

OFERTA DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO: UM ESTUDO DO ASSENTAMENTO VALDIR XIMENES E AÇÕES PROPOSTAS POR SUAPE - COMPLEXO INDUSTRIAL PORTUÁRIO GOVERNADOR ERALDO GUEIROS.

José Roberto Carvalho Zaponi (*), Tiago Vinicius Batista do Carmo, Ângela Maria Cirilo, Ana Paula Xavier de Gondra Bezerra, Lílian Rodrigues de Oliveira

* Complexo Industrial Governador Eraldo Gueiros – Suape. Roberto.zaponi@gmail.com.

RESUMO

O Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros – Suape (CIPS) tem empreendido esforços e recursos para atender às exigências da legislação ambiental aplicada ao contexto portuário e industrial, no sentido de manter sua gestão adequada do ponto de vista econômico, social e ambiental. Logo, tais ações promoveram a realocação destas famílias que viviam nas áreas do Complexo, formando assim o Assentamento Valdir Ximenes, localizado no município de Barreiros, Mata Sul do estado de Pernambuco. O objetivo do trabalho foi traçar o cenário atual das condições relacionadas a oferta de água e esgotamento sanitário do Assentamento Valdir Ximenes. Os questionários foram aplicados com os moradores, as perguntas abordaram os seguintes aspectos: oferta, fonte e armazenamento de água e rede de esgoto. Após coletados, os dados foram tabulados e analisados através da estatística descritiva. A técnica utilizada para a escolha da amostra foi aleatória simples. Foi realizado um cálculo amostral com erro de 5% e um nível de confiança de 95%. O tempo de formação do Assentamento é recente e muitas famílias estão em processo de adaptação. Em relação à oferta de água no Assentamento, 92% dos moradores afirmam que no assentamento possuem oferta de água, 07% não possuem oferta de água e 01% não respondeu. Percebe-se que os moradores têm acesso a água através de poço, cacimba ou coleta direta nos cursos d'água. O armazenamento para 35% dos entrevistados é realizado através de caixa d'água, 40% não armazena água e o restante armazena em tonéis, açudes, pequenas barragens e cisternas. Também, foi constatado que 54% dos entrevistados não realizam nenhum tratamento na água antes do consumo, 18% consomem água mineral, 16% filtram a água antes do consumo e 04% realizam tratamento com hipoclorito. Em relação à periodicidade de abastecimento de água no Assentamento Valdir Ximenes, 42% dos entrevistados indica que a oferta de água é constante, 08% alternada e o restante (50%) dos entrevistados não responderam. Dentre os entrevistados, 98% tem interesse em conhecer a qualidade da água que consome. Conclui-se que essas famílias possuem pouca estrutura quanto ao abastecimento de água e rede de esgoto. Para tanto, a empresa Suape busca promover ações de Responsabilidade Socioambiental nas áreas do assentamento, com intuito de melhorar a qualidade de vida desses moradores do campo, permitindo assim, que o Assentamento se torne modelo de desenvolvimento local.

PALAVRAS-CHAVE: assentamentos rurais, sustentabilidade, educação ambiental, saneamento básico.

INTRODUÇÃO

Pode-se definir assentamento como formação de um espaço constituído por vários grupos que chegaram e passaram a conviver, a se constituir a partir do acampamento e posteriormente formando o assentamento. Pessoas com diferentes experiências e trajetórias passam a conviver num mesmo espaço físico. Dessa forma, as interações pessoais irão aflorar e contribuir para construção de uma série de relações sociais (OLIVEIRA, 2005).

Nesse contexto se enquadra as famílias de agricultores oriundas dos Engenhos Ilha e Jurissaca, no Cabo de Santo Agostinho, litoral Sul do estado Pernambucano, que foram remanejados pelo Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros - Suape para adequação de seu Plano Diretor e conseqüentemente da sua Zona de Preservação Ecológica (ZPEc).

O Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros – Suape (CIPS), empresa pública de direito privado do estado de Pernambuco tem empreendido esforços e recursos para atender às exigências da legislação ambiental aplicada ao contexto portuário e industrial, no sentido de manter sua gestão adequada do ponto de vista econômico, social e ambiental. Suape vem implementando o Programa de Restauração Florestal como forma de reestruturar as áreas antropizadas. Logo, tais ações promoveram a realocação destas famílias que viviam nas áreas, formando assim o Assentamento Valdir Ximenes, localizado no município de Barreiros, Mata Sul do estado de Pernambuco.

Ao investigar indicadores de saneamento, particularmente em relação a abrangência dos serviços de água e esgoto, possibilita-se melhor correlação com os indicativos que expressam as condições de vida das populações, como indicadores de desenvolvimento social, expectativa de vida, índice de mortalidade e morbidade por doenças parasitárias e infecciosas dentre outras (LIBANIO et al., 2005).

Teixeira et al. (2006) salienta que os serviços de saneamento são de suma importância para proteger a saúde da população, minimizar as consequências da pobreza e proteger o meio ambiente.

O objetivo do trabalho foi traçar o cenário atual das condições relacionadas a oferta de água e esgotamento sanitário do Assentamento Valdir Ximenes. Gerar informações para orientar ações de melhorias das condições vida da população local, a partir do delineamento do perfil das famílias e das intervenções necessárias nas estruturas do saneamento básico (água e esgoto) local.

METODOLOGIA

DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros – Suape (CIPS) seguindo seu plano diretor promoveu a realocação de famílias que viviam nos Engenhos Ilha e Jurissaca, no Cabo de Santo Agostinho/PE, formando assim o Assentamento Valdir Ximenes, localizado no município de Barreiros, Mata Sul do estado de Pernambuco, com grande potencial para o desenvolvimento da agricultura de subsistência.

A terra, adquirida pelo Governo do Estado, através de negociação conduzida pela Procuradoria Geral do Estado, possui 1.100 hectares e é composta pelos Engenhos Bombarda e Roncador localizados no município de Barreiros, conforme decreto nº37.840 de 07 de fevereiro de 2012. As famílias que possuíam ocupações adensadas e precárias foram remanejadas, foi homologado acordo na justiça, pagamento das indenizações pelas benfeitorias realizadas no terreno, ou seja, construções e plantações existentes nas áreas ocupadas e 126 lotes foram distribuídos.

O Assentamento, fundado em 2013, atualmente é composto por 109 famílias. Para a coleta dos dados foi aplicado questionário semiestruturado abrangendo questões objetivas e subjetivas para 86 moradores do Assentamento Valdir Ximenes (Figura 01).

1. IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA

Nome do chefe da família

Bloco N.

I- Saneamento Básico

Água e Esgoto

1- Oferta de água: () Sim () Não () Caminhão Pipa () Cisterna () NR
() Outro
Qual? _____

2- Periodicidade de abastecimento: () Constante () Alternada () NR

3- Rede de Esgoto: () Fossa () Esgoto a céu aberto () NR () Outro
Qual? _____

4- Que tipo de água consome? () Filtrada () Mineral () Fervida
() Sem tratamento () NR

5- Possui reservatório de água? () Sim () Não () Caixa d'água () Cisterna
() Barragem () Açudes () NR

6- Acha importante conhecer a qualidade da água que consome?
() Sim () Não () NR

Figura 01 – Modelo do questionário aplicado no Assentamento Valdir Ximenes

APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Os questionários foram aplicados com os moradores, no período de 23/04/2014 a 02/06/2014, as perguntas abordaram os seguintes aspectos: oferta, fonte e armazenamento de água e rede de esgoto. Após coletados, os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel e analisados através da estatística descritiva (média).

A técnica utilizada para a escolha da amostra foi aleatória simples. Foi realizado um cálculo amostral com erro de 5% e um nível de confiança de 95%, de acordo com a equação 01.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot (N-1)} \quad \text{equação (01)}$$

Onde:

n - amostra calculada

N - população

Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p - verdadeira probabilidade do evento

e - erro amostral

RESULTADOS

Seguindo o modelo proposto por Peres (2011), pode-se considerar a infraestrutura do Assentamento mediana, pois não atende integralmente as necessidades básicas da comunidade e muitas casas ainda estão em fase de construção. O tempo de formação do

Assentamento é recente e muitas famílias estão em processo de adaptação. Em relação à oferta de água no Assentamento, 92% dos moradores afirmam que no assentamento possuem oferta de água, 07% não possuem oferta de água e 01% não respondeu.

