

DIAGNÓSTICO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA ATRAVÉS DA PERCEPÇÃO DOS MORADORES DO BAIRRO CARANAZAL NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PA, BRASIL

Sabrina Santos da Costa (*), Josciane Carneiro Oliveira, Rose Caldas de Souza Meira

* Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas, Universidade Federal do Oeste do Pará; e-mail: sabrina.costt@gmail.com

RESUMO

O homem necessita de água de qualidade adequada e de quantidade suficiente para atender às suas necessidades, para proteção de sua saúde e para propiciar o desenvolvimento econômico. O objetivo deste trabalho é diagnosticar o abastecimento de água através da percepção dos moradores do bairro Caranazal, no município de Santarém – Pará, Brasil. Para a coleta de dados foram aplicados 134 questionários estruturados, com perguntas objetivas a caracterizar o perfil dos entrevistados (gênero, escolaridade e renda) e verificar o conhecimento sobre o tema saneamento (água), e as suas informações fundamentais: tipos de abastecimento de água, gosto ou cor da água, profundidade e localização dos poços individuais, a alteração física do poço decorrente das alterações climáticas da região, pressão da rede de distribuição, avaliação do serviço de abastecimento de água realizada pelo município e os tipos de tratamento alternativo feito na água pelos moradores para consumo humano. Através dos dados coletados, constatou-se que a maioria dos entrevistados é do gênero feminino, e que o número maior de residências recebe o abastecimento de água fornecido pela Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA, ainda assim, muitos possuem seu próprio poço como alternativa individual para abastecimento de água, levando em conta que por se tratar da falta da água frequente, qualidade e a baixa pressão, os obriga por essa alternativa. Dessa forma, o diagnóstico da percepção do usuário do bairro Caranazal mostrou-se que há necessidade de um conjunto com as ações estruturais e não estruturais dos serviços por parte da concessionária, para que atenda às necessidades de cada morador de forma igualitária nos seus serviços.

PALAVRAS-CHAVE: percepção, abastecimento, diagnóstico.

INTRODUÇÃO

Á água constitui elemento essencial à vida vegetal e animal. O homem necessita de água de qualidade adequada e de quantidade suficiente para atender a suas necessidades, para proteção de sua saúde e para propiciar o desenvolvimento econômico (HELLER & PAULA, 2006).

Um Sistema de abastecimento de Água é uma solução coletiva que vem de encontro com o anseio da comunidade. Caracteriza-se pela retirada da água da natureza, adequação de sua qualidade, transporte até os aglomerados humanos e fornecimento à população em quantidade compatível com as suas necessidades. Um sistema de abastecimento, pode ser concebido para atender a pequenos povoados ou a grandes cidades, variando nas características e no porte de suas instalações (HELLER & PAULA, 2006).

Em Santarém o abastecimento de água é feito a partir da captação subterrânea, o qual está sob a responsabilidade da Companhia de Saneamento do Pará- COSANPA e da Secretaria Municipal de Abastecimento – SEMAB. Apesar da maioria dos poços da Companhia ser profundo e apresentar de 180 a 270 metros, tendo uma grande disponibilidade de recurso hídrico, e de Santarém ser a segunda maior cidade do Estado do Pará, o abastecimento de água apresenta muitos problemas que são evidenciados há décadas pela sociedade, desde a captação até chegar ao consumidor final, em virtude da oferta de água não atender a demanda atual existente. (ANDRADE, 2015)

Relativamente ao uso da água faz-se necessário também, além das variáveis técnicas, avaliar o sistema de abastecimento segundo a percepção do usuário, pois o mesmo, ainda que relevante, ainda é muito pouco considerado no modelo atual de gestão e planejamento desses sistemas. Algumas pesquisas demonstram a importância desses estudos, como as realizados por DIETRICH et al (2014); DORIA (2010) e WHELTON et al. (2007). Esta avaliação de percepção, além de mostrar as formas de uso da água e o nível de satisfação do usuário, pode subsidiar os gestores na tomada de decisões voltadas a melhoria contínua e sustentável do sistema. Assim, torna-se necessário conhecer as dinâmicas dos processos de consumo de água nas localidades a fim de gerar processos de gestão desde este nível até níveis superiores (SILVA et al., 2012).

