

## Águas Subterrâneas: a contaminação pelo necrochorume<sup>1</sup>

Guilherme Lins dos SANTOS<sup>2</sup>

Letícia Pascoalino GONÇALVES<sup>3</sup>

Naftali de Oliveira SILVA<sup>4</sup>

Prof. Dr. Antônio Francisco Ribeiro de FREITAS<sup>5</sup>

Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL

### RESUMO

A principal fonte de abastecimento de Maceió/AL, a água subterrânea, de acordo com estudos, possivelmente está sendo contaminada, em decorrência do potencial poluidor dos cemitérios da parte baixa da cidade. Com a decomposição dos corpos enterrados, o necrochorume estaria em contato com o aquífero. Assim, o risco de contaminação estaria associado às características do solo e à distância das covas para o lençol freático. Logo, o documentário jornalístico “Águas Subterrâneas: a contaminação pelo necrochorume” apresenta essa problemática com: o estudo ambiental; o posicionamento e o silêncio dos órgãos públicos; e o risco à saúde, visto que a população utiliza a água subterrânea como fonte de abastecimento para o consumo humano na região. O problema ainda não teve solução, e está longe de se ter uma conclusão.

**PALAVRAS-CHAVE:** águas subterrâneas; contaminação; necrochorume; documentário.

### 1 – INTRODUÇÃO

O aquífero maceioense, segundo a Companhia de Saneamento de Alagoas (Casal), é a principal fonte de abastecimento de água da cidade de Maceió, e tem 68% da vazão produzida por poços profundos<sup>6</sup>. Contudo, pesquisadores da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) realizaram pesquisas nos anos de 2009 e 2010, que indicam uma possível contaminação do lençol freático da parte baixa da cidade por necrochorume, líquido composto por água, sais minerais e substâncias orgânicas, resultante do processo de decomposição do corpo humano.

“O risco de contaminação é em função das atividades humanas na superfície da terra (contaminantes lançados no solo), e a sensibilidade (vulnerabilidade) dos aquíferos quando são afetados por esses contaminantes” (FOSTER et al., 2006 apud SILVA, 2012, p. 30). Neste cenário, a atividade cemiterial pode ser considerada como uma possível agente

---

<sup>1</sup> Trabalho submetido ao XXII Prêmio Expocom 2015, na Categoria Jornalismo, modalidade Documentário Jornalístico e Grande Reportagem em vídeo e televisão.

<sup>2</sup> Aluno líder do grupo e estudante do 8º. Semestre do Curso de Comunicação Social – habilitação Jornalismo, e-mail: [guilherme.lins@outlook.com](mailto:guilherme.lins@outlook.com).

<sup>3</sup> Estudante do 8º. Semestre do Curso de Comunicação Social – habilitação Jornalismo, e-mail: [leticiaspascoalino@gmail.com](mailto:leticiaspascoalino@gmail.com).

<sup>4</sup> Estudante do 8º. Semestre do Curso de Comunicação Social – habilitação Jornalismo, e-mail: [naftali\\_d@hotmail.com](mailto:naftali_d@hotmail.com).

<sup>5</sup> Orientador do trabalho. Professor do Curso Comunicação Social, e-mail: [sonhoverde@hotmail.com](mailto:sonhoverde@hotmail.com).

<sup>6</sup> CASAL. Disponível em: <<http://casal.al.gov.br/atuacao/abastecimento-de-agua/>>. Acesso em: 23 abr. 2014.

poluidora do manancial subterrâneo. No entanto, análises aprofundadas precisariam ser realizadas, assim como monitoramento pelos órgãos competentes, visando mensurar e comprovar se a contaminação do lençol freático, de fato, tem ocorrido. Vale salientar que a população continua a consumir as águas subterrâneas, sem que haja por parte das autoridades nenhum tipo de comunicação do risco de contaminação.

Para Cicilia Peruzzo, “povo, neste sentido, é todo um conjunto lutando contra algo e a favor de algo, com vistas aos interesses da maioria” (PERUZZO, 1998, p. 117). Isto posto, dada a relevância da temática social, os alunos do curso de Comunicação Social, com habilitação em Jornalismo, da Universidade Federal de Alagoas, desenvolveram o documentário jornalístico “Águas Subterrâneas: a contaminação pelo necrochorume” com intuito de investigar quais medidas os órgãos gestores e fiscalizadores teriam adotado.

Com duração de 21 minutos e nove segundos, o produto midiático foi desenvolvido no âmbito da disciplina de Mídias Alternativas, lecionada pelo professor Antônio Francisco Ribeiro de Freitas, no semestre 2014.1.

## **2 – OBJETIVO**

O documentário “Águas Subterrâneas: a contaminação pelo necrochorume” foi produzido para a disciplina de Mídias Alternativas, do curso de Jornalismo da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), visando desenvolver um texto em vídeo abordando a questão da contaminação do lençol freático pelo necrochorume com um olhar diferenciado. A intenção é atentar para um problema ambiental grave, que afeta principalmente a população mais vulnerável socialmente da parte baixa da capital alagoana, Maceió.

