - Baixar o processo E- 12/020.370/2007 em diligência para que:

I - A Concessionária apresente à AGENERSA, no prazo de até 30 (trinta) dias, Plano de Adequação das instalações e Condições de Segurança de Utilização do Cloro Gás no tratamento de água da Estação de Tamoios;

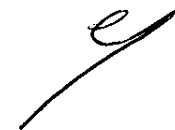
II - A Câmara Técnica de Saneamento proceda à análise do relatório entregue no prazo de até 30 (trinta) dias, manifestando-se conclusivamente acerca das melhorias operacionais a serem implantadas, no que diz respeito ao produto e instalações de desinfecção.”

Às fls. 102 consta despacho da Secretaria Executiva informando não ter havido Embargos ou Recurso no prazo regimental e, ainda, que foi autuado o processo E-12/020.105/2008, em cumprimento ao art. 1º da Deliberação AGENERSA nº 209/2008.

A Prolagos envia documentos<sup>12</sup> visando o atendimento à exigência de apresentação de um plano de adequação das instalações de cloro gás, conforme consta no inciso II do art. 2º da Deliberação supracitada.

<sup>11</sup> Deliberação AGENERSA nº. 209, às fls. 101, publicada no DOERJ em 06/03/2008;.

<sup>12</sup> Carta – PR/198/2008/PROLAGOS, de 28/03/2008, fls. 108;



Às fls. 109 a 162 constam o documento enviado, sob o título Plano de Contingência, trazendo dois anexos, Manual de Cloro (CLOROSUR) e o Manual do Detector de Cloro, apresentando os seguintes tópicos:

- Objetivo do Plano de Contingência, onde o descreve como sendo: "Dar providência procedimental quanto a sinistro de vazamento de gás cloro nas Estações de Tratamento de Água da concessionária, com definições para cada sistema corporativo hierárquico, segundo o grau de criticidade, com processamento no CCO (Centro de Controle Operacional), previsão de tempo de possível paralisação e ações subseqüentes para seu restabelecimento".

- Definição da Contingência, que traz: "Vazamento de cloro gás em um sistema de cloração de águas";

- Definição do Sistema Crítico, que explica: "ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE AGUA UNAMAR E JUTURNAIBA";

- Produto, como sendo: "cloro gás - família dos halogênios";

- Quantidade de tipo de cilindro, que lista:

"ETA - Unamar

3 cilindros de 68 kg em uso

4 cilindro armazenados

ETA – Juturnaíba

8 Cilindros de 900 Kg. Armazenados

4 Cilindros de 900 Kg. Em uso."

Contém, ainda, os seguintes itens: Característica do Produto Químico, Risco à Saúde, Características dos cilindros, descrição de incidente, ativação e desativação do plano, equipes de contingência, Composição da Equipe, Missão, Tarefas, Equipe de Salvamento e Rescaldo, equipe de logística/telecomunicações, equipe de comunicação,





equipe de segurança, procedimentos de segurança, uso dos cilindros, medidas de emergência em um vazamento, tipo de vazamentos, primeiros socorros, procedimentos.

Ao final do documento apresentado são listadas as adequações imediatas pós sinistro e as adequações em andamento, *in verbis*:

#### “ADEQUAÇÕES IMEDIATAS PÓS-SINISTRO.

1. formação de equipe multidisciplinar, com coordenação da equipe de segurança para análise do sinistro e medidas de prevenção.
2. Troca de todos os cilindros existentes e aquisição de novos.
3. Colocação de páletes, justamente para minimizar o contato com o chão.
4. Organização do local de Armazenamento dos cilindros.
5. Treinamento realizado pela CARBOCLORO para todos os colaboradores que manuseiam o clorogás, inclusive os envolvidos no sinistro. Tema: Segurança no Manuseio de Cloro.
6. Após Cinco anos de uso dos cilindros, não será mais feita à renovação de teste de inspeção para que seja qualificado e sim a aquisição de novos cilindros para a substituição.