OBJETIVOS

Diagnosticar o abastecimento de água através da percepção dos moradores do bairro Caranazal, no município de Santarém – Pará, Brasil.

MATERIAS E MÉTODOS

AREA DE ESTUDO

O estudo foi desenvolvido no bairro Caranazal, localizado na área urbana do município de Santarém, Oeste do estado do Pará, Brasil, no período de 08 de julho de 2015 à 08 de setembro de 2015 (figura 1). O bairro possui aproximadamente 9.310 habitantes.



Figura1. Localização do Bairro Caranazal, no município de Santarém-PA, Brasil. Fonte: Google, 2017

COLETA DE DADOS

A coleta de dados aconteceu mediante aplicação de 134 questionários estruturados aos moradores do bairro Caranazal, segundo os pressupostos teóricos de (Gil, 2014). As perguntas do questionário tinham como objetivo caracterizar o perfil dos entrevistados (gênero, escolaridade e renda) e verificar a percepção dos indivíduos residentes no bairro diante dos serviços prestados pela Concessionária de abastecimento de água. A escolha dos participantes da pesquisa foi de forma aleatória de modo a assegurar a solidez e confiabilidade dos resultados. Os seguintes temas foram abordados: fonte de abastecimento de água, qualidade da água, existência de poço, eficiência do serviço e tratamento da água consumida.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Foram respondidos 134 questionários referentes ao perfil e a percepção dos moradores ao tema abastecimento de água, o que equivale aproximadamente a 1,44% do total de moradores do bairro.

PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Quanto ao perfil dos entrevistados, verificou-se que a maioria é do sexo feminino, com 66% (N=89) e do sexo masculino 34% (N=45). O intervalo de idade de maior incidência ficou entre 31 e 40 anos correspondendo a 37% (N=49) dos entrevistados, seguida do intervalo de 18 – 30 anos com 18% (N=24), 41 – 50 anos com 17% (N=23), 51 – 64 anos com 12% (N=16), sendo que 9% (N=12) faixa etária acima de 65 anos e apenas 7% (N=10) menor que 17 anos. Quanto à escolaridade, 27% (N=36) possuem ensino médio completo, 22% (N=29) ensino médio incompleto, 13% (N=17) ensino fundamental completo, 12% (N=16) ensino superior completo, 9% (N=12) possuem ensino fundamental incompleto, 7% (N=10) ensino superior incompleto, 7% (N=9) responderam que não sabem ler e escrever, 2% (N= 3) responderam a opção outros e 1% (N=2) sabe ler/escrever, mas não frequentaram a escola. No que tange a renda familiar constatou-se que mais da metade, ou seja, 56% (N= 75) dos entrevistados tem renda de 1 à

2 salários mínimos, 19% (N=26) de 3 a 5 salários mínimos, 11% (N=15) mais que cinco (05) salários mínimos, 8% (N=10) menos de um (01) salário mínimo e apenas 6% (N=8) dos entrevistados não possuem renda.

PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS

A Figura 2 a ocorrência de respostas atribuídas quanto aos tipos de abastecimento de água no bairro do Caranazal, e constatou-se que a distribuição é proveniente da: rede geral de distribuição 43% (N=57), rede pública e poço 29% (N=39), de poço doméstico 24% (N=32), e micro abastecimento comunitário - poço artesiano 4% (N=6).

