

## AGRONEGÓCIO E CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA NA CHAPADA DO APODI (CE)<sup>1</sup>

Virgínia Pinheiro Gurgel<sup>2</sup>, Odiane de Barros da Cruz<sup>3</sup>,  
Diego Gadelha de Almeida<sup>4</sup>, Flávia de Melo Carneiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trabalho Apresentado em congresso CONNEPI

<sup>2</sup>Graduandas de Tecnologia em Saneamento Ambiental – IFCE. Bolsista COGERH. E-mail: vi.gurgel@yahoo.com.br; Flavia\_flemer@hotmail.com

<sup>3</sup>Graduanda de Tecnologia em Saneamento Ambiental – IFCE. Bolsista CNPQ/PIBIT e-mail: odianebarros1@gmail.com

<sup>4</sup>Professor do curso de Saneamento Ambiental do IFCE. email: diegogadelha@ifce.edu.br

**Resumo:** O presente trabalho tem como objetivo analisar os conflitos socioambientais em torno do uso e dominação da água na Chapada do Apodi (CE). A investigação privilegiou a contaminação por agrotóxicos da água que abastece a população local, impondo a privatização desse bem ambiental. Para realização da pesquisa executamos um levantamento bibliográfico, com destaque para os documentos produzidos pelo poder público, atas de audiências públicas, trabalhos de campo e entrevistas com os principais sujeitos envolvidos nos conflitos socioambientais. A pesquisa aponta que o atual processo de desenvolvimento impulsionado pelo Estado se materializam numa geografia desigual dos rejeitos e proveitos, enquanto o grande capital recebe um conjunto de infraestruturas hídricas públicas para sua reprodução e garante a sua margem ampliada de lucro, as comunidades rurais recebem um conjunto de rejeitos: contaminação por agroquímicos da água que abastece a população local.

**Palavras-chave:** agrotóxicos, conflitos socioambientais, saúde ambiental

### INTRODUÇÃO

A produção de alimentos passou por diversas transformações na história da humanidade. A cada transformação, denominada *revolução agrícola*, a sociedade intensificou a artificialização do ecossistema, reduzindo a biodiversidade, com consequências diretas para o equilíbrio natural da fertilidade dos solos e a competição

entre os elos da cadeia alimentar. O resultado desse processo foi a necessária intervenção externa para controle de ‘pragas’ e reposição da fertilidade por meio de insumos químicos.

No Estado do Ceará, o processo de modernização se intensifica na década de 1990. Entre os *pontos* de modernização no território estadual, podemos citar a Chapada do Apodi que contou com a intervenção do governo federal em 1980 incentivando a inserção de empresas agrícolas nacionais e transnacionais no Perímetro Público Irrigado Jaguaribe-Apodi com destaque para os municípios de Limoeiro do Norte e Quixeré.

O modelo de produção adotado pelos pequenos, médios e grandes produtores tem na sua base o uso intenso de matéria e energia de origem sintética e natural, apropriados na forma de insumos para a produção. Entre os sintéticos, destacamos o uso de agroquímicos (fertilizantes, herbicidas, fungicidas, acaricidas etc) responsáveis por controlar desequilíbrios que foram produzidos pelo próprio padrão de produção escolhido, a monocultura de frutas tropicais que atende ao mercado interno e externo.

No presente artigo, lançaremos nosso olhar sobre os conflitos da expansão do Agronegócio no bem ambiental Água, insumo natural, usado abundantemente nesse modelo através da agricultura irrigada, que rompe com as limitações pluviométricas decorrentes do semi-árido nordestino. Esse bem tem uma dupla função na área da pesquisa: (1) irrigação da fruticultura água captada do rio Quixeré; (2) abastecimento humano de pelos menos seis comunidades rurais, que disputam o território com as empresas do agronegócio.