#### ADEQUAÇÕES EM ANDAMENTO.

1. Construção de tanques com diâmetros de 3m por 0,80 m de altura para cilindros de 68K e de 10 de diâmetros por 1,60 de altura para cilindros de 900k. Atendendo a uma emergência de vazamento. Prazo para construção: 2 Meses.
2. Compra de um Detector fixo de gás Mod. XGARD/1/A/M20/UL/CL2/20 PPM (Coro GL2)
  - Certificado de calibração emitido pela GI;
  - Certificado INMETRO portaria 83 em conformidade com as seguintes normas: IEC 600079-0:2000 e IEC 60079-11:1999. Prazo da chegada: 60 Dias.
3. Compra de uma biruta. Prazo de chegada: 60 Dias.



4. Colocação de toldo com a finalidade de proteger do sol e da chuva e uma melhor proteção também aos operadores na hora da troca dos cilindros. Prazo de colocação: 60 Dias.
5. Treinamento das equipes: Prazo para início do Treinamento: 50 Dias.
6. Treinamento de evacuação da área com os moradores e colaboradores do local: 55 Dias”.

A Câmara Técnica de Saneamento, após descrever os tópicos apresentados no documento encaminhado pela Concessionária, tece os seguintes comentários<sup>13</sup>:

1. Que a Concessionária apresentou *“tempestivamente em 01 de abril de 2008 o Plano de Adequação das instalações e condições de segurança de utilização do Cloro Gás no tratamento de Águas da ETA-Tamoios.”*
2. Que com este documento a *“Prolagos estabelece medidas objetivando a prevenção, identificação e contenção de Vazamento de Gás Cloro com a criação de equipes de: Contingência; Salvamento e Rescaldo; Logística e Telecomunicações e Comunicação e Segurança.”*
3. A Prolagos também estabelece adequações das instalações para adoção, mediata e em curto prazo.

Conclui que *“com a adoção das medidas propostas pode-se classificar que a instalação dos cilindros de cloro estará Protegida, eliminando a possibilidade de um vazamento de Cloro que venha afetar a equipe de operação da ETA-Tamoios e da população vizinha”* (grifo no original).

A Procuradoria da AGENERSA emite parecer<sup>14</sup> onde assinala ter verificado que *“(…) as determinações constantes da deliberação em voga foram cumpridas, em tempo hábil, tendo em vista que o Plano de Contingência da PROLAGOS foi apresentado cabendo ao*

<sup>13</sup> Nota Técnica nº. AGENERSA/CASAN/007/08, às fls. 163 a 166;

<sup>14</sup>



*Conselho Diretor a sua avaliação, quanto a conteúdo e eficácia para a prestação do serviço adequado.”*

Levado à votação em 27 de maio de 2008, o Conselho Diretor, à unanimidade, decidiu<sup>15</sup> por:

“Art. 1º - Dar como cumprida a Deliberação AGENERSA Nº 209 de 26 de fevereiro de 2008;

Art. 2º - Baixar o processo E12/020.370/2007 em diligência para que:

§ 1º - A Concessionária Prolagos implante, no prazo de até 60 (sessenta) dias, todo o proposto no Plano de Adequação apresentado e aprovado pela AGENERSA, conforme listado no Anexo;

§ 2º - A Câmara Técnica de Saneamento fiscalize a implantação dos procedimentos constantes no item § 1º, emitindo Relatório conclusivo em até 15 (quinze) dias da data de finalização dos procedimentos”.

A Prolagos envia relatório e documentos<sup>16</sup> visando o atendimento à exigência de implantação do Plano de Adequação apresentado e aprovado pela AGENERSA, conforme lista anexa à deliberação supracitada, nos termos do § 1º do art. 2º da deliberação supracitada.

São listadas as seguintes adequações exigidas como cumpridas:

“1. Construção de tanque específico, atendendo uma emergência de vazamento. Construído (...).

2. Compra de um Detector de gás. Comprado e instalado (...).



3. Compra de uma biruta. Comprada e colocada (...).
4. Colocação de toldo. Comprado e colocado (...).
5. Treinamento das equipes. Equipe treinada pela empresa CARBOCLORO (...).
6. Treinamento de evacuação da área com os moradores e colaboradores do local. Treinamento realizado (...).

