

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE BRAGANÇA- PA

Eliza de Cássia Sousa Dias (*), Maria Susane Brito Silva, Dilene da Silva Costa, Victor Cléton Guimarães Gomes, Samuel da Costa dos Santos.

* Instituto Federal de Educação Ciência, e Tecnologia do Pará – elizadias7@gmail.com

RESUMO

Bragança, uma das principais cidades do nordeste paraense tem um sistema de abastecimento de água que não consegue garantir uma distribuição eficiente para a população da cidade que tem uma população de mais de 100 mil habitantes. Dentre os problemas mais comuns relacionados ao abastecimento a qualidade da água consumida e o principal motivo da insatisfação da população. Esses problemas são ocasionados, segundo entrevistas realizadas com os então responsáveis pela concessionária responsável pela distribuição, por diversos fatores dentre eles o alto índice de turbidez da água no período chuvoso. Também foram realizadas entrevistas com diversos moradores da cidade que manifestaram sua insatisfação com o sistema de distribuição de água.

PALAVRAS-CHAVE: Abastecimento de água, qualidade, COSANPA

INTRODUÇÃO

Como sabemos, a água é um dos constituintes mais importantes da terra. Ingrediente essencial da vida, a água é talvez o recurso mais precioso que a terra fornece à humanidade, por esse motivo deve ser preservada.

Para isso a água deve estar disponível em quantidade e qualidade satisfatórias pra atender as necessidades dos seres vivos, em especial do homem. Assim, traremos algumas considerações sobre a água e seu abastecimento no contexto bragantino, apresentando resultados preocupantes contra seu uso e sua qualidade desse recurso.

A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ÁGUA

O planeta terra, na verdade é chamado planeta água pelo fato da água cobrir 70% da superfície do planeta. Encontrada principalmente no estado líquido, a água é um recurso natural renovável por meio do ciclo hidrológico.

Os recursos hídricos devem apresentar condições físicas, químicas e biológicas adequadas para a utilização pelos seres vivos. Na fala de Braga (et.al, 2005) a água é um dos recursos naturais mais utilizados e é fundamental para existência e manutenção da vida, para isso deve estar presente em quantidade e qualidade apropriada.

Nos últimos anos tem aumentado a preocupação com esse recurso, fala-se que tem grande possibilidade desse bem precioso acabar, no entanto, é preciso destacar que a água de qualidade está seriamente comprometida pelo desperdício que o homem vem causando. Para Macedo (2005) as atividades humanas geram alterações no meio ocasionando desequilíbrio, ou seja, provocam novos equilíbrios diferentes dos que existiam anteriormente causando alterações na natureza.

O resultado desse desequilíbrio ocorre principalmente por meio das atividades humanas que é a poluição ou contaminação do meio ambiente inclusive do meio aquático. Um dos mais importantes destinos da água é para o uso doméstico nesse caso a água deve apresentar características sanitárias e toxicologias adequadas, tais como estar isentos de organismos patogênicos e substâncias tóxicas, a fim de evitar danos à saúde e ao bem estar do homem.

OBJETIVOS

GERAL

Analisar o funcionamento do sistema de abastecimento de água na cidade de Bragança-PA.

EPECÍFICOS

Mapear os bairros bragantinos que são abastecidos pela COSANPA.

Identificar aspectos relevantes que interferem na dinâmica de captação e distribuição para os bairros atendidos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo, cujo objetivo central era analisar o funcionamento do sistema de abastecimento de água na cidade de Bragança-PA.

Para isso foram necessários coletar dados em pontos distintos como na COSANPA e bairros bragantinos entre eles Taíra, Cereja, Padre Luiz, Aldeia.

O material aqui apresentado é resultado de entrevistas realizadas com 28 pessoas aleatoriamente de bairros diferentes, bem como a entrevista com o gerente do sistema de abastecimento o senhor Raimundo Casseb.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

ANÁLISE A PARTIR DA FALA DO REPRESENTANTE DA COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA.

Em entrevista com a nossa equipe, o representante da companhia de saneamento do Pará, Sr Raimundo Casseb apresentou alguns pontos importantes para justificar a falta d'água enfrentada pelos moradores bragantinos, principalmente no período chuvoso, período em que o volume de água é mais abundante no rio Chumucuí.

Segundo ele, o motivo principal da falta d'água está relacionado ao estado inadequado da água do rio Chumucuí. No período chuvoso o volume de água aumenta e com isso o sedimento da estrada é carregado pela enxurrada até o rio. A quantidade de barro dá à água a aparência amarelada, fato que leva os funcionários da COSANPA a interromper o bombeamento. Esse ciclo se repete até que a água adquira aparência razoável para ser colocada nos filtros sem danificá-los e distribuídos à população.

Para solucionar esse problema, o gerente