



ISSN:1984-2295

Revista Brasileira de Geografia Física

Homepage: www.ufpe.br/rbgfe



ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MUNDAÚ – AL

Elvis Pantaleão Ferreira¹, José Thales Pantaleão Ferreira², Fabiana de Souza Pantaleão³, Yara Pantaleão Ferreira⁴, Kelizângela do Nascimento Albuquerque⁵, Teresinha Cardoso Ferreira⁶

¹ Mestrando em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. Departamento de Tecnologia Rural – DTR/PPEAMB. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - CEP: 52171-900 – Recife, PE/Brasil. Autor correspondente, E-mail: epf150@hotmail.com.

² Doutorando em Agronomia: Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal do Ceará – UFC. E-mail: thalespantaleao@gmail.com.

³ Graduanda em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal do Espírito Santo. Ifes Campus Santa Teresa. E-mail: fabianasousapanta@gmail.com.

⁴ Graduanda em Enfermagem pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió – CESMAC. E-mail: yaraenf@hotmail.com. ⁵ Licenciada em Geografia pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL. E-mail: kelly_tenorio@hotmail.com

⁶ Bacharela em Direito pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió – CESMAC. E-mail: bacharel@hotmail.com

Artigo submetido em 05/09/2014 e aceite em 27/11/2014

RESUMO

O adequado abastecimento de água humano é de fundamental importância para a oferta de melhoria na saúde e nas condições de vida de uma comunidade, quer relacionado às condições de vida urbana e rural. Dados apontam que o cenário dos domicílios quilombola no Brasil, então carentes de investimentos em programas específicos de saneamento básico. À luz destas implicações, o presente trabalho teve como objetivo a elaboração de um pioneiro estudo sobre a situação do saneamento básico, no tocante aos serviços de abastecimento de água das comunidades remanescentes de quilombos, situadas no município Alagoano de Santana do Mundaú. A metodologia constou de pesquisa exploratória e qualitativa junto a membros das comunidades e ao Instituto Irmãos Quilombolas de Santana do Mundaú, assim como levantamentos de dados em campo e registros fotográficos. A pesquisa permitiu constatar que as comunidades não dispõem de água potável, o que tem gerado comportamentos de risco, tais como demanda por fontes inadequadas. O cenário ainda revelou que apesar dos incipientes avanços através da introdução da filtração e cloração domiciliar, as comunidades estão necessitando de investimentos em ações contínuas de educação sanitária.

Palavras-chave: Saúde pública, Qualidade de água, Comunidades Rurais.

SUPPLY OF WATER FOR HUMAN CONSUMPTION IN QUILOMBOLA COMMUNITIES IN THE MUNICIPALITY OF SANTANA DO MUNDAÚ – AL

ABSTRACT

An adequate supply of human water is of fundamental importance for the provision of improved health and living conditions of a community, whether related to the conditions of urban and rural life. Data show that the scenario of quilombola communities in Brazil, are lacking in specific investments in sanitation programs. In light of these implications, the present study aimed to the development of a pioneering study of the actual situation of sanitation, with respect to the remaining water supply services Quilombo communities, located in the municipality of Santana do Mundaú Alagoas. The methodology consisted of exploratory and qualitative research with community members and Brothers Institute Quilombolas Santana Mundaú, as well as surveys of field data and photographic records. Research have revealed that communities do not have safe drinking water, which has generated risk behaviors, such as demand for inadequate supplies. The scenario also revealed that despite the incipient advances through the introduction of filtration and chlorination home, communities are requiring continuous investments in shares of health education.

Keywords: Public health, Water quality, Rural Communities.

Introdução

O abastecimento de água humano, capaz de fornecer água em quantidade suficiente e com qualidade adequada é de fundamental importância para a oferta de melhoria na saúde e nas condições de vida de uma comunidade, principalmente através da promoção de hábitos higiênicos e do controle e prevenção de doenças, quer relacionado às condições de vida urbana e rural.

