

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE MONITORAMENTO DO USO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA PARA CONSUMO HUMANO NO RECIFE-PE: UM ESTUDO SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE O TERRITÓRIO, O AMBIENTE E A SAÚDE DA POPULAÇÃO

Ítalo Leal Ferreira de Almeida (*), Anselmo César Vasconcelos Bezerra

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, e-mail: italoal.f@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa objetiva analisar a prática operacional de uma política pública que trabalhe diretamente com as categorias ambiente, saúde e território na cidade do Recife. O programa VIGIAGUA do ministério da saúde, operacionalizado pelas prefeituras, representa uma atividade rotineira de Promoção da Saúde: o VIGIAGUA realiza, ações preventivas sobre os sistemas públicos e soluções alternativas de abastecimento de água, a fim de garantir o conhecimento e interferir na situação da água para consumo humano, resultando na redução das possibilidades de enfermidades transmitidas pela água para consumo doméstico.

Sendo um dos objetivos específicos compreender o papel da população no processo de uso e monitoramento das águas subterrâneas, a partir desse pressuposto, almeja-se incentivar a população a conhecer seus problemas e atuar sobre as formas de monitoramento da qualidade da água para consumo humano.

Além de propor sugestões de aperfeiçoamento dos programas relacionados ao monitoramento da qualidade e quantidade da água dos aquíferos, resgatando as pesquisas realizadas no início de 2012 até o início de 2013, e os resultados obtidos através da execução do atual plano de trabalho.

Os métodos utilizados para atingir os objetivos esperados foram: coletas de dados, entrevistas, registro fotográfico e aplicação de questionários com a população e com Agentes de saúde ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Águas subterrâneas, Monitoramento, Política Pública, Recife

INTRODUÇÃO

Leroy (2002) faz uma abordagem que considera o território como ente socialmente construído em cima de um espaço indefinido, em um meio ambiente no qual vai se inserir a ação dos homens.

Dessa forma é de suma importância inserir a história na análise dos processos que desencadearam na formação de regiões produtivas no estado de Pernambuco, visto que o processo histórico de ocupação do território nos dá pistas sobre como e por que determinada atividade econômica é explorada por uma sociedade em um dado território. Assim todo espaço geográfico populacional, portará uma história ecológica, biológica, econômica, cultural, em síntese social, que indubitavelmente irá orientar o conhecimento do processo saúde-enfermidade (Rojas, 1998 apud Monken et. al., 2008).

Segundo Costa et al., 1998 a superexploração dos aquíferos na Região Metropolitana do Recife - RMR é um fator preocupante há muito tempo. Levantamento detalhado das condições de exploração do sistema estabeleceu um zoneamento da exploração das águas subterrâneas na cidade do Recife.

O território explorado na cidade do Recife pela ação antrópica tem uma relação estreita com a saúde do homem. Com o passar do tempo fez-se necessário à criação de políticas públicas para analisar as relações entre o ambiente, a saúde e o território. Entre vários temas possíveis de análise, neste trabalho, trataremos da questão da utilização de águas subterrâneas para consumo humano.

Esta pesquisa objetiva analisar a metodologia de trabalho do programa de monitoramento do uso das águas subterrâneas para o consumo humano na cidade de Recife-PE que trabalha diretamente com as categorias ambiente, saúde e território na cidade do Recife. Tendo como objetivos específicos analisar a percepção dos agentes na operacionalização da política pública, compreender o papel da população no processo de uso e monitoramento das águas subterrâneas e propor sugestões para interação entre os programas de monitoramento da água para o consumo humano e aqueles relacionados com a conservação dos aquíferos.

O surgimento dos programas de monitoramento remete há uma necessidade de análise mais profunda de suas ações e a utilização de um *feedback* com sugestões de melhorias em seu funcionamento. Até mesmo para permitir o aprimoramento das políticas públicas com base no conhecimento produzido através de pesquisas científicas.

A pesquisa visa contribuir para uma maior atenção a questão da saúde da população ligada com o consumo da água, considerando o impacto das atividades humanas nos ecossistemas, na preservação dos recursos naturais finitos, logo, no atendimento às atuais e futuras gerações. Enfim, tratasse do Direito Humano ao acesso da água em quantidade e qualidade satisfatória de acordo com a portaria de nº 2.914, de 12 de Dezembro de 2011.