Entre os objetivos da pesquisa destacamos a necessidade entender o processo de dominação e privatização da água pelas empresas do agronegócio e investigar o processo de contaminação da água, decorrente da utilização de agroquímicos e seu impacto no abastecimento humano.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa, em andamento, se estrutura em duas etapas: análise documental e bibliográfica e trabalho de campo. Na primeira etapa analisamos o Plano de Gestão Participativa dos Aquíferos da Bacia Potiguar, Estado do Ceará, publicado no ano de 2009, desenvolvimento para Gerência de Estudos e Projeto – Água Subterrânea, da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH), subordinada a Secretaria dos

Recursos Hídricos do Estado do Ceará. O estudo retrata o uso e apropriação do Aquífero Jandaíra, sistematizando dados sobre o número de poços, localização, vazão e demanda hídrica. O relatório também expressa dados sobre a qualidade da água do aquífero, sistematizando dados sobre a contaminação por agrotóxicos. Para avaliar a contaminação da água que abastece as comunidades rurais utilizamos os dados sistematizados no relatório de pesquisa - Estudo epidemiológico da população da região do Baixo Jaguaribe exposta à contaminação ambiental em área de uso de agrotóxicos, apoiado pelo CNPq através do Processo 409845/2006-0, 2008, produzido pelo grupo TRAMAS da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará e pelo Laudo Nº. 702/2009, da Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE).

A pesquisa contou também com trabalhos de campo, etapa que possibilitou uma maior aproximação com a área, contribuindo para identificar os pontos de captação e distribuição da água para abastecimento humano e aplicação de entrevistas semiestruturadas junto a lideranças comunitárias e população em geral. Destacamos, por fim, a participação em audiências públicas realizadas no município de Limoeiro do Norte, Ceará, que possibilitaram a apreensão do discurso dos diversos sujeitos sociais que disputam o território da Chapada do Apodi.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O perímetro irrigado Jaguaribe-Apodi e o território adjacente são o lócus da produção do agronegócio na Chapada do Apodi. Nos percursos do trabalho de campo e entrevistas com os sujeitos sociais podemos perceber que a instalação e consolidação da área plantada de fruticultura irrigada convivem lado a lado com comunidades rurais que ocupavam aquele território e/ou se desenvolveram e ampliaram com a dinamização econômica do local, impulsionadas pela migração de força de trabalho pelas empresas do Agronegócio que utiliza os agrotóxicos para garantir a saúde das frutas, em detrimento da saúde ambiental e da população local.

A contaminação da água utilizada para abastecimento humano e irrigação e exemplos da dominação e privatização, processos desencadeados pela dinâmica do modelo de produção adotado, o pacote da revolução verde. No que diz respeito aos riscos impostos à variável abastecimento humano, podemos destacar que seis comunidades rurais, Ipú, Maracajá, Tomé, Lagoa da Casca, Cabeça de Santa Cruz e

Macacos, totalizando mais de mil famílias, são abastecidas pela Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte e Quixeré com a água que circula pelos canais de irrigação implantados na década de 1980 pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS). O poder público municipal, como estratégia de economia de custos, capta água para comunidades de uma estrutura de engenharia montada para atender o agronegócio e hoje administrada pela Federação dos Irrigantes do Projeto Irrigado Jaguaribe-Apodi (FAPIJA).

A Chapada do Apodi, por suas condições geológicas-geomorfológicas não apresenta água superficial. A fonte hídrica mais próxima é o rio Quixeré, perenizado pelo Açude Castanhão. A água do rio Quixeré é bombeada para uma piscina-pulmão no alto da Chapada, cerca de 100 metros de altitude, e distribuída por gravidade, em diversos canais para fins de irrigação. Nesse percurso, foram instaladas algumas piscinas com a função de regularizar a vazão, são quatro piscinas principais, num percurso de 14 km de canais a céu aberto que correm por estradas de terra e por plantações com uso de agrotóxicos, na última piscina a prefeitura municipal, através do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), instalou uma casa de bombas para captar água com objetivo de abastecer as comunidades relatadas.

Segundo o relatório técnico (Nº1792/2009) da SEMACE, a água é captada na última piscina, depois de percorridos 14 km de canais abertos, e como método de tratamento, o SAAE realiza *‘uma simples desinfecção, através de cloro em pastilha’*, sendo a água encaminhada para um reservatório elevado para posterior distribuição à comunidade. A SEMACE coletou quatro amostras de água, nos pontos de captação e consumo final, e realizou análises laboratoriais. Das quatro amostras 3 apresentaram padrões em desacordo com a legislação.