Todavia, a carência de instalações suficientes de abastecimento de água para as populações constitui uma das maiores dívidas sociais ainda persistentes no mundo. Heller & Pádua (2010) ressaltam que ainda permanece um contingente considerável da população mundial afastada do acesso a esse bem, que deveria ser assumido como um direito indiscutível das pessoas. Sabe-se também que, a ineficiência no sistema de distribuição ou a indisponibilidade de água para uso humano podem gerar comportamentos de risco, tais como o mau acondicionamento e demanda por outras fontes, inadequadas ao consumo.

Neste contexto, Kayser et al. (2013), comentam que apesar de em 2010, uma resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas reconhecer que o abastecimento seguro e suficiente de água é um direito humano, e que uma das metas que objetivam o desenvolvimento do milênio até 2015 é reduzir pela metade a proporção de pessoas sem acesso à água potável e saneamento básico, vários indicadores apontam dificuldades dos países de baixa e média renda para superar essa meta, e promover segurança hídrica e acessibilidade do seu fornecimento, embora segundo Barrington et al. (2013) esse cenário também pode ser observado nos países desenvolvidos.

As comunidades denominadas quilombolas, à luz do Decreto 4.887 de 2003 caracterizam-se por serem grupos étnico-raciais remanescente das comunidades dos quilombos, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida (BRASIL, 2003). Assim, as comunidades quilombolas podem ser resumidamente definidas como grupos sociais cuja identidade étnica os distingue do restante da sociedade.

Conforme a Fundação Cultural Palmares – FCP (2014) existem no Brasil 2.185 comunidades reconhecidas oficialmente pelo Estado brasileiro, das quais, 2.007 comunidades certificadas pela Fundação Cultural Palmares, sendo 62,5% delas situadas no Nordeste. O Estado de Alagoas apresenta 64 comunidades quilombolas certificadas, distribuídas em diversos municípios. No município alagoano de Santana do Mundaú tem-se as comunidades Filus, Mariana e Jussarinha, sendo a primeira certificada em 2006 e as duas últimas em 2009.

Recente relatório publicado em Abril de 2013 pelo Programa Brasil Quilombola – PBQ, aponta que 55,21% dos domicílios quilombola no Brasil não possui água canalizada; 33,06% não possui banheiro ou sanitário; 54,07% não possuem saneamento adequado (15,07% possui esgoto a céu aberto e 39% fossa rudimentar) e 57,98% queima ou enterra o lixo no território; e apenas 21,19% possui coleta adequada.

Destacam também que, os indicadores de desenvolvimento humano ainda são muito desiguais quando comparados aos demais segmentos da população, demonstrando a necessidade de investir ainda mais em programas específicos voltados a essas populações, o que justifica a realização de estudos, pesquisas e ações que forneçam subsídios para o planejamento e desenvolvimento de mecanismos de gestão capazes de ampliar e subsidiar a oferta de infraestrutura de soluções individuais e coletivas.

À luz destas implicações, o presente trabalho teve como objetivo a elaboração de um pioneiro estudo sobre a situação do saneamento básico, no tocante aos serviços de abastecimento de água presentes nos domicílios das comunidades remanescentes de quilombos no município Alagoano de Santana do Mundaú.

Material e Métodos

O município de Santana do Mundaú está localizado na Macrorregião Serrana dos Quilombos do Estado de Alagoas (Figura 1), com uma altitude de 221, 47 metros. O município apresenta população de 10.961 habitantes, apresenta área territorial de 224,82