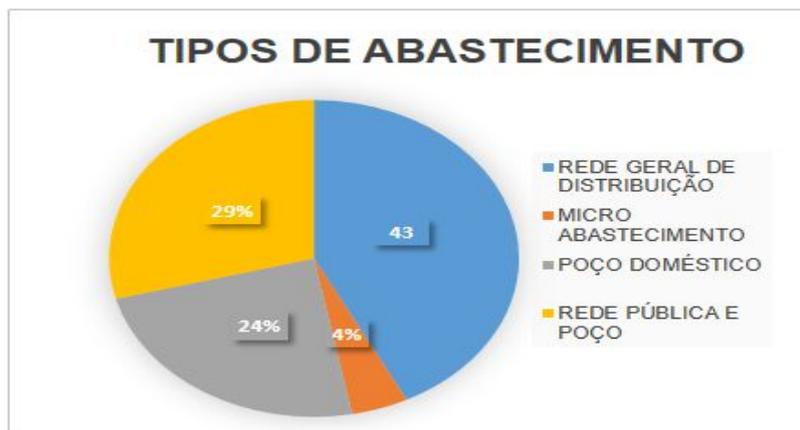


Figura 2. Tipos de abastecimento de água no bairro Caranazal, no município de Santarém – PA, Brasil.

A frequência de ocorrência de respostas atribuídas ao gosto ou cor da água no bairro do Caranazal. Segundo a portaria 2914 do Ministério da Saúde o padrão organoléptico é o conjunto de parâmetros caracterizados por provocar estímulos sensoriais que afetam a aceitação para consumo humano, mas que não necessariamente implicam risco à saúde. Foi apresentado em questionário o critério de sim ou não, 72% (N= 96) responderam que não apresenta e 28% (N=38) acreditam que a água apresenta gosto ou cor.

Na figura 3 é apresentado o gráfico da frequência de ocorrência de respostas atribuídas quanto à profundidade do poço, (para quem possui na residência), 44% (N=31) apresentam de 30 a 60 m de profundidade, 32% (N=23) apresentam de 20 a 30 m de profundidade e 24% (N=17) dos poços apresentam até 15 m de profundidade.



Figura 3. Profundidade do poço das residências no bairro Caranazal no município de Santarém – PA, Brasil.

A figura 4 apresenta as respostas atribuídas a questão de alteração física do poço na estação do verão, verificou-se que 80% (N=57) afirmam que o poço não seca e 20% (N=14) afirmam que poço seca no verão.

ALTERAÇÃO FÍSICA DO POÇO

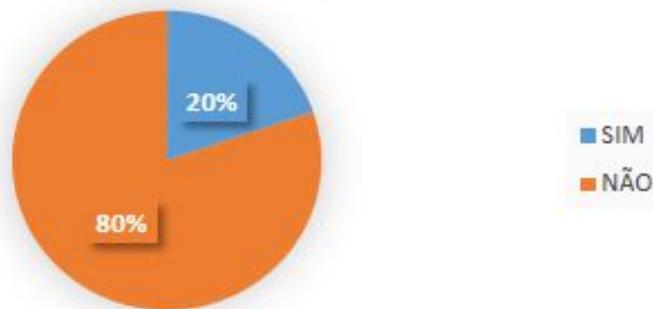


Figura 4. Alteração física do poço das residências do bairro Caranazal, no município de Santarém – PA, Brasil.

Na figura 5 é apresentada as respostas atribuídas a localização do poço (para quem possui na residência), e está distribuída: nos fundos 32% (N=45), ao lado 30% (N=21), em frente 10% (N=7) e longe da fossa 15% (N=11).

LOCALIZAÇÃO DO POÇO

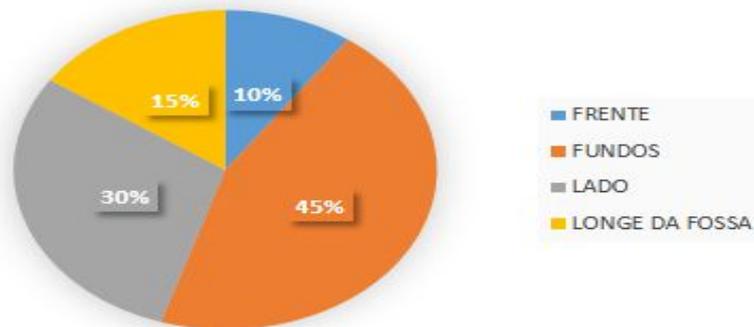


Figura 5. Localização do poço nas residências do bairro Caranazal, no município de Santarém – PA, Brasil.