Seria necessário avaliar a possível contaminação por agrotóxicos, já que os canais e piscinas são adjacentes a plantações que utilizam produtos químicos. Contudo, o modelo de desenvolvimento adotado no Estado do Ceará revela um contexto de fragilidade institucional do principal órgão de meio ambiente do Estado. O relatório informa, que a SEMACE não pode constatar a contaminação por agrotóxicos, já que, seu laboratório não possui capacidade técnica e operacional para efetivar as análises necessárias. Na parte de conclusão do estudo, o órgão admite o risco de contaminação por agrotóxicos da piscina que fornece água para as comunidades e a urgência de

análises para averiguação, bem como finaliza informando que tal avaliação será feita *‘assim que o cromatógrafo desta Superintendência for instalado’*.

Em entrevista com as lideranças comunitárias, apreendemos que a população local, a partir do seu saber e vivência, apontam os indícios da contaminação. As entrevistas revelam que os canais abertos estão sob três tipos de pressão: (1) a lixiviação do solo, que transporta os sedimentos contaminados das áreas de cultivo adjacentes para o canal; (2) o descarte de embalagens vazias de agrotóxicos dentro do canal-piscina, bem como a limpeza de pulverizadores, com descarte da água contaminada na piscina.

A pesquisa, em andamento, do Núcleo TRAMAS da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC), divulgada pelo Jornal Diário do Nordeste retrata o quadro de risco que a população local está exposta, “de 46 amostras do líquido para abastecimento humano, em todas foram encontrados princípios ativos que compõem diversos agrotóxicos, alguns com uso no País sendo reavaliados” (Diário do Nordeste, Caderno Cidade, 13/05/2010). Os representantes do agronegócio e a Prefeitura Municipal refutam as análises relatando a eficiência da pulverização e a impossibilidade de contaminação dos recursos hídricos da região.

Segundo dados sistematizados no relatório do Grupo Tramas, publicados por Rigotto et al (2008) os agrotóxicos mais detectados em diversos locais de coleta foram Carbaril, Procimidona, Carbofurano, Fenitrotiona, Tebuconazol, Cletodim, Tepraloxymidim, Glifosato, Abamectina, Difenconazol, Flumioxazina, Fosetil, Ciromazina e Endosulfan, todos presentes nas monoculturas do abacaxi, melão e banana, demonstrando a relação entre expansão da fruticultura e imposição do risco as comunidades rurais da Chapada do Apodi.

Como podemos perceber no relatório, a presença de agrotóxicos está na torneira das famílias, sendo detectado inclusive em poços profundos, demarcando o potencial de dispersão desse produto químico e o risco da proximidade entre local de moradia e área de produção.

O Ministério Público Estadual (MPE) foi acionado para mediar o conflito entre SAAE e usuários da água, impondo à Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte a necessidade de garantir outra forma de abastecimento que eliminasse o risco de contaminação. Durante as audiências públicas realizadas no ano de 2009 e 2010, o poder público local reagiu de duas maneiras: (1) negando a existência do problema,

afirmando que a água não estava contaminada, porém nunca apresentou um laudo do SAAE ou de outro órgão competente refutando os resultados dos estudos de Rigotto et al (2008; 2011) e (2) afirmando o que o município não dispõe de verbas suficientes para garantir outra forma de acesso à água, ameaçando a comunidade de suspensão do serviço de abastecimento. Em virtude da pressão social, o Ministério Público Estadual acordou com o SAAE um paliativo, o fornecimento de água por intermédio de carros-pipa, enquanto o município não captasse recurso para intervir estruturalmente no problema.

Nos primeiros meses de fornecimento, no ano de 2010, segundo entrevistas realizadas com as lideranças comunitárias, o fornecimento por carro-pipa acontecia da seguinte maneira: foram distribuídos na comunidade do Tomé, cinco caixas d'água, em pontos estratégicos e a prefeitura garantia o abastecimento regular desses depósitos. As entrevistas revelam que nos primeiros meses, significativa parcela da população se deslocava até as caixas d'água para garantir água livre de agrotóxicos. Contudo, com o passar o tempo, a 'alternativa' montada pelo poder público demonstrou sua fragilidade e incapacidade de mitigar/resolver o problema. O trabalho cotidiano de se deslocar para captar água fez com que as famílias desistissem de abastecer suas casas com a água do carro-pipa, já que continuavam recebendo-a normalmente em suas torneiras. As entrevistas revelam, também, que com o passar do tempo, o abastecimento das caixas d'água ficou irregular, comprometendo a 'alternativa' acordada entre MPE e SAAE.