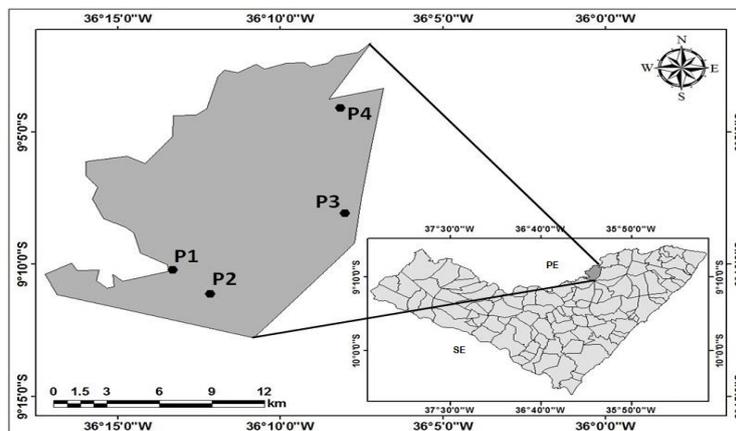


Figura 1. Localização espacial da distribuição das comunidades quilombolas no município de Santana do Mundaú (P1 – centro da cidade, P2, P3 e P4 – comunidades quilombolas Jussarinha, Mariana e Filus, respectivamente). Fonte: os Autores (2013).

km², sendo 9° 10' 12.8''S e 36° 13' 17.2''W as coordenadas geográficas do centro da cidade, distante aproximadamente 100 km, de Maceió, capital

A pesquisa apresenta como aspectos metodológicos estudo exploratório e descritivo de cunho qualitativo. Para tanto, foi realizado levantamento de dados em campo para análise das condições de abastecimento de água, assim como das características físicas e sociais das comunidades estudadas, apresentando como característica fundamental enfoque descritivo, onde o pesquisador não pretende intervir sobre a situação, mas dá-la a conhecer tal como ela lhe surge.

Paralelamente, adotou-se o método da Entrevista Semiestruturada (ESE) segundo recomendações de Beleí et al. (2008), com membros das comunidades e posteriormente a presidenta do Instituto Irmãos Quilombolas de Santana do Mundaú. As entrevistas ocorreram entre os dias 23 a 27 de janeiro de 2013, visando obter informações complementares, junto aos entrevistados sobre as práticas sanitárias adotadas pelas comunidades, os serviços de saneamento básico disponíveis, e ações promovidas por órgãos públicos ou por Organizações Não Governamentais, por meio de uma conversação guiada, que permitisse obter informações detalhadas a utilizar em uma análise qualitativa. As entrevistas foram registradas em mídia digital para posterior análise e descrição da narração. A pesquisa foi conduzida durante os meses de janeiro de 2013 a janeiro de 2014.

Resultados e discussão

As três comunidades estudadas, Jussarinha, Mariana e Filus, estão situadas em pequenas comunidades em áreas rurais do município de Santana do Mundaú, distantes a 7, 12 e 15 km do centro da cidade, e apresentam 34, 35 e 40 residências respectivamente, totalizando uma população de quilombolas de cerca de 600 habitantes. O acesso principal as comunidades se dá através de estradas não pavimentadas.

As localidades apresentam como características socioeconômicas, comunidades essencialmente formadas por trabalhadores rurais, situado em pequenas áreas com cerca de dois a três hectares de terra por família, ocupadas por fragmentos florestais da mata atlântica, pastagens naturais, culturas perenes como o cultivo de laranja lima (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck), banana e produção de mudas de citrus, criação de animais e agricultura de subsistência através do plantio principalmente de feijão, milho, batata e mandioca, cujas relações são orientadas pela solidariedade e ajuda mútua. Todavia, com o emprego de baixo nível tecnológico.

Entre os serviços públicos mantidos e oferecidos as localidades há energia elétrica, unidade escolar de ensino fundamental em regime multisseriado, onde são ministradas aulas para as crianças, e para os adultos, ensino na modalidade de Educação para Jovens e Adultos – EJA. As comunidades são atendidas pelo Programa Saúde da Família – PSF, havendo uma atenção especial à

do Estado. O acesso principal ao município se dá através da Rodovia Estadual AL 205 (IBGE, 2011).

comunidade Filus, onde existem casos de albinismo. Acredita-se que os frequentes casamentos endogâmicos presentes na comunidade podem ter propiciado a ocorrência de albinismo verificada na localidade.