Sob a ótica de estudantes universitários que não têm qualquer vínculo com grupos políticos, o teor do vídeo documentário diz respeito ao resultado da pesquisa desenvolvida na própria Ufal, entre 2009 e 2010, intitulada: “Qualidade das águas subterrâneas em área com atividade cemiterial: estudo de caso em Maceió-AL” e visa fazer com que as informações da pesquisa, bem como a atuação (ou a falta dela) das autoridades ambientais se tornem de conhecimento de toda a sociedade.

O formato do trabalho – documentário – foi escolhido justamente para tornar mais fácil o acesso da população em geral a estas informações.

### **3 – JUSTIFICATIVA**

Sendo produzido com o propósito de ser analisado como a segunda avaliação bimestral da disciplina de Mídias Alternativas, no primeiro semestre de 2014, o documentário “Águas Subterrâneas: a contaminação pelo necrochorume” se propôs a resgatar e mostrar um problema antigo, porém atual da cidade de Maceió, que são as questões ligadas ao gerenciamento de recursos hídricos, principalmente ao abastecimento de água potável, cada vez mais racionado, e com os cemitérios instalados tão próximos do lençol freático a situação só se agrava.

Segundo a Resolução CONAMA 335, de 28 de maio de 2003 e suas alterações (nº 368/06 e nº 402/08), os cemitérios horizontais e verticais a serem implantados no Brasil devem requerer licença ambiental para funcionarem. A Resolução estabelece critérios mínimos que devem ser integralmente cumpridos na confecção dos projetos de implantação, como forma de garantir a decomposição normal do corpo e proteger as águas subterrâneas da infiltração do necrochorume. (FAZZIO et al., 2010, p. 3)

Como a disciplina buscou incentivar a reflexão sobre as possibilidades existentes de mídias alternativas em relação aos grandes meios de comunicação de massa, com temas que interessam a comunidade, a escolha da abordagem visou ressaltar a pesquisa realizada na universidade, levando para além dos muros da academia, os resultados da pesquisa e a possibilidade de discussão do tema com a comunidade.

O produto audiovisual retratou o tema com olhar diferenciado de como, provavelmente, seria apresentado pelos meios de comunicação de massa tradicionais, já que a pedido do professor orientador a abordagem deveria ter necessariamente característica de produto jornalístico alternativo, e como o gênero documentário dá liberdade de serem desenvolvidos novos formatos, linguagens e narrativas, o processo de criação foi de completa compreensão da proposta definida, ouvindo as partes envolvidas na causa e a solução do problema.

### **4 – MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS**

Para a elaboração do vídeo documentário “Águas Subterrâneas: a contaminação pelo necrochorume” foi realizada a leitura de artigos e documentos relacionados à questão. A partir deste estudo prévio, foi selecionado o que seria mais interessante fazer parte do trabalho (informações e personagens mais relevantes). O passo seguinte foi ir em busca dos contatos e marcar com os personagens.

Em seguida, foram realizadas as entrevistas: com as participantes da pesquisa, Araceli Fazzio e Maryelli Rodrigues, que esclareceram os métodos e os resultados; com o promotor Alberto Fonseca, representante do Ministério Público Estadual (MPE), que com base nos dados da pesquisa estabeleceu um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com o município; com Carlos Leal Júnior, representante da Secretaria Municipal de Proteção ao Meio Ambiente (Sempma), para falar sobre as medidas tomadas para sanar o problema; com o médico infectologista José Maria Constant, para explicar as doenças que podem ser causadas diante do consumo da água contaminada pelo necrochorume.

Uma vez realizadas as entrevistas, foi feito todo o processo de decupagem, separação do material por retrancas, edição de texto e edição de imagem. Os integrantes da equipe foram distribuídos em funções específicas (produção, captação de imagens, narração, edição de texto e edição de imagens), de acordo com as aptidões de cada um.

Para a captação das imagens foram utilizadas: câmera profissional (Nikon 3200), câmera compacta avançada (Sony Cyber-shot DSC-HX1) e compactas básicas (Sony Cyber-shot DSC-W210 e Sony Cyber-shot DSC-W570), todas com qualidade de imagem em alta definição (HD). Para a edição de imagens foram utilizados os *softwares*: Adobe Premiere Pro CS6 e Kdenlive 15.04.0.

## **5 – DESCRIÇÃO DO PRODUTO OU PROCESSO**

Com a proposta apresentada pelo professor de Mídias Alternativas de que teríamos que criar outros modelos comunicacionais, com suas possíveis consequências sociais, foi definido pela nossa equipe, composta por quatro alunos, contando também com a colaboração de mais uma estudante do curso de Comunicação Social – habilitação Jornalismo, que iríamos produzir um documentário e que o tema seria as consequências da contaminação do lençol freático pelo necrochorume.

