

14º Congresso Nacional de

MEIO AMBIENTE

Poços de Caldas

26 a 29 SET 2017

www.meioambientepocos.com.br

EIXO TEMÁTICO: Saúde Ambiental

FORMA DE APRESENTAÇÃO: Relato de Experiência

TANQUES SÉPTICOS: ALTERAÇÕES SOCIOECONOMICAS E AMBIENTAIS NA ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA DAS MULHERES, ZONA RURAL DE FEIRA DE SANTANA / BA

Daianny Teles Gomes Cordeiro Ismerim¹

Raissa da Matta Almeida²

Ligia Maria Teixeira Moreira³

Paulo Sérgio Rodrigues de Araújo⁴

Resumo

Há demanda no Brasil de infraestruturação sanitária básica, como estratégia prioritária de saúde ambiental, em especial o concernente ao esgotamento em rede pública, agravado em área rural. Tendo como grupo focal a Associação Comunitária das Mulheres, na zona rural de Feira de Santana – BA, objetivou-se discorrer sobre o contributo da construção de tanques sépticos pelo Programa Nacional de Habitação Rural- PNHR. Observou-se o decremento nos índices de doenças negligenciadas, pela redução de contaminação de mananciais e lençol freático e ampliação da área disponível ao cultivo de subsistência.

Palavras Chave: Tanques Sépticos, PNHR, Zona Rural

INTRODUÇÃO

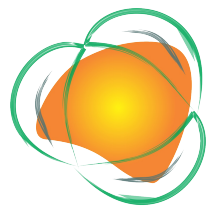
O Brasil possui aproximadamente 31 milhões de habitantes morando na área rural e comunidades isoladas. Quando analisados dados de esgotamento sanitário consta que apenas 5,45% dos domicílios rurais estão ligados à rede de coleta de esgotos, 4,47% utilizam a fossa séptica ligada a rede coletora e 28,78% fossa séptica não ligada a rede coletora como solução para o tratamento dos dejetos (IBGE, 2013). Os demais domicílios (61,27%) depositam os dejetos em fossas rudimentares, lançam em cursos d'água ou diretamente no solo a céu aberto

¹Urbanista e Bióloga. Graduanda em Arquitetura e Urbanismo (UNIFACS). Fundadora do Instituto Carangondé Cidadania, Feira de Santana -BA. daianny23@hotmail.com

²Mestre em Desenvolvimento Regional e Urbano (UNIFACS). Engenheira Ambiental e Sanitarista. raissadamattaa@gmail.com.

³Mestre em Desenvolvimento Regional e Urbano (UNIFACS). Engenheira Ambiental e Sanitarista. lmtm.ssa@gmail.com.

⁴Prof. Titular (Programas de Pós-Graduação: Energia; Desenvolvimento Regional e Urbano) (UNIFACS). paulo.araujo@unifacs.br.



14º Congresso Nacional de

MEIO AMBIENTE

Poços de Caldas

26 a 29 SET 2017

www.meioambientepocos.com.br

(PNAD/2015). Nesse cenário o aparecimento de doenças negligenciadas são de ocorrência comum como diarreias, hepatites (A e E), esquistossomose e amebíase (OMS,2016).

A Associação Comunitária de Mulheres (Associação Km 14), no distrito de Tiquaruçu, zona rural de Feira de Santana - BA, constando 200 famílias pulverizadas em diferentes comunidades, basicamente é constituída por mulheres, trabalhadoras rurais e agricultoras, provedoras da única renda familiar. Assim, 48 famílias foram beneficiadas pelo Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR- Ministério das Cidades), sendo o agente financeiro a Caixa Econômica Federal (CEF) e o executor a ONG Instituto Carangondé Cidadania, enfocando redução do déficit habitacional, regularização fundiária e saneamento básico (tanques sépticos) (MCIDADES, 2013).

METODOLOGIA

O Instituto Carangondé Cidadania, sob orientação da Portaria PNRH 194 (04/2013) procedeu visitas às famílias, cadastramento socioeconômico, seleção (renda máxima de R\$ 15 mil/ano; possuir até quatro módulos fiscais), escolha de local e construção assistida de fossas sépticas de câmara única (NBR 7229/97) [2,0 m profundidade x 1,20 m² (largura e comprimento)]; revestimento de alvenaria (cerâmica); base com camada de concreto; alvenaria argamassa, com janela de inspeção de 0,60 x 0,60 m; distancia de 1,50 m ao sumidouro, interligada por tubo PVC. As dimensões deste serão determinadas em função das características de absorção do terreno, indicadas pelos coeficientes de infiltração (JORDÃO e PESSÔA, 2014).