A Prefeitura Municipal não apresentou oficialmente um projeto alternativo de abastecimento e a SEMACE não divulgou resultados de novas análises, nem informou oficialmente à comunidade se já contava com laboratório apto a identificar agrotóxicos na água. Constatamos um total desrespeito do poder público à Portaria 2914 de 12 de dezembro de 2011, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

A análise da Portaria revela em seu art. 5º inciso II, que para que a água seja considerada potável ela não deve oferecer riscos à saúde e impõe um conjunto de obrigações aos entes da federação. No que diz respeito as competências do município, destacamos o não cumprimento do Art. 12º, que impõe ao poder público local o exercício da vigilância da qualidade da água, bem como a obrigação de garantir

informações à população sobre a qualidade da água para consumo humano e os riscos à saúde associados.

Sinalizamos algumas diretrizes e ações que o poder público, em todas suas escalas de atuação, poderia adotar para mediar o conflito socioambiental instalado nas comunidades:

(1) Zoneamento ambiental, distanciando áreas de produção e moradia, para minorar os efeitos dos agroquímicos nas comunidades que residem na chapada;

(2) Incentivo por parte do poder público de alternativas de transição agroecológica na busca de eliminar o uso de agroquímicos.

(3) Implantação de um sistema de abastecimento e tratamento de água para o consumo das populações da Chapada do Apodi por tubulações fechadas, garantindo a qualidade na prestação desse serviço básico;

(4) Fiscalização, estabelecimento de cotas e cobranças mais rigorosas pelo uso da água do aquífero por parte das grandes empresas do agronegócio;

(6) Instalação de laboratórios públicos na região com infraestrutura necessária para monitoramento da presença de resíduos de agrotóxicos na água, solo e frutas minimizando a fragilidade institucional presente;

Reconhecemos que tais ações não alteram a estrutura do problema, mas a curto e médio prazo podem contribuir para minorar os conflitos em foco. A busca por alternativas de uso do território deve ser a meta a médio e longo prazo, pensada a partir do local, incorporando os anseios das comunidades que historicamente ocupam a Chapada do Apodi.

## **CONCLUSÃO**

Como síntese das análises em andamento, podemos apontar:

1- O funcionamento do atual padrão de produção agrícola, calcado na utilização de agroquímicos e uso excessivo de água, compromete a saúde ambiental e da população da Chapada do Apodi.

2- A política pública instalada é defendida como modelo para o (des)envolvimento local e regional sustentando-se em variáveis meramente quantitativas – número de empregos gerados, toneladas produzidas, valor exportado, PIB gerado.

Impondo uma geografia desigual dos rejeitos e proveitos. Ao capital agroindustrial – ampliação da margem de lucro; às comunidades rurais – comprometimento da saúde ambiental e da população, numa verdadeira *sangria do território*.

3- O Estado precisa atender a demanda da população local que reivindica o direito a um bem essencial à vida: água de qualidade. O adjetivo ‘qualidade’ é necessário, já que a água na Chapada do Apodi vem sendo privatizada e contaminada. A solução do problema passa por outra racionalidade de ocupação do território. Uma racionalidade que respeite a vida, a qualidade ambiental, que produza soberania alimentar, que coloque as comunidades rurais no centro das decisões e consecução de políticas públicas.

## REFERÊNCIAS

COGERH (COMPANHIA DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS). *Plano de gestão participativa dos aquíferos da bacia Potiguar, Estado do Ceará*. Fortaleza-CE, 2009. (Relatório Técnico).

Diário do Nordeste. Água da Chapada está contaminada. *Diário do Nordeste*. (Caderno Cidades), 15 maio. 2010. Disponível em: <http://www.diariodonordete.globo.com/materia.asp?codigo=784601>>. Acesso em: 08 fev.2012.

RIGOTTO, Raquel. *Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe/CE*. Ed: UFC. Fortaleza. 2011.

\_\_\_\_\_ et al. *Da primavera silenciosa às primaveras silenciadas: Conflitos sócio-ambientais no agronegócio da fruticultura e agrotóxicos no Baixo Jaguaribe-CE*. Relatório Parcial da pesquisa Estudo epidemiológico da população da região do Baixo Jaguaribe exposta à contaminação ambiental em área de uso de agrotóxicos, apoiada pelo CNPq através do Processo 409845/2006-0, 2008.