O albinismo na comunidade Filus, aliado a um estilo de vida rural, onde não é comum o uso de protetores solares tem provocado a ocorrência de câncer de pele. Contudo, somente a partir de 2012 a Secretaria Estadual de Saúde – SES iniciou o fornecimento de protetores solares para evitar as consequências da exposição dos albinos ao sol. Porém, a descontinuidade na execução do programa tem prejudicado o atendimento aos indivíduos acometidos.

Foi interessante também diagnosticar que até recentemente, os albinos da comunidade de Filus se consideravam brancos, o que provocava conflitos em relação à identificação com os demais membros de seu grupo, inclusive em alguns casos problemas de ordem jurídica, na medida em que, a autoafirmação como brancos, os albinos e suas famílias perderiam os direitos sociais voltados exclusivamente para a população quilombola.

No tocante ao abastecimento de água nas comunidades, estas não dispõem de água potável. Historicamente o abastecimento vem ocorrendo através do acesso a água advinda de fontes alternativas como rios e riachos, comumente utilizados para lavar roupas, louças e tomar banho. Diante desse cenário Mwendera (2006), adverte que esta forma de acesso a água quando associado a disposição inadequada de excrementos humanos, podem provocar uma série de doenças como a esquistossomose, que tem acometido inúmeras populações rurais em diversas partes do mundo.

Para o consumo humano as fontes comumente utilizadas são água de nascentes e por manancial subterrâneo, caracterizado como poço freático, também “denominado de cacimbas”, sem, no entanto, haver qualquer análise física, química e microbiológica da água.

Embora, as fontes de águas advindas de zona subterrâneas sejam menos propensas a contaminação, devido essas sofrerem filtração natural pelas camadas do solo, é imprescindível que esta seja submetida a rotineiras análises laboratoriais para atestar sua qualidade e/ou torna-lá adequada ao consumo. Haja vista que, estas águas podem vir a ser contaminada pelas inadequadas práticas de proteção sanitária dos mananciais como, presença de criação de animais, excretas humanas, supressão da vegetação nativa, usos de produtos fitossanitários, fertilizantes agrícolas, inadequada forma de retirada da água, além de processos geoquímicos naturais, entre outros.

Na comunidade Jussarinha alguns domicílios dispõem de água encanada, água de nascente e poço freático, aduzida por gravidade e a motor elétrico, respectivamente. As demais comunidades, apresentam fontes de águas distantes dos domicílios, cerca de 200 a 400 metros, necessitando assim que a água seja transportada para as residências seja com o auxílio de

tração animal, seja pela condução humana, conforme registrado na figura 2, a seguir.



Figura 2. Formas de transporte da água. (A) comunidade Mariana e (B) comunidade Filus. Fonte: Os autores (2013).

A tarefa para o transporte de água geralmente é responsabilidade associada ao gênero feminino, compartilhada com as crianças, que carregam a responsabilidade primária pela manutenção da casa. A mão de obra masculina aparece quando o transporte da água é efetuado com equipamentos com rodas, carrinho de mão, bicicletas ou outros meios, ou com a utilização de animais, conforme foi registrada na comunidade Mariana (Figura 2A).

Entre as mulheres coletoras de água uma prática comum é o transporte de recipientes com água na cabeça (Figura 2B), tal habilidade geralmente se inicia ainda na infância. A pesquisa pode revelar também o uso de recipientes inadequados para o transporte da água.

Estudos realizados em comunidades rurais do semiárido baiano por Orrico (2003) relatou que 95,9% das mulheres e das crianças, que se dedicavam à coleta e transporte de água para consumo domiciliar nos moldes das comunidades quilombolas citado anteriormente, queixaram-se de dores nas costas seguidas de doenças de pele em 22,1% da população, além de outros agravos. Kayser et al. (2013), corrobora descrevendo que estudos realizados em países de baixa renda apontam que o transporte de água da fonte para as residências por mulheres e crianças por muitos anos tem o potencial de produzir lesões músculo esqueléticas irreversíveis à coluna vertebral.