A Prolagos apresenta como provas do narrado acima, fotografias dos locais<sup>17</sup>, atas de presença a treinamento<sup>18</sup> e certificado de calibração da General Instruments para o detector de gás<sup>19</sup>.

À documentação apresentada pela Concessionária, a Câmara Técnica de Saneamento, tece os seguintes comentários finais<sup>20</sup>, após análise da documentação apresentada, visita às instalações da Delegatária e juntar mais fotografias dos locais inspecionados:

“Em inspeção realizada em 06/08/08 a CASAN pode constatar, no local, o real cumprimento das determinações contidas na Deliberação N°. 246/08, cujas obras e instalações foram integralmente executadas dentro da boa técnica e no prazo previsto, conforme fotos anexadas a esta Nota Técnica às fls. 210 e 215 do Presente Processo.

Com essas intervenções qualquer vazamento de Cloro que venha ocorrer na ETA - Tamoios poderá ser imediatamente identificado e neutralizado evitando assim provocar risco à saúde, tanto da equipe de operação da Estação de Tratamento, quanto aos moradores vizinhos”.

<sup>15</sup> Deliberação AGENERSA nº. 246, de 27/05/2008, às fls. 185;

<sup>16</sup> Carta-PR/431/2008/PROLAGOS, de 28/07/2008, às fls. 190 a 207;

<sup>17</sup> Às fls. 199 a 204;

<sup>18</sup> Às fls. 205 a 207;

<sup>19</sup> Certificado de Calibração da GI e Certificado de Conformidade UL, às fls. 194 a 198;

<sup>20</sup> Nota Técnica nº. AGENERSA/CASAN/012/08, de 07/08/2008, às fls. 208 a 215;



Concluindo por atendidas “tempestiva e satisfatoriamente às determinações contidas na Deliberação Nº. 246/2008, estando, portanto, as intervenções executadas **ACEITAS e APROVADAS**” (grifo do original).

Consultada a Procuradoria, esta, após considerar o parecer técnico da CASAN acerca das adequações na ETA-Tamoios, bem como manifestação da mesma Procuradoria, opina “pelo arquivamento do feito, uma vez que restou cumprida a Deliberação nº. 246/2008, pois o prazo de 60 dias determinado no artigo 2º da deliberação em questão somente se iniciou em 30 de maio de 2008, com a publicação da citada deliberação, razão pela qual o ofício de fls. 190 demonstra o cumprimento tempestivo das exigências” (grifo original).

Conclui a equipe jurídica desta AGENERSA, “considerando que a publicidade é requisito essencial de validade e eficácia dos atos administrativos e princípio basilar da Administração Pública (artigo 37 da CF/88), a deliberação somente começa a produzir efeitos a partir da respectiva publicação, o que indica o cumprimento integral da deliberação pela PROLAGOS, garantindo a segurança dos usuários e de seus próprios funcionários, além de assegurar um adequado serviço público, na forma da Lei 8.987/95 e do contrato de concessão”.

É o relatório.

  
José Cláudio Murat Ibrahim  
Conselheiro

Processo nº.	E - 12 / 020.370/2007
Data de Autuação	24 de setembro de 2007
Concessionária	PROLAGOS
Assunto	Estação de Tratamento de Água de Tamoios – ETA TAMOIOS. Ocorrência – Vazamento de Cloro
Relato	25 de setembro de 2008


## VOTO

O processo regulatório E-12/020.370/2007 iniciou-se com o informe<sup>1</sup> de incidente apresentado pela Concessionária PROLAGOS, ocorrido em 19 de setembro de 2007, na Estação de Tratamento de Água de Tamoios, que abastece a região de Unamar, Segundo Distrito de Cabo Frio. O incidente ocorreu na manhã daquele dia, quando houve, na expressão da concessionária, “um pequeno vazamento de cloro, na base de um dos cilindros que se encontrava armazenado e se destinava ao tratamento de água” na ETA - TAMOIOS.