Percebe-se que os moradores têm acesso a água através de poço, cacimba ou coleta direta nos cursos d'água (Figura 02). O armazenamento para 35% dos entrevistados é realizado através de caixa d'água, 40% não armazenam água e o restante armazena em tonéis, açudes, pequenas barragens e cisternas. Também, foi constatado que 54% dos entrevistados não realizam nenhum tratamento na água antes do consumo, 18% consomem água mineral, 16% filtram a água antes do consumo e 04% realizam tratamento com hipoclorito.

Por sua vez, Suape propõe a realização de palestras e cartilhas de divulgação de métodos de tratamento de água, bem como incentivá-los a adoção dessas práticas. Em relação à periodicidade de abastecimento de água no Assentamento Valdir Ximenes, 42% dos entrevistados indica que a oferta de água é constante, 08% alternada e restante (50%) dos entrevistados não responderam.

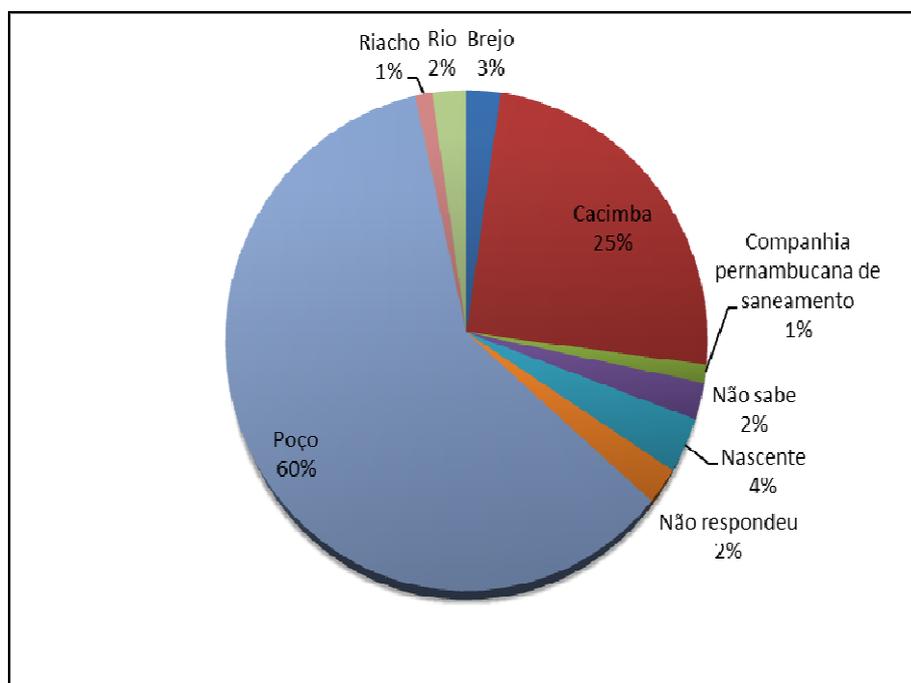


Figura 02 – Gráfico relativo a fonte da água ofertada no Assentamento Valdir Ximenes

Devido ao alto índice de esgoto a céu aberto (Figura 03), Suape pretende incentivar a utilização de fossa séptica, evitando assim poluição, contaminações e proliferação de doenças por veiculação hídrica. As ações propostas baseiam-se na realização de Oficinas de construção de fossa séptica e promoção de mutirão para construção de fossas no local.