Conforme classificação proposta por Howard & Bartram (2003), o nível de acesso à água pelas comunidades pode ser classificado como “acesso básico” definido como aquele acesso a fonte a um raio inferior a 1000 metros e ao tempo de 30 minutos gastos para acessá-la, capaz de proporcionar de maneira confortável ao menos 20 litros por habitante dia. A Organização Panamericana de Saúde (OPAS, 2012) ressalta que esta forma de acesso à água apresenta alto grau de efeitos nocivos à saúde, pois pode proporcionar um consumo insuficiente de água para o atendimento das necessidades básicas diárias, uma vez que quanto

maior a distancia da fonte ao domicílio, menor é o volume da mesma consumida.

Razzolini & Günther (2008), destacam que a maior parte das doenças transmitidas por rota feco oral endêmicas, deve-se a falta de higiene, devido à escassa disponibilidade de água nos domicílios, dificultando imediatos e essenciais hábitos higiênicos. Os autores destacam ainda, que a transmissão pode ocorrer através de uma variedade de mecanismos, incluindo consumo de água e alimentos contaminados, bem como através de pessoa a pessoa por contato, causando doenças que incluem as diarreia por *Escherichia coli*, disenterias amebianas e bacilar, doenças infecciosas da pele e dos olhos, em especial, tracoma, entre outras, que acometem principalmente as crianças.

No Brasil, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA, 2006) defende que as vilas e pequenas comunidades rurais disponham de no mínimo um volume domiciliar de água de 100 litros/habitante/dia para atender as necessidades básicas (consumo, higiene pessoal e doméstica), embora as localidades comumente não disponham deste volume preconizado.

Estudos realizados na África e no Norte da Nigéria pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS, 2012) mostraram que em muitas comunidades rurais o acesso domiciliar a água para abastecimento, trouxe importantes melhorias as mulheres, como economia de tempo e energia humana, resultando em mais tempo e atenção dedicado aos seus filhos no tocante a saúde, alimentação, educação e ao lazer. A pesquisa revelou também que as mulheres apresentaram menor incidência de doenças e quando grávidas apresentaram bebês em melhor estado nutricional.

Quanto à qualidade sanitária das águas consumidas pelas comunidades, observou-se que a análise da qualidade, é feita por métodos empíricos pelos próprios membros da comunidade, por meio da simples observação dos indivíduos, que distingue as águas “boas” das “ruins”. A observação segundo eles limita-se aos aspectos visíveis, odor, cor e ao sabor da

água. Relatam que se não puder ver impurezas na água, e não tiver gosto ruim, então consideram “boa” para o consumo.

Arnold et al. (2013) enfatizam que a percepção das comunidades rurais, que a qualidade da água consumida está limpa e não precisa ser tratada, é preocupante, tendo em conta frequentemente a má qualidade bacteriológica da água. Segundo Barrington et al. (2013) isso tem afetado a saúde de milhares de habitantes em especial as crianças, em países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Esta forma de atestar a “potabilidade” da água através apenas das propriedades organoléptica, definida como aquelas que podem ser percebidas pelos sentidos humanos, é expressamente incorreta, pois remota a práticas antigas aplicadas aos meados do século XIX, quando então se estabelecia a relação entre a concentração de partículas e a perspectiva da presença de microorganismos patogênicos na água e seu grau de qualidade (Libâneo, 2010).

No Brasil, a normativa que estabelece procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e à vigilância da qualidade da água para consumo humano e define seu padrão de potabilidade é a Portaria nº 2.914 de 11 de dezembro de 2011, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011) que se refere a valores máximos permitidos para parâmetros físico, químicos e indicadores bacteriológicos.

Cumpra observar, que as recomendações dessa portaria indicam que os rumos para a avaliação da qualidade da água de consumo se tornam cada vez mais complexos devido à decrescente qualidade de água bruta captada em mananciais deteriorados pela ação antrópica, reforçando que ações na área de saneamento ambiental são dinâmicas e devem refletir as contínuas alterações ambientais.