METODOLOGIA

A metodologia foi baseada em técnicas quantitativas e qualitativas de investigação. Utilizou-se levantamento bibliográfico, com revisão da literatura; coleta de dados primários (pesquisa de campo e entrevistas) e secundários (dados oficiais), sistematização e análise dos dados como fundamentação para produção dos resultados; Visitas de campo com o acompanhamento dos agentes de vigilância ambiental que atuam nas mais distintas realidades socioambientais da Cidade e registro fotográfico das práticas e a realização de aplicação de questionários com atores-chaves no monitoramento da qualidade das águas subterrâneas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Vigilância ambiental em saúde relacionada à qualidade da água para consumo humano – VIGIÁGUA

O Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental relacionado a Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIAGUA), implementado no Brasil está baseado nas diretrizes e princípios norteadores do SUS, com sua execução descentralizada, respeitando as peculiaridades político-administrativas e diferenças sócio econômicas e culturais.

Em situações que os agentes encontram desconformidades graves a olho nu, ou quando as amostras coletadas apresentam resultados insatisfatórios, medidas corretivas e/ou preventivas são tomadas, as ações vão depender da gravidade da desconformidade identificada. Podendo variar de orientações de consumo correto da água com uso de hipoclorito até a interdição ou desativação do poço.

Em relação as Soluções Alternativas Coletivas - SACs, segundo o IBGE, em 2010 constatou-se que no município havia 50.635 domicílios particulares permanentes que utilizavam esta forma de abastecimento, exclusivamente ou de forma complementar ao abastecimento público. Atualmente existem 960 SACs cadastrados no SISAGUA pela Vigilância Ambiental do município.

Segundo Agência Pernambucana de Água e Climas – APAC atualmente são 2.215 poços cadastradas para uso coletivo. A divergência dos dados entre essas entidades preocupa bastante e requer uma atenção maior aos SAC's. Uma relação Inter setorial pode ser o ponto pé inicial para solucionar esse problema. A APAC e o VIGIAGUA apresentam o mesmo objeto de trabalho, as águas, em especial as águas subterrâneas. Com a territorialização feita pelo ASACE permitem que situações de irregularidade cadastral dos poços possam ser diagnosticadas e o feedback dos Agentes sejam fornecidos para a APAC.

A Portaria GM 2914/11 define o que compete aos responsáveis pelos SAC's a garantia da qualidade e segurança da água utilizada coletivamente. Os dados de 2009 a 2011 apontam que a vigilância precisa ampliar o cadastramento e intensificar as ações, visto que é um ponto crítico que precisa ser observado com rigor.

2. Análise da metodologia utilizada por Agente de saúde Ambiental e controle de endemias - ASACE

Visita a unidade saúde da Família – Alto do Capitão, Bairro de Dois Unidos, Recife-PE.

O Programa de Saúde Ambiental (PSA) tendo como ator o Agente de Saúde Ambiental e Controle de Endemias (ASACE) tem no seu objetivo geral implantar/operacionalizar uma política guiada pelos princípios e diretrizes do SUS da Universalidade, Equidade e Integralidade, que envolva o planejamento, a execução e a avaliação de serviços e ações dirigidas ao meio ambiente com o propósito de promover e proteger a saúde na população do Recife a partir da identificação, eliminação e/ou redução das situações ou dos fatores de risco associados a ocorrência de doenças e agravos.

No distrito sanitário 2.3 foi realizada uma entrevista informal com um supervisor ASACE. A metodologia utilizada para abranger a população é tomada como base o território, no alto do Capitão são 6.890 imóveis visitados por um supervisor e 8 (oito) agentes. O monitoramento do cloro residual no sistema de abastecimento convencional é feito com a frequência de uma visita semanal em 5 (cinco) subsistemas indicados pela Companhia Pernambucana de Abastecimento – COMPESA onde, são coletadas amostras em 5 (cinco) imóveis escolhidos aleatoriamente.

Quanto ao sistema de abastecimento coletivo – SAC é feito um cadastro do imóvel que usa esse sistema, com uma única coleta de água e uma vez por semestre o ASACE visita esse imóvel novamente. Eventualmente quando é solicitado pela coordenação central para atualização do cadastro ou quando há uma denúncia através da ouvidoria, outra visita é executada.

Segundo o supervisor ASACE, a grande potencialidade do trabalho de campo é o fato de todo o território ser coberto, esse zoneamento dá uma visibilidade real da área. A prevenção de agravos relacionados ao consumo da água e seu armazenamento, são considerados de extrema importância para a qualidade de vida das pessoas do território.

3. Percepção do supervisor de campo ASACE

O supervisor indica que a grande potencialidade do trabalho de campo é o fato de todo o território ser coberto, esse zoneamento dá uma visibilidade real da área. A prevenção de agravos relacionados ao consumo da água e seu armazenamento, são considerados de extrema importância para a qualidade de vida das pessoas do território.