A Concessionária PROLAGOS juntou cópia autenticada em 20 de setembro de 2007, da Certidão de Ocorrência emitida pelo Corpo de Bombeiros onde é descrito, entre outras coisas, que as vítimas foram conduzidas para o Hospital de Tamoyos. Vide abaixo:

“Ao chegar no local, o vazamento tinha sido contido pelos funcionários da empresa. E o transporte foi realizado pela Concessionária, de acordo com as orientações do fabricante do cilindro. Informo ainda, que as vítimas foram conduzidas no ABSL-075, para o Hospital de Tamoyos, como segue abaixo na relação: Alexandrina da Silva Nunes de 30 anos, Leda Marques Santana de 48 anos, Elizangela da Conceição Moço de 27 anos, Tuane Santana de Souza de 21 anos, Gláucia Marcelina Vaz de 35 anos, Tiago Santos da Silva de 28 anos, Valéria Cristina de Call de 40 anos e Valéria de Oliveira Gonçalves de 54 anos.”

<sup>1</sup> Ofício nº. 101/07/SECC/PROLAGOS, de 19/09/2007, às fls. 4 e 5;



O Sr. Gerente da Câmara Técnica de Saneamento solicita à Concessionária o envio do laudo<sup>2</sup> a ser elaborado pelo IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo) conforme consta no relatório emitido pela Concessionária.

A PROLAGOS encaminha, em resposta, em 17 de janeiro de 2008, documento que indica ser o laudo de AVALIAÇÃO METALÚRGICA DA FALHA DE CILINDRO DE CLORO, elaborado pela empresa Tecmetal, que comenta<sup>3</sup> a causa do incidente:

“Estes resultados mostram que o cilindro falhou devido a um forte processo corrosivo que ocorreu a partir de seu lado externo e provocou a perda localizada de espessura, culminando com sua perfuração.

Os resultados da análise por EDS sugerem que o processo corrosivo tenha sido intensificado pela presença de sais marinhos na atmosfera, provavelmente de armazenamento e/ou manuseio do cilindro”.

Apresenta documento que indica ser o relatório da de Atendimento/Avaliação de Emergência da Carbocloro<sup>4</sup>, onde é citado o procedimento de inspeção por essa empresa:

“A cada enchimento de cilindro a Carbocloro também realiza inspeção visual que inclui avaliação de pintura, válvulas, bujões fusíveis, estado geral do cilindro (corrosão e/ou defeitos) e inspeção da tara. Se o cilindro necessitar de troca de válvulas e/ou bujões, a própria Carbocloro faz essa troca. Se houver problemas que demandem manutenção o cilindro é recusado e o cliente é comunicado e orientado a enviar seu cilindro para as inspetoras.

(...) Muitas vezes uma pintura nova acaba prejudicando a inspeção visual em termos de averiguação de corrosão e uma pintura feita por empresas não especializadas em inspeção e manutenção de cilindros de cloro pode ocultar problemas.

<sup>2</sup> Ofício AGENERSA/CASAN nº. 34/2007, de 08/10/2007, às fls. 28;

<sup>3</sup> Carta – PR/46/2008/PROLAGOS, de 16/01/2008, protocolada em 17/01/2007, com relatório anexo da TECMETAL, fls. 30 a 37;

<sup>4</sup> Às fls. 38 a 41;



(...)

Com relação à pintura de cilindros, antes do teste de recapitação, é recomendável que seja realizada pelas próprias empresas inspetoras dos cilindros pois essas seguem os procedimentos da NBR 13295(...). Isso é importante pois na ocasião do jateamento, se o inspetor perceber que a corrosão é acentuada, ele vai realizar medição de espessura e poderá detectar algum problema”.

Levado à votação em 26 de fevereiro de 2008, o Conselho Diretor, à unanimidade, decidiu<sup>5</sup> por:

“Art. 1 - Aplicar a penalidade de advertência à Concessionária Prolagos por descumprir o inciso (a) do parágrafo primeiro da Cláusula Décima Nona do Contrato de Concessão, por não ter tomado as precauções necessárias às instalações de cloro gás na Estação de Tratamento de Água de Tamoios

Art. 2º - Baixar o processo E- 12/020.370/2007 em diligência para que:

I - A Concessionária apresente à AGENERSA, no prazo de até 30 (trinta) dias, Plano de Adequação das instalações e Condições de Segurança de Utilização do Cloro Gás no tratamento de água da Estação de Tamoios;

II - A Câmara Técnica de Saneamento proceda à análise do relatório entregue ~~no~~ prazo de até 30 (trinta) dias, manifestando-se conclusivamente acerca das melhorias operacionais a serem implantadas, no que diz respeito ao produto e instalações de desinfecção.”

Não houve Embargos ou Recurso contra a Deliberação AGENERSA nº 209/2008, por parte da Concessionária.

A Prolagos enviou documentos<sup>6</sup> visando o atendimento à exigência de apresentação de um plano de adequação das instalações de cloro gás, conforme consta no inciso II do art. 2º da Deliberação supracitada.





Entre os documentos, consta um sob o título Plano de Contingência, trazendo dois anexos, Manual de Cloro (CLOROSUR) e o Manual do Detector de Cloro, onde ao final são listadas as adequações imediatas pós sinistro e as adequações em andamento, *in verbis*:

#### "ADEQUAÇÕES IMEDIATAS PÓS-SINISTRO.

1. formação de equipe multidisciplinar, com coordenação da equipe de segurança para análise do sinistro e medidas de prevenção.
2. Troca de todos os cilindros existentes e aquisição de novos.
3. Colocação de páletes, justamente para minimizar o contato com o chão.
4. Organização do local de Armazenamento dos cilindros.
5. Treinamento realizado pela CARBOCLORO para todos os colaboradores que manuseiam o clorogas, inclusive os envolvidos no sinistro. Tema: Segurança no Manuseio de Cloro.
6. Após Cinco anos de uso dos cilindros, não será mais feita à renovação de teste de inspeção para que seja qualificado e sim a aquisição de novos cilindros para a substituição.

#### ADEQUAÇÕES EM ANDAMENTO.

1. Construção de tanques com diâmetros de 3m por 0,80 m de altura para cilindros de 68K e de 10 de diâmetros por 1,60 de altura para cilindros de 900k. Atendendo a uma emergência de vazamento. Prazo para construção: 2 Meses.
2. Compra de um Detector fixo de gás Mod. XGARD/1/A/M20/UL/CL2/20 PPM (Coro GL2)
  - Certificado de calibração emitido pela GI;
  - Certificado INMETRO portaria 83 em conformidade com as seguintes normas: IEC 600079-0:2000 e IEC 60079-11:1999. Prazo da chegada: 60 Dias.
3. Compra de uma biruta. Prazo de chegada: 60 Dias.

<sup>5</sup> Deliberação AGENERSA nº. 209, às fls. 101, publicada no DOERJ em 06/03/2008;.

<sup>6</sup> Carta – PR/198/2008/PROLAGOS, de 28/03/2008, fls. 108;

4. Colocação de toldo com a finalidade de proteger do sol e da chuva e uma melhor proteção também aos operadores na hora da troca dos cilindros. Prazo de colocação: 60 Dias.
5. Treinamento das equipes: Prazo para início do Treinamento: 50 Dias.
6. Treinamento de evacuação da área com os moradores e colaboradores do local: 55 Dias”.

Levado à votação em 27 de maio de 2008, o Conselho Diretor, à unanimidade, decidiu<sup>7</sup> por:

“Art. 1º - Dar como cumprida a Deliberação AGENERSA Nº 209 de 26 de fevereiro de 2008;

Art. 2º - Baixar o processo E12/020.370/2007 em diligência para que:

§ 1º - A Concessionária Prolagos implante, no prazo de até 60 (sessenta) dias, todo o proposto no Plano de Adequação apresentado e aprovado pela AGENERSA, conforme listado no Anexo;

§ 2º - A Câmara Técnica de Saneamento fiscalize a implantação dos procedimentos constantes no item § 1º, emitindo Relatório conclusivo em até 15 (quinze) dias da data de finalização dos procedimentos”.

A PROLAGOS envia relatório e documentos<sup>8</sup> visando o atendimento à exigência de implantação do Plano de Adequação apresentado e aprovado pela AGENERSA, conforme lista anexa à deliberação supracitada, nos termos do § 1º do art. 2º da deliberação supracitada.

São listadas as seguintes adequações exigidas como cumpridas:

“1. Construção de tanque específico, atendendo uma emergência de vazamento. Construído (...).

2. Compra de um Detector de gás. Comprado e instalado (...).



3. Compra de uma biruta. Comprada e colocada (...).
4. Colocação de toldo. Comprado e colocado (...).
5. Treinamento das equipas. Equipe treinada pela empresa CARBOCLORO (...).
6. Treinamento de evacuação da área com os moradores e colaboradores do local. Treinamento realizado (...).

A Prolagos apresenta como provas do narrado acima, fotografias dos locais<sup>9</sup>, atas de presença a treinamento<sup>10</sup> e certificado de calibração da General Instruments para o detector de gás<sup>11</sup>.

À documentação apresentada pela Concessionária, a Câmara Técnica de Saneamento, tece os seguintes comentários finais<sup>12</sup>, após análise da documentação apresentada, visita às instalações da Delegatária e juntar mais fotografias dos locais inspecionados:

“Em inspeção realizada em 06/08/08 a CASAN pode constatar, no local, o real cumprimento das determinações contidas na Deliberação N°. 246/08, cujas obras e instalações foram integralmente executadas dentro da boa técnica e no prazo previsto, conforme fotos anexadas a esta Nota Técnica às fls. 210 e 215 do Presente Processo.

Com essas intervenções qualquer vazamento de Cloro que venha ocorrer na ETA - Tamoios poderá ser imediatamente identificado e neutralizado evitando assim provocar risco à saúde, tanto da equipe de operação da Estação de Tratamento, quanto aos moradores vizinhos”.



<sup>7</sup> Deliberação AGENERSA nº. 246, de 27/05/2008, às fls. 185;

<sup>8</sup> Carta-PR/431/2008/PROLAGOS, de 28/07/2008, às fls. 190 a 207;

<sup>9</sup> Às fls. 199 a 204;

<sup>10</sup> Às fls. 205 a 207;

<sup>11</sup> Certificado de Calibração da GI e Certificado de Conformidade UL, às fls. 194 a 198;

<sup>12</sup> Nota Técnica nº. AGENERSA/CASAN/012/08, de 07/08/2008, às fls. 208 a 215;

Concluindo por atendidas “tempestiva e satisfatoriamente às determinações contidas na Deliberação Nº. 246/2008, estando, portanto, as intervenções executadas **ACEITAS e APROVADAS**” (grifo do original).

Consultada a Procuradoria, esta, após considerar o parecer técnico da CASAN acerca das adequações na ETA-Tamoios, bem como manifestação da mesma Procuradoria, opina “pelo arquivamento do feito, uma vez que restou cumprida a Deliberação nº. 246/2008, pois o prazo de 60 dias determinado no artigo 2º da deliberação em questão somente se iniciou em 30 de maio de 2008, com a publicação da citada deliberação, razão pela qual o ofício de fls. 190 demonstra o cumprimento tempestivo das exigências” (grifo original).

Diante do exposto e, principalmente, considerando os documentos acostados pela Concessionária e as manifestações da Câmara de Saneamento e da Procuradoria desta AGENERSA, proponho ao Conselho Diretor:

- Considerar cumpridas, respectivamente pela Concessionária PROLAGOS e pela Câmara Técnica de Saneamento da AGENERSA, as determinações contidas nos §§ 1º e 2º do art. 2º da Deliberação AGENERSA Nº. 246, de 27 de maio de 2008.

É o voto.



José Cláudio Murat Ibrahim

Conselheiro Relator