Quando do recebimento dos dejetos, na parte superior ocorre a sedimentação, flotação e digestão. Na inferior o acúmulo e digestão do lodo sedimentado, onde no sumidouro destina-se os efluentes líquidos, ocorrendo a infiltração subterrânea, minimizando a contaminação de mananciais e lençol freático. Foi realizando georreferenciamento, acervo imagético e relatórios técnicos da eficiência do sistema de saneamento básico adotado.

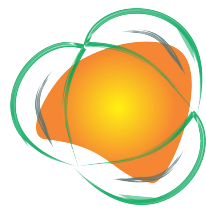
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as 48 unidades familiares selecionadas, 34 já foram construídas e operando, duas em fase de conclusão e 12 a iniciar. Através de depoimentos, as famílias informaram sobre a dificuldade no abastecimento de água para descarga, sendo ainda usado o quintal para evacuação das necessidades. Foi constatado que 100% dos tanques não apresentaram patologias construtivas.

Os resultados revelaram a importância da saúde ambiental na etapa de concepção dos projetos, haja vista que a relação é indissociável existente entre o saneamento e a saúde pública. Gouveia (1999, p. 51) definiu que se refere aos “os agravos à saúde devidos a fatores físicos, químicos e biológicos mais diretamente relacionados com a poluição, o que atribui um caráter eminentemente ecológico ao processo saúde-doença”.

Na fase de acompanhamento observou-se que a construção das fossas sépticas contribuiu para a redução (- 80%) de diarreias, principalmente nas crianças, implicando redução de custos ao setor de saúde e menores taxas de mortalidade infantil.

As relações de vizinhança melhoraram, devido a redução de odores, além do controle de insetos e roedores – vetores de doenças como dengue, *zyka*, *chikungunya*, e leptospirose – o que contribui para a qualidade de vida da população (DANIEL, 2013). Observou-se a diminuição do lançamento de efluentes (0,0 %) nos terrenos dos domicílios beneficiados. Pela alocação/destinação específica dos dejetos, houve ampliação da área para o cultivo de subsistência e criação de animais.



14º Congresso Nacional de

MEIO AMBIENTE

Poços de Caldas

26 a 29 SET 2017

www.meioambientepocos.com.br

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na zona rural a destinação adequada dos efluentes ultrapassa problemas técnicos construtivos. O uso de tanques sépticos tem sido uma opção exequível. Há demanda de políticas de Estado enfatizando o saneamento básico, em especial o esgotamento sanitário doméstico. Seria primordial campanhas contínuas informativas e de sensibilização, para uso e manutenção de vaso sanitário/latrinas. As comunidades contempladas pelo PNHR apresentaram aceitação do uso dos vasos sanitários, pela mudança de hábito e incremento de saúde ambiental.

REFERÊNCIAS

DANIEL, L. A. Meio Ambiente e Saúde Pública. In: CALIJURI, Maria do Carmo; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes (Org.). **Engenharia Ambiental — Conceitos, Tecnologia e Gestão**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 789 p. JORDÃO, E. P.; PESSÔA, C.A. Tratamento de Esgotos Domésticos. Edição 7ª. Rio de Janeiro, 2014.

GOUVEIA, N. Saúde e Meio Ambiente nas Cidades: os Desafios da Saúde Ambiental. **Saúde e Sociedade**. v. 08. n. 01. São Paulo. 1999. p. 49-61.

MCidades, Ministerio das Cidades. **Programa Nacional de Habitação Rural -PNHR**. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2013/07/programa-de-habitacao-rural-beneficiou-mais-de-70-mil-familias-no-campo/programa-nacional-de-habitacao-rural/view>> Acesso em: 06, abril de 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geografia, Regiões Rurais**. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default_regioes_rurais.shtm> Acesso em: 20, julho de 2017.

FUNASA, Fundação Nacional de Saúde. **Panorama do Saneamento Rural no Brasil**. Disponível em: < <http://www.funasa.gov.br/site/engenharia-de-saude-publica-2/saneamento-rural/panorama-do-saneamento-rural-no-brasil/>> Acesso em: 20, julho de 2017.

ABNT, Agencia Brasileira de Normas Tecnicas. **Projeto de Construção e operação de sistemas de tanques séptos – NBR 7229**. Disponível em: < https://acguasana.com.br/legislacao/nbr_7229.pdf> Acesso em: 10, junho de 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40> Acesso em: 20, julho de 2017.