Visando reduzir a vulnerabilidade das comunidades a doenças de veiculação hídrica e promover a melhoria da qualidade da água consumida, o governo estadual contemplou com filtros domiciliares e hipoclorito de sódio cada residência das comunidades e inclusive as unidades escolares.

Os filtros domiciliares são recipientes cerâmicos confeccionado em argila e equipado com vela(s) filtrante caracterizado como um meio poroso (Nuvolari, 2013). O equipamento também denominado de filtro de barro é composto por duas partes, na parte superior tem-se o reservatório de água equipado com vela(s) a qual promove por escoamento descendente a filtração da água e na parte inferior localiza-se o reservatório de acumulo da água filtrada (Figura 3A).

Libâneo (2010) comenta que a filtração domiciliar objetiva melhorar a qualidade da água para fins de abastecimento doméstico, sendo uma das formas mais antigas empregadas no tratamento da água para consumo humano, relatada desde o século X a.C., na Índia e na China. No Brasil segundo Scalize (2013), a filtração domiciliar passou a esta presente nas residências a partir do século XX.

A filtração domiciliar constitui numa barreira sanitária, capaz de reter particular e alguns microorganismos presente na água, além de ter como vantagem a ausência da aplicação de produtos químicos na água a ser tratada. Contudo, a eficiência destes equipamentos é questionada, sobretudo no tocante ao ponto de vista da sua eficiência bacteriológica. Apesar de pesquisas apontarem eficiência desse tipo de tratamento na remoção de bactérias, vírus e cistos de *Giardia*, conforme discutido por Scalize (2013).

Todavia, Heller & Pádua (2010) relatam que em locais onde não há sistema de tratamento de água para abastecimento humano, a combinação filtro e desinfecção domiciliar aplicadas em águas de poços e nascentes que apresentam baixa turbidez pode resultar em uma água com condições adequadas para consumo humano. Águas com elevada turbidez podem comprometer a eficiência da desinfecção e o desempenho da filtração.

Contudo, foi preocupante constatar que em muitos domicílios visitados, esses filtros não estão sendo utilizados, pela falta de hábito da população e por relatarem dificuldades para a manutenção do equipamento, assim como falta de recursos financeiros para a compra das velas (substituição), escassez e falta de água limpa para promover a limpeza do compartimento de armazenamento de água.

Assim, as comunidades veem utilizando para consumo, o acondicionamento da água em potes de barro, recipientes de volumes variados confeccionados em argila, e para uso domiciliar o acondicionamento em baldes e garrafas de refrigerante (Figura 3B). No tocante ao uso do hipoclorito de sódio, importante agente de desinfecção da água, muitas residências não o tem adicionado a água, por relatarem que esse deixa gosto “ruim” desagradável.

Mediante uma percepção errônea de eliminar as impurezas presentes na água para beber, as donas de casa das comunidades têm o hábito de “coar” a água antes de armazená-la em potes de argila ou outros recipientes, prática realizada com o uso de tecido, portanto, passível de contaminação por bactérias patogênicas, como relatado por Trevett et al. (2005).



Figura 3. (A) Filtro de barro disponibilizado as comunidades para o tratamento da água. (B) acondicionamento da água para uso domiciliar. Fonte: Os autores (2013).

Esse procedimento na realidade apenas retém sólidos suspensos ou impurezas que conferem turbidez à água.

Outro aspecto observado, foi o relato da imersão de utensílios com as próprias mãos para a retirada de água dos potes, realizados mediante a imersão de canecas plásticas ou outros utensílios, que podem estar impregnados de sujeira e ferrugem, em casos de utensílios metálicos, além de a parte inferior das unhas pode albergar microrganismos patogênicos que em contato com a água compromete ainda mais sua qualidade para o consumo.

Perante estes importantes diagnóstico, faz-se necessário, a intervenção do poder público para implantação de programa(s) de educação sanitária, visando desenvolver uma consciência crítica voltada para a melhoria da qualidade de vida. Objetivando a sensibilização e a construção de uma consciência individual e coletiva de mudanças de hábitos, no tocante a adoção de boas práticas sanitárias diante de Solução Alternativa Individual (SAI) de abastecimento de água para consumo humano desprovida de rede.