A atividade de roteirização em documentário é a marca no papel desse esforço de aquisição de controle de um universo externo, da remodelação de um real nem sempre preche de sentido. Roteirizar significa recortar, selecionar e estruturar eventos dentro de uma ordem que necessariamente encontrará seu começo e seu fim. O processo de seleção se inicia já na escolha do tema, desse pedaço de mundo a ser investigado e trabalhado na forma de um filme documentário. (SOARES, 2007, p. 21)

Definido o tema, foi dado início à pré-produção do documentário, realizando: reuniões semanais; pesquisas bibliográficas e de campo; elaboração de roteiro; contato com os possíveis entrevistados.

Após este trabalho e seguindo o cronograma, se iniciou a produção, com a gravação das entrevistas e captação de imagens *in loco* que compõe a narrativa. Enfim, deu-se início à pós-produção, com: a transcrição na íntegra das entrevistas; decupagem; edição de imagens; mixagem de som; trilha sonora; correção de cor; caracteres; e a finalização.

### **5.1 – Ficha Técnica**

Gênero: Documentário

Tempo: 21'08"

Idioma: Português

Ano de lançamento: 2014

Trilha sonora: “Lucerne” – Justin Nozuka

Orientação: Dr. Antônio Francisco de Freitas

Produção e reportagem:

Guilherme Lins

Letícia Pascoalino

Naftali de Oliveira

Rosileide Nascimento

Colaboração: Milca Lins

Imagens:

Guilherme Lins

Letícia Pascoalino

Naftali de Oliveira

Narração: Rosileide Nascimento

Edição:

Guilherme Lins

Letícia Pascoalino

## **6 – CONSIDERAÇÕES**

Além de atender a proposta da disciplina de criar um produto de comunicação de maneira alternativa, mostrando que é possível produzir material audiovisual de qualidade e a baixo custo, o documentário trouxe à tona uma problemática, que apesar da pertinência, foi pouco divulgada nos meios de comunicação tradicionais e havia se perdido no tempo.

A contaminação do lençol freático pelo necrochorume é um problema ambiental e social grave, já que descarta mais uma fonte de água doce para consumo humano e coloca em risco a saúde das pessoas que consomem este recurso.

Apesar dos apontamentos feitos pela pesquisa “Qualidade das águas subterrâneas em área com atividade cemiterial: estudo de caso em Maceió-AL”, de 2010, os órgãos ambientais locais se mostraram ineficientes, a ponto de em 2014 (ano do documentário) nenhuma providência ter sido tomada para sanar o problema, sendo que o Termo de Ajustamento de Conduta foi publicado no Diário Oficial do Estado de Alagoas em 01 de novembro de 2011, e em 2015 a situação é a mesma, expondo a população maceioense a mais um risco.

Ademais, a elaboração do trabalho permitiu aos participantes compreender o processo de produção, execução e edição de um produto documental e, assim, entender todo o processo de criação – da concepção à pós-produção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAGOAS. Ministério Público Estadual de Alagoas. **Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta**. Dispõe sobre o funcionamento de empreendimentos potencialmente poluidores, sem licença ou autorização da autoridade ambiental competente. Publicado no Diário Oficial do Estado de Alagoas, Maceió, AL, ano XCIX, n. 206, 01 nov. 2011. p. 48.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 335 de 3 de abril de 2003**. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 28 maio, 2003.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 368 de 28 de março de 2006**. Altera dispositivo da Resolução nº 335 de 3 de abril de 2003. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, de 29 de março de 2006, Seção 1, p. 149-150.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 396 de 03 de abril de 2008**. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da República Federativa do Brasil nº 66, de 7 de abril de 2008, Seção 1, p. 64-68

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 402 de 17 de novembro de 2008**. Altera os artigos 11 e 12 da Resolução CONAMA nº 335 de 3 de abril de 2003. Publicada no Diário Oficial da República Federativa do Brasil nº 224, de 18 de novembro de 2008, Seção 1, p. 66.

DOWNING, John D. H. **Mídia Radical: rebeldia nas comunicações e movimentos sociais**. São Paulo: Editora Senac, 2002.

FAZZIO, Araceli Laranjeira; FREIRE, Cleuda Custódio; SILVA, Florilda Vieira da; FERREIRA, Ivete Vasconcelos Lopes. **Qualidade das Águas Subterrâneas em Área Com Atividade Cemiterial: estudo de caso em Maceió-AL**. In: Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 5., 2010, Maceió. Anais... Maceió: ABES, 2010, p. 01-13.

LUCENA, Luiz Carlos. **Como fazer documentários: conceito, linguagem e pratica de produção**. São Paulo: Summus Editorial, 2012.

PERUZZO, Cicília. 3 ed. **Comunicação nos movimentos populares – a participação na construção da cidadania**. Petrópolis: Vozes, 1998. (págs. 113–147).

SILVA, Florilda Vieira da. **Avaliação da Contaminação das Águas Subterrâneas por Atividade Cemiterial na Cidade de Maceió**. 2012. p. 153. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos e Saneamento) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2012.

SOARES, Sérgio J. Puccini. **Roteiro de documentário: da pré-produção à pós-produção**. 2007. p. 236. Dissertação (Doutorado em Multimeios) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.