A falta de informatização, feitas diretamente pelo ASACE, é apontada como uma das principais dificuldades enfrentadas. Um exemplo dessa ineficiência é que a mesma situação de uma residência é enviada até 6 (seis) vezes ao ano (a cada ciclo) para atualização do Sistema de Informação da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano - SISÁGUA. Sugestão de solução dada pelo supervisor é que a atualização do banco de dados passe a ser feita diretamente pelo ASACE em campo, através de algum dispositivo móvel.

4. Percepção do Agente do centro de vigilância ambiental – CVA

Segundo a coordenação, um ponto a ser revisado seria a velocidade do feedback de informações diagnosticadas em casos que uma análise detalhada da água é solicitada. Atualmente, a análise é solicitada pelo supervisor, à coordenação que segue até o local, coleta a água, envia para o laboratório de bromatologia do município. Aguarda o resultado, quando recebe o laudo informa ao supervisor qual é a situação e o mesmo fica encarregado de dar o feedback para o morador. O supervisor por hora pode estar bastante atribulado e acaba não dando uma resposta em tempo hábil. Por se tratar de água e está relacionada com a saúde da população o retorno deveria ser imediato. É necessária uma sistematização com a finalidade uma maior rapidez de retorno da informação para a população.

5. Percepções das atividades de campo.

Dentre os diversos usos da água foi detectado que há também uma comercialização informal. Alguns moradores da comunidade do Pantanal no Ibura fazem ligações clandestinas de seus reservatórios de água do poço até a calçada da rua e cobram o valor de R\$0,50 à R\$1,00 para encher garrações de 20 L. A água será consumida para ingestão direta e para cozinhar. Observar figuras 2 e 3. A grande preocupação é com a potabilidade dessa água e com as condições de higiene dos garrações que vão armazenar a água temporariamente.

Uma denúncia de surto epidemiológico em um prédio residencial com 64 apartamentos em Boa viagem informou que 12 pessoas se queixavam dos sintomas de náuseas, vômitos, dores estomacais e diarreia e desconfiavam que a causa fosse a água do prédio. Agentes visitaram o imóvel que tem como única fonte de abastecimento de água o poço, e constataram de imediatamente que a água estava com turbidez elevada e apresentavam coliformes fecais. A causa seria a grande proximidade entre o reservatório e a caixa de esgoto.

A coleta de água foi feita pelo supervisor do Distrito VI e o laudo laboratorial confirmou os parâmetros em desconformidade com a legislação. A turbidez ultrapassou o valor máximo permitido – VMP de 5 uT. Foi confirmada a presença de coliformes totais e de *Escherichia Coli* quando deveria ser ausente. Logo a vigilância sanitária foi acionada e o poço interditado até que a situação seja sanada.

6. Sistematização dos questionários aplicados com ASACE's e com a população

6.1. Questionário aplicado com Agente de saúde ambiental

1. Qual a importância do VIGIAGUA para o meio ambiente e para a saúde? 2. Como você avalia o programa VIGIAGUA? 3. Como é a relação agente/população na operacionalização do programa VIGIAGUA? 4. Você tem acesso aos resultados das análises do material coletado? 5. O que você acha que poderia ser feito para o aprimoramento do VIGIAGUA?

Na primeira pergunta, 44% dos Agentes responderam que é importante porque faz o monitoramento da qualidade da água. 23% disseram que não sabiam responder e 33% afirmavam ter relação com a prevenção de doenças de veiculação hídrica como a cólera.

Na segunda pergunta, diversas respostas foram apresentadas mais de 40% avaliaram o programa como bom e regular as demais respostas estão relacionadas com a precariedade de coletas, ausência de capacitação dos agentes e desconhecimento da política pública pelos Agentes.

Na terceira pergunta, aproximadamente 50% disseram que não existe relação pois não operacionaliza o VIGIAGUA. 24% diz que a relação é boa e o restante afirma que a relação é voltada para prestar esclarecimento e distribuir hipoclorito para a população e outros disseram que a relação deveria ser melhorada.

Na quarta pergunta, 10% afirma ter acesso aos laudos o restante não tem. Normalmente, os resultados são gerenciados pelos supervisores das equipes.

Na quinta pergunta, como sugestões de aprimoramento é possível ressaltar a necessidade de treinamento dos agentes, acesso aos laudos, divulgar as ações do programa para a população e para os agentes e ampliar o número de coletas.

6.2. Questionário aplicado com a população.

1. Você conhece o programa VIGIAGUA? Se sim, o que é? 2. Porque você utiliza água de SAC? 3. Você confia na qualidade da água proveniente de poços? 4. Você tem acesso a alguma informação da prefeitura / estado sobre a qualidade da água do poço que utiliza? 5. O poço é de uso particular ou é de uso público? É cadastrado?