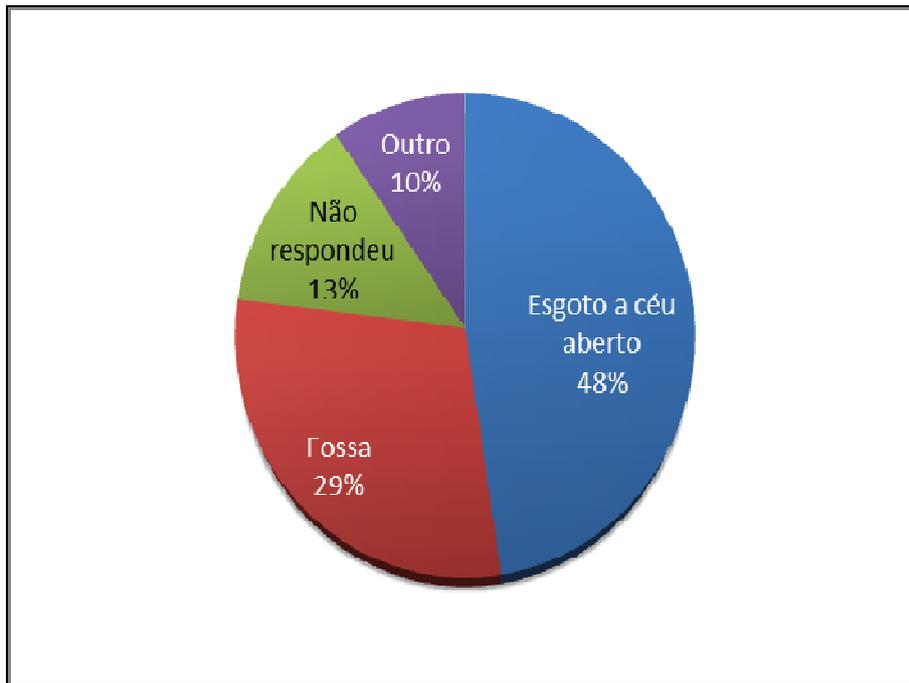


Figura 03 – Gráfico relativo a Análise da rede de esgoto do Assentamento Valdir Ximenes

Segundo Guimarães et al. (2013), em pesquisa sobre a percepção ambiental de produtores rurais do Assentamento Amaralina, Vitória da Conquista/BA, identificou precariedade no abastecimento de água, salientando que a maioria das propriedades não recebe água de qualidade. E a água captada se encontra imprópria por apresentar coliformes fecais e resíduos químicos do cultivo de café próximo às margens da represa.

No estudo do assentamento Amaralina demonstrou o desinteresse dos produtores rurais em relação aos problemas ambientais que afetam diretamente as águas da bacia hidrográfica do rio Verruga. Foi identificado como uma possível ferramenta pra reverter o estado do abastecimento de água e a situação da bacia hidrográfica a implantação de projetos de educação ambiental, cujo principal objetivo foi buscar que a população do assentamento Amaralina compreenda melhor o espaço e busque alternativas sustentáveis de produção (GUIMARÃES et al., 2013).

Barroso (2004) em estudo no Sítio dos Açudes em Alvorada/RS identificou que o tratamento de esgoto utilizado foi o uso de filtros anaeróbios, porém os moradores possuem dúvidas se realmente os filtros anaeróbios foram instalados ou funcionam. Uma semelhança entre esses e o Assentamento Valdir Ximenes é a falta de estrutura em relação ao abastecimento de água e rede de esgoto.

Barroso (2004) define que uma possível estratégia inicial para melhoria da infra-estrutura da comunidade estudada em Alvorada/RS é a implantação de sistemas alternativos individuais de tratamento de esgoto, principalmente nas áreas irregulares, não atendidas pelos filtros anaeróbios.

Dentre os entrevistados, 98% tem interesse em conhecer a qualidade da água que consome (figura 04). Suape possui o interesse de realizar a coleta de água nos principais locais de acesso e encaminhar para laboratório especializado, bem como expor, por meio de palestra, para os moradores os resultados das análises de qualidade de água. Busca-se assim elucidar as questões relacionadas à qualidade de água do local, visto que os moradores se baseiam somente através da percepção visual da qualidade da água.