Na figura 6 mostra-se as principais reclamações do serviço prestado pela companhia de abastecimento de água, 38% (N=37) dos entrevistados responderam que a principal reclamação do serviço de abastecimento de água é a falta da mesma, enquanto que 26% (N=25) atribuem a qualidade e a falta de água, 19% (N=18) atribuem a qualidade como a principal reclamação do serviço prestado pela companhia de abastecimento e 17% (N=16) estão relacionados a outros problemas.

RECLAMAÇÃO

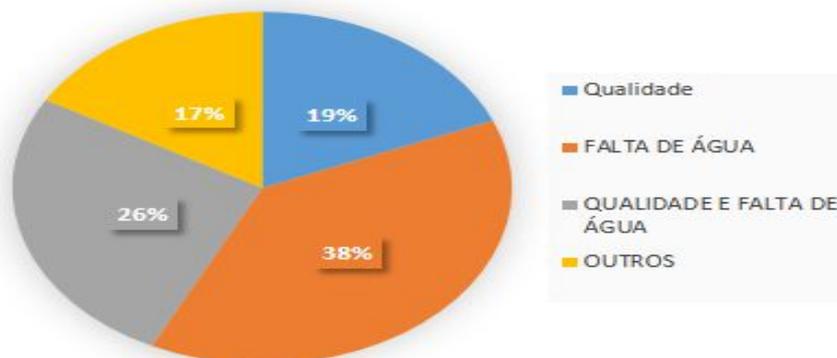


Figura 6. Reclamação dos serviços de fornecimento de água do bairro Caranazal, no município de Santarém – PA, Brasil.

Conforme figura 7 a intensidade da pressão da água recebida através da rede de distribuição no bairro do Caranazal é fraca 68% (N=65), forte 22% (N=21) e não sabem 10% (N=10).

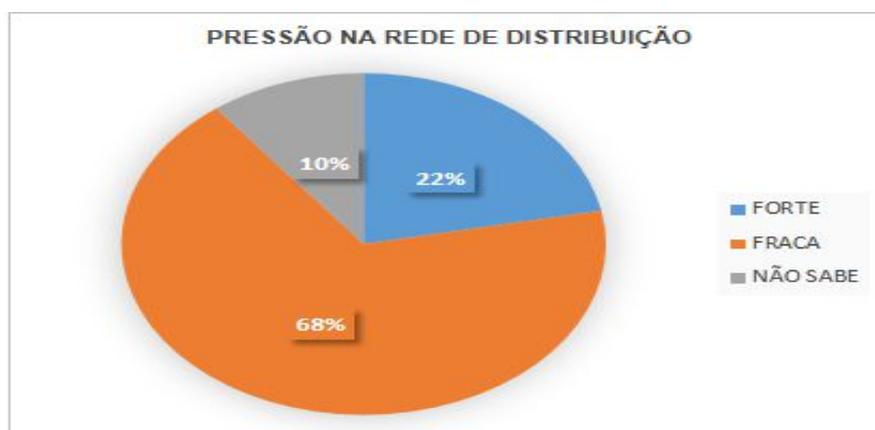


Figura 7. Pressão na rede de distribuição no bairro Caranazal, no município de Santarém – PA, Brasil.

Na Figura 8 são apresentadas as alternativas de tratamento da água para consumo humano realizada pelos consumidores, recebida através da rede de distribuição no bairro Caranazal. Os seguintes resultados foram obtidos: outros 28% (N=38), filtrada 24% (N=32), clorada 20% (N=27), não sabem 13% (N=17), fervida 8% (N=11) e sem tratamento 7% (N=9).