Na primeira pergunta, observou-se que dos 25 questionários aplicados apenas uma pessoa afirmou que já havia ouvido falar por um agente mas não lembrava o que era. Fica claro que a política pública não é divulgada para a população.

Na segunda pergunta, as respostas foram bem distribuídas 20% afirmaram usar água de poço porque a intermitência da água da Companhia Pernambucana de Abastecimento – COMPESA é muito grande. 16% afirmam que a água do poço é de melhor qualidade do que da COMPESA. Esse fato pode ocorrer porque a água que sai da estação pode sofrer alterações ao longo da tubulação e chegar na torneira da população com a qualidade comprometida por conta de vazamentos e contato com esgotos. 16% dizem que usam água de poço porque a da COMPESA não chega na sua rua. 24% afirmam que usam porque a água é confiável. E outros 24% dizem que usam porque sempre foi a forma de abastecimento do imóvel desde quando passaram a residir no mesmo.

Na terceira pergunta, 60% dizem confiar na qualidade da água do poço e 40% dizem que não confiam.

Na quarta pergunta, 24% dizem ter acesso a informações de entidades públicas sobre a qualidade da água do poço, enquanto 76% dizem não ter acesso a nenhuma informação. Os que tem acesso a informações sobre a qualidade da água vem da esfera estadual, no caso da Agência Pernambucana de Águas e Clima - APAC

Na quinta pergunta, 92% fazem uso de poço particular enquanto 8% fazem uso de poço público. Do total apenas 12% é cadastrado e com licença de outorga, todos localizados em Boa Viagem.

A metodologia utilizada para escolha dos locais para aplicação dos questionários com a população tomou como base o Índice de Desenvolvimento Humano do município – IDH-M do Atlas de 2005, onde foram selecionados os 10 maiores e os 10 menores IDH-M e uma área de cada escolhida para aplicar os questionários. Dessa forma foi possível abranger as mais distintas realidades socioambientais. As áreas escolhidas foram: Boa Viagem no intermédio da av. Herculano Bandeira na Orla e a ZEIS Iburá.

CONCLUSÕES

Ao longo da pesquisa foi possível aprofundar os conhecimentos sobre as práticas de monitoramento da qualidade da água, as potencialidades e as fraquezas do VIGIAGUA apontadas pelos agentes e perceptíveis em campo. É de extrema importância que a política seja mais divulgada para a população para que os mesmos possam contribuir com o processo de monitoramento.

Outro ponto importante é a velocidade do feedback de informações para a população. O desenvolvimento de uma ferramenta veloz e eficaz que apresente uma interface online para cadastramento de informações observadas em campo e de laudos técnicos, se faz muito necessário para atingir o objetivo da política e evitar sérios danos à saúde da população.

Como foi identificado em pesquisas anteriores a APAC e o VIGIAGUA têm como objeto de trabalho as águas subterrâneas. O VIGIAGUA tem a vantagem da territorialização completa da cidade do Recife feita pelos Agentes e a APAC tem o dever de solicitar ao usuário o cadastramento do poço e fiscalizar o seu uso. A grande dificuldade da APAC é o recurso humano que é limitado. Ao fim dessa pesquisa foi possível concluir que uma interação Inter setorial entre essas entidades pode trazer benefícios para os dois e potencializar suas ações e abranger toda a população de Recife e de outros municípios de maneira uniforme e sem defasagens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Plano de amostragem da vigilância ambiental em saúde relacionada à qualidade da água para consumo humano - VIGIAGUA e monitoramento ambiental do *vibrio cholerae*, Programa de Saúde Ambiental, agosto de 2012.

2. IBGE, senso 2010.
3. Atlas de desenvolvimento humano no Recife, 2005.
4. BRASIL. Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada a Qualidade da Água para Consumo Humano. 1o ed. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Vigilância em Saúde Ambiental, 2005.
5. BRASIL. PORTARIA GM 2914, de 12 de dezembro de 2011, Ministério da Saúde – DF.
6. PROGRAMA DE SAUDE AMBIENTAL. 1 ed. Recife. Prefeitura do Recife, Secretaria de Saúde, 2001.
7. BRASIL. GUIA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGIA, 6a ed ampliada, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2005.
8. BARCELLOS, C; MONKEN, M. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.3, p.898-906, mai/ jun 2005.
9. COSTA, W.D. e COSTA FILHO, W.D. A gestão dos aquíferos costeiros de Pernambuco. Anais do XIII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Cuiabá, MT. Cdrom. 2004.
10. COSTA, W.D. (Coord.). Estudo Hidrogeológico de Recife, Olinda, Camaragibe e Jaboatão dos Guararapes (HIDROREC II). Recife, Junho, 2002.