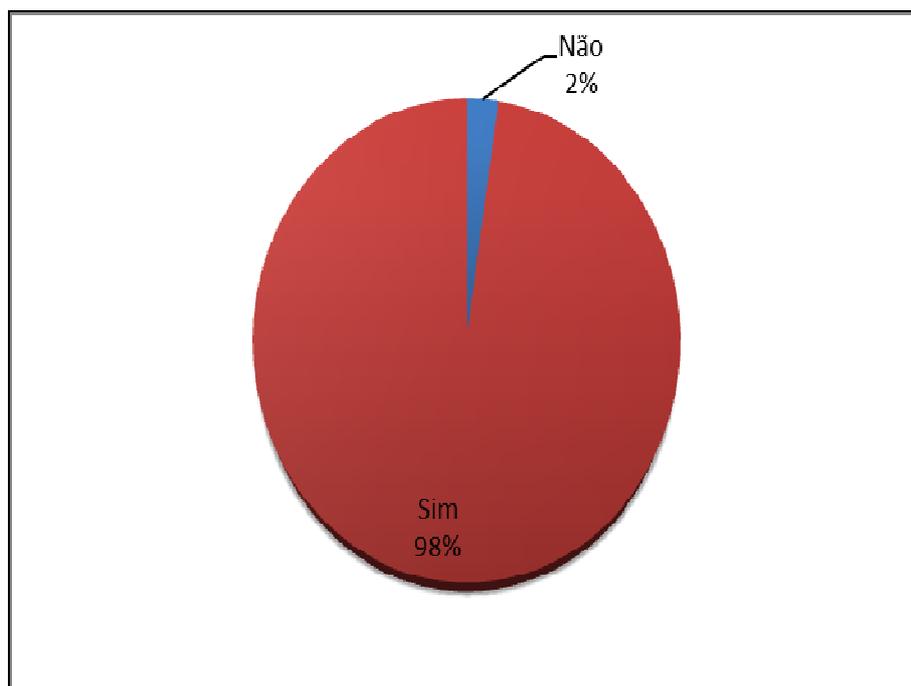


Figura 04 – Gráfico relativo ao interesse em conhecer a qualidade da água que consome no Assentamento

Seguindo as propostas de Guimarães et al. (2013) e Barroso (2004) as ações a serem adotadas no Assentamento Valdir Ximenes se norteiam na implantação de projeto de educação ambiental e incentivo a utilização de fossas sépticas.

CONCLUSÕES

Conclui-se que essas famílias possuem pouca estrutura quanto ao abastecimento de água e rede de esgoto. Para tanto, a empresa Suape busca promover ações de Responsabilidade Socioambiental nas áreas do assentamento, com intuito de melhorar a qualidade de vida desses moradores do campo, bem como esclarecer o entendimento referente a temas relacionados a saneamento básico, oferta de água e esgoto. Ao longo do tempo, as relações entre os assentados, a terra e o ambiente vão se fortalecer permitindo assim, que o Assentamento se torne modelo de desenvolvimento local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARROSO, A.M.C. **Contribuições para uma maior Sustentabilidade de Reassentamentos Habitacionais de Interesse Social e Ambiental - o Caso do Sítio dos Açudes - Alvorada / RS.** 2004. 171 p. Dissertação de mestrado (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
2. GUIMARÃES, S.O.; PAULA, A. análise da percepção ambiental de produtores rurais do Assentamento Amaralina, Vitória da Conquista – BA. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v.9, n.16, p 1662, 2013.
3. LIBANIO, P.A.C; CHERNICHARO, C.A.L.; NASCIMENTO, N.O. A dimensão da qualidade de água: avaliação da relação entre indicadores sociais, de disponibilidades hídrica, de saneamento e saúde pública. **Revista Eng. Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v.10, n.3, p 219-228, 2005.
4. OLIVEIRA, M.L.R. Assentamentos rurais: um espaço em construção de famílias de origem migrante. In: XII Congresso Brasileiro de Sociologia, 2005, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Sociologia, 2005.
5. TEIXEIRA, J.C.; GUILHERMINO, R.L. Análise da associação entre saneamento e saúde nos estados brasileiros, empregando dados secundários do banco de dados indicadores e dados básicos para a saúde 2003-IDB 2003. **Revista Eng. Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p 277-282, 2006.