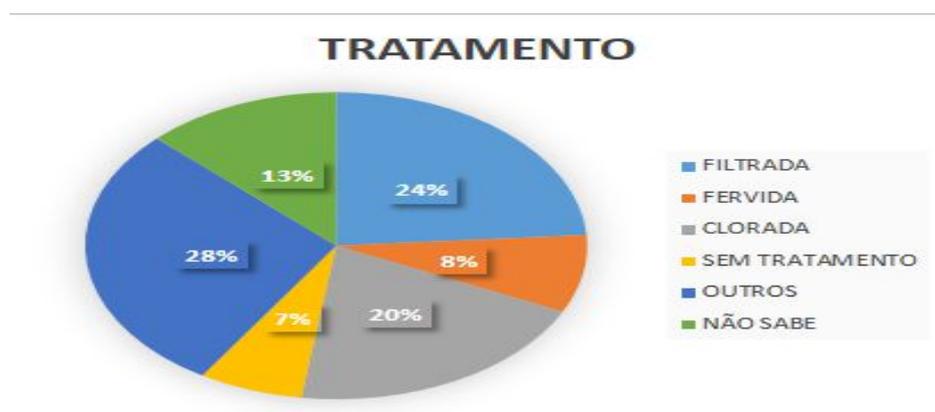


Figura 8. Tratamento da água pelos consumidores no bairro Caranazal, no município de Santarém – PA, Brasil.

Através dos resultados obtidos pelas entrevistas realizadas com os moradores, constatou-se que apesar de ter o maior número de residências que recebe o abastecimento de água fornecido pela Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA, ainda assim, muitos possuem seu próprio poço como alternativa individual para abastecimento de água, esta alternativa se dá pela frequente falta do recurso hídrico no bairro, além de outros fatores que influenciam os moradores a recorrerem a esse meio de abastecimento, devido à qualidade e a baixa pressão na rede de distribuição. Foi diagnosticada a insatisfação dos moradores quanto aos serviços prestados pela concessionária, e a preocupação dos moradores quanto à água de consumo humano, o qual os faz buscar soluções através da compra de água mineral, filtros e produtos químicos (cloro) adequados para tratamento da mesma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi diagnosticada a precariedade do serviço público de abastecimento de água no bairro Caranazal, o qual obriga a população da área a recorrer a alternativas como poço doméstico, aquisição de água mineral e embora a região esteja localizada em uma área de abundância de água, como a Região Amazônica, ainda existem cidades que sofrem com o problema da falta de água para consumo, como a situação evidenciada no diagnóstico que aponta a deficiência no serviço prestado a população. Dessa forma, o diagnóstico da percepção do usuário do bairro Caranazal mostrou-se que existe uma necessidade de um conjunto com as ações estruturais e não estruturais dos serviços por parte da



concessionária, para que atenda às necessidades de cada morador de forma igualitária nos seus serviços, priorizando os pontos precários apontados na pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Andrade, Elen Conceição Leal de. **Estudo de caso do abastecimento d'água do município de Santarém no Pará.** 2015
2. Dietrich, A. M.; Phetxumphou, K.; Gallagher, D.L. Systematic tracking, visualizing, and **interpreting of consumer feedback for drinking water quality.** *Water Research.* Volume 66, 1, pp 63–74, 2014.
3. Doria, M.F. **Factors influencing public perception of drinking water quality.** *Water Policy,* 12,. pp. 1–19, 2010.
4. Heller, Léo; Paula, Valter Lúcio de. **Abastecimento de água para consumo humano.** Belo Horizonte: UFMG, 2006.
5. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://cidades.ibge.gov.br/santarem/panorama>. Acessado em 06 de julho de 2017
6. Silva, D.G.; Erazo, J.G.; Cruz, A.M.O. **Eficiencia en el consumo de agua de uso residencial.** *Revista Ingenierías Universidad de Medellín,* vol. 11, No. 21 pp.23-38, 2012.
7. Whelton, A.J.; Dietrich, A.M.; Gallagher, D.L.; Roberson, J.A.. **Using customer feedback for improved water quality and infrastructure monitoring.** *J. Am. Water Works Assoc.,* 99 (11), pp. 62–76, 2007.