Neste contexto, Ferreira et al. (2012) advertem que programas e campanhas de educação sanitária somente efetiva-se, numa troca dinâmica e construtiva de informações a partir da introdução e abordagens clara e objetiva, utilizando uma linguagem simples, acessível e perfeitamente adequada ao nível do expectador, usando exemplos voltados à realidade prática, e mantendo o respeito pelo conhecimento e não pelo autoritarismo, o que pode ocasionar a não adoção das práticas pela população.

Recente pesquisa publicada em 2013 pela Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz, em parceria com Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional – Fase, apontam que apesar das tímidas e importantes ações nas comunidades quilombolas de Santana do Mundaú, estas ainda são acometidas por diversas doenças como doença de Chagas (*Trypanosoma cruzi*), e doenças de veiculação hídrica como Esquistossomose (*Schistosoma mansoni*), verminoses, entre outras, associadas a quantidade e

qualidade da água para abastecimento, falta de saneamento básico e insegurança alimentar.

Em 2012 a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, visando propiciar melhorias na qualidade de vida da população quilombola, contemplou a comunidade Mariana com a construção de fossas sépticas e casas de alvenaria em substituição as de “taipa”, técnica construtiva à base de madeira e argila empregada com o objetivo de erguer casas. Esta ação de eliminar as casas de taipa é importante para evitar que algumas espécies de triatomíneos, vetores da doença de Chagas, habitem e se desenvolvam nestes ambientes.

Por fim, cabe ressaltar que somente a partir de 2006 através do reconhecimento oficial das comunidades remanescentes quilombolas de Santana do Mundaú pela Fundação Cultural Palmares – FCP, as comunidades passaram a ter atenção do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, juntamente com o Instituto de Terras e Reforma Agrária de Alagoas – ITERAL, para demarcar suas terras tradicionais. Obtendo também atenção da Fundação Nacional de Saúde – Funasa, Secretarias do Governo do Estado, Coordenação Estadual dos Quilombolas – CORPOAL, assim como a criação do Instituto Irmãos Quilombolas, de Santana do Mundaú.

O que tem possibilitado o acesso a convênios, alocação de recursos e políticas públicas governamentais e a articulação com outros Órgãos Não Governamentais – ONG’s que juntos têm promovido importantes ações e eventos voltados para a melhoria nas áreas de cidadania, saúde, educação e infraestrutura das comunidades. Contudo, a carência de um planejamento orgânico, contínuo, nos três níveis de Governo, bem como a forma descontínua e pontual na aplicação dos investimentos, são apontadas como limitadores da oferta de infraestrutura de soluções individuais e coletivas a estes grupos sociais.

Conclusão

A pesquisa permitiu constatar que as comunidades quilombolas do município alagoano de

Santana do Mundaú, não possui acesso a água potável. O cenário ainda revela que o difícil acesso de água para consumo tem gerado comportamentos de risco, tais como demanda por fontes alternativas de qualidade sanitária duvidosa, associado a condições inadequadas de transporte e armazenamento.

Apesar dos incipientes avanços através da filtração e cloração domiciliar proporcionado às comunidades, elas estão necessitando de alocação de recursos em ações contínuas de educação sanitária, usando exemplos voltados à realidade prática, além de investimentos que propicie o acesso a água potável, que seja por soluções individual ou coletiva.

Agradecimentos

À todos das comunidades quilombolas Jussarinha, Mariana e Filus em Santana do Mundaú pelas contribuições e a presidenta do Instituto Irmãos Quilombolas de Santana do Mundaú.

Referências

- Arnold, M., Vanderslice, J.A., Taylor, B., Benson, S., Allen, S., Johnson, M., Kiefer, J., Boakye, I., Arhinn, B., Crookston, B.T., Ansong, D. (2013) Drinking water quality and source reliability in rural Ashanti region, Ghana. *Journal of Water and Health*, v.11, n.1, p. 161-171.
- Barrington, D., Fuller, K., Mcmillan, A. (2013) Water safety planning: Adapting the existing approach to community-managed systems in rural Nepal. *Journal of Water Sanitation and Hygiene for Development*, v.3, n.3, p. 392-401.
- Belei, R. A.; Paschoal, S. R. G.; Matsumoto, E. N.; Nascimento, P. H. V. R. (2008) O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. *Revista Cadernos de Educação - FAE/PPGE/UFPel - Pelotas* [30]: p.187 – 199.
- Brasil (2003). Decreto Federal nº 4.887, de 20 de Novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos.
- Brasil (2011). Portaria nº 2.914 de 12 de Dezembro de 2011. Brasília: Ministério da Saúde.
- Ferreira. E. P.; Ferreira. A. C.; Pantaleão. F. S.; Ferreira. Y. P. (2012) Análise de qualidade da água tratada pelas estações de tratamento baseado no programa de autogestão comunitária. *Anais do XXXIII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental*. Salvador – BA. 03 a 07 de Junho.
- Fundação Cultural Palmares – FCP. (2014) Disponível em: <<http://www.palmares.gov.br/quilombola>>. Acesso em 20 de Jan. 2014.
- Fundação Nacional de Saúde – FUNASA. (2006) Manual de saneamento. 3.ed. rev. – Brasília: Fundação Nacional de Saúde, p.408.
- Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. (2014) Mapa de conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil. Disponível em <<<http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/index.p>
- hp?pag=ficha&cod=144. >> Acesso em 18 de Jan. 2014.
- Heller, L. e Pádua. V. L. (Org.) – (2010) Abastecimento de água para consumo humano – Belo Horizonte: editora UFMG, p.859.
- Howard, G. e Bartram, J. (2003) Domestic Water Quantity, Service Level and Health. World Health Organization – WHO. Geneva, Switzerland.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2012) Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 05 jan. 2012.
- Kayser, G. L; Moriarty, P; Fonseca, C; Bartram, J. (2013) Domestic Water Service Delivery Indicators and Frameworks for Monitoring, Evaluation, Policy and Planning: A Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, v. 10, p. 4812-4835.
- Libânio, M. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. (2010) 3.Edição - Campinas: Átomo, p.444.
- Mwendera, E. J. (2006) Rural water supply and sanitation (RWSS) coverage in Swaziland: Toward achieving Millennium development goals. *Physics and Chemistry of the Earth*, v.31, p. 681–689.
- Nuvolari, A. (2013) Dicionário de Saneamento Ambiental. São Paulo – SP. Oficina de textos, p.336.
- Organización Panamericana de la Salud – OPAS. (2012) Agua y saneamiento: em La búsqueda de nuevos paradigmas para las Américas. Washington. D.C.: OPAS, p.284.
- Orrico, S. R. M. (2003) Sistema associativo de saneamento e seus efeitos sobre a população em comunidades do semiárido baiano. Tese: Apresentada a Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Saúde Ambiental para obtenção do grau de Doutor. USP - São Paulo, 2003.
- Programa Brasil Quilombola – PBQ (2009) Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. Subsecretaria de Políticas para Comunidades Tradicionais. Comunidades Quilombolas Brasileiras - Regularização Fundiária e Políticas Públicas. Brasília. 159p. 2009.
- Razzolini, M. T. P. e Günther, W. M. R. (2008) Impactos na Saúde das Deficiências de Acesso a Água. *Revista Saúde e Sociedade*. São Paulo, v.17, n.1, p.21-32.
- Scalize, P, S., Teixeira, A. L., Teran, F. J. C., Albuquerque, A. (2013) Filtração em cerâmica microporosa aplicada à remoção de cor e turbidez de água para abastecimento público. *Revista Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal*, v. 10, n. 1 , p.64-74.
- Trevett, A. F.; Carter, R. C.; Tyrrel, S. F. (2005) The importance of domestic water quality management in the context of faecal-oral disease transmission. *Journal of Water and Health*, London, v. 3, n. 3, p. 259- 270.