



## UMA ANÁLISE CRÍTICA DO ACIDENTE EM CATAGUASES (MG) (2003)

JULIANA BOSI GONÇALVES<sup>1</sup>, JOSIMAR RIBEIRO DE ALMEIDA<sup>2</sup>, GUSTAVO AVEIRO LINS<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Especialista em Gestão Ambiental – UFRJ

<sup>2</sup> Departamento de Recursos Hídricos e Meio Ambiente DRHIMA/POLI/UFRJ

<sup>3</sup> CEDERJ, SEE/RJ, CEDAE

E-mail do autor correspondente: gu.lins@terra.com.br

**RESUMO:** A Indústria Cataguases de Papel, que atua na área de reciclagem de papel, situa-se na cidade de Cataguases, zona da mata de Minas Gerais, e pertence à bacia do rio Paraíba do Sul. Segundo o Instituto Estadual de Florestas do Rio de Janeiro (IEF/RJ), às cinco horas da manhã do dia 29 de março de 2003, um dos dois reservatórios de rejeito da indústria se rompeu liberando 1,2 bilhões de litros de resíduos. A poluição atingiu o córrego Cágados e depois o Rio Pomba, em Minas, que por sua vez contaminou o Rio Paraíba do Sul, no Rio de Janeiro, chegando até ao mar. O objetivo deste trabalho, é realizar um panorama geral do acidente, para isso, analisaremos os resultados dos testes de qualidade da água, os danos causados ao ecossistema e a população após o acidente, as ações adotadas pela empresa e pelas autoridades competentes para mitigar o problema. Segundo a Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais (FEAM), o resíduo que a Indústria Cataguases de Papel armazenava em seu reservatório, era composto em média por 60% de matéria inorgânica e 40% de matéria orgânica, possuindo baixo poder calorífico para co-processamento, alto teor de umidade e pH na faixa de 8 a 9. Ainda segundo Relatório técnico, os maiores constituintes desse resíduo eram: o alumínio, o silício, o ferro e o sódio. Dentre os constituintes encontrados em menor escala estavam o cálcio, o potássio, o magnésio, vanádio e o mercúrio. Com relação aos compostos orgânicos, foi detectada a predominância do grupo funcional metoxi no resíduo, e na porção líquida foram encontrados 2, 4, 6 triclorofenol e pentaclorofenol em concentrações dentro do limite. Amostras coletadas em alguns pontos do ribeirão Cágado e do rio Pomba foram analisados pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM) e Fundação estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA). No relatório sobre a qualidade de água, produzido pela FEAM em parceria com a COPASA, destacam-se as concentrações de alcalinidade, Demanda Química de Oxigênio (DQO), Oxigênio Dissolvido (OD), pH, metais, cloreto, sódio, potássio e fenóis. A FEAM concluiu que a situação da qualidade

das águas do rio Pomba apresentava, nos dias seguintes ao acidente, condições similares às observadas no monitoramento sistemático. A FEAM ressalta que na caracterização do sobrenadante, da lama da barragem e do sedimento do ribeirão Cágado foram detectados apenas traços de compostos orgânicos tóxicos, como 2, 4, 6 triclorofenol e pentaclorofenol, com teores registrados inferiores aos limites da DN 10/86 e do padrão de potabilidade. A FEEMA analisou vários parâmetros em pontos distintos de coleta. Foi realizada análise de compostos semi-voláteis (svoc) e voláteis (voc) para as amostras do resíduo do reservatório rompido, da Estação de Tratamento de Água (ETA) Paraoquena, sendo neste caso água tratada, e análise de svoc e dioxinas e furanos para amostras da captação da Companhia Estadual de água e Esgoto (CEDAE) de Miracema em Paraoquena. A primeira amostra foi classificada, de acordo com a resolução CONAMA 20/86, como acima da classe 3, portanto não apropriada para o uso em abastecimento doméstico, recreação, irrigação e agricultura. Além disso, essa amostra estava em desacordo com os índices para o lançamento de efluentes em corpos de água, já que o valor admissível para os fenóis é de 0,5 mg/L. A segunda amostra não apresentou compostos semi-voláteis e voláteis acima do valor máximo admissível, segunda a resolução CONAMA 20/86. A terceira amostra também foi classificada como acima da classe 3, pois foi detectado o valor de 0,644 mg/l no total de fenóis. De acordo com a vistoria realizada pelo IEF no dia 31 de março de 2003 no ribeirão Cágado, toda a biota aquática foi destruída e em alguns pontos atingiu uma distância superior a cem metros do ribeirão. Ao longo do percurso da mancha negra, peixes e animais como bois, bezerros, capivaras, jacarés, cavalos, cães, garças e gaviões foram vistos mortos. Devido à quantidade e a força com que os resíduos chegaram ao ribeirão, a vegetação ciliar também foi afetada, inclusive com a derrubada de algumas árvores. Em São Francisco de Itabapoana a faixa de areia que separava o mar da Lagoa da Praia foi destruída ocasionando a contaminação da lagoa e dos manguezais. Prejuízos econômicos foram sentidos pela população das cidades afetadas pelo acidente. Atividades rurais foram diretamente atingidas, com a destruição de pastagens, capineiras, poços, cercas divisórias e benfeitorias. Estradas vizinhas à indústria foram destruídas e obstruídas, açudes e pontes alcançadas pelo rejeito se romperam, e bueiros foram destruídos. Com a mortandade de peixes os pescadores da região ficaram sem trabalho, tendo como única alternativa a pesca em alto mar. O exercício da pesca foi proibido pelo IBAMA no rio Pomba a partir dos municípios de Cataguases e de Leopoldina em Minas Gerais e no rio Paraíba do Sul no Rio de Janeiro a partir da confluência com o rio Pomba até a sua foz, por 90 dias. Os serviços de utilidade pública foram afetados em função do corte no abastecimento de água. Como medidas iniciais, caminhões de sucção foram contratados para retirar os resíduos às margens do ribeirão, retornando com os mesmos para a barragem. A



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de Minas Gerais (CEDEC) realizaram obras emergências de reforço da barragem de contenção e aumento do número de pontos de amostragem e análise no ribeirão Cágado e rio Pomba. A indústria Cataguases de Papel garantiu ressarcir todos os prejuízos gerados pelo vazamento. O TAC a ser cumprido pela Indústria Cataguases de Papel obriga a elaboração de um projeto emergencial que garanta a estabilidade e a desativação das barragens visando evitar novos sinistros, bem como emitir relatórios mensais sobre o monitoramento da qualidade das águas, o cumprimento destas obrigações devem ser apresentadas ao Ministério Público e à FEAM (TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA, 09 maio de 2003). O referido acidente leva a crer que as vistorias de determinadas industriais não são realizadas, pelo menos não da forma adequada e, portanto deve-se intensificá-la para que acidentes desse tipo não se repitam. As ações emergenciais também devem ter uma atenção maior por parte dos órgãos ambientais, já que lamentavelmente os impactos provocados pelo rompimento da barragem foram prolongados até a foz do rio Paraíba do Sul em Atafona.

**PALAVRAS-CHAVE:** poluição aquática, impactos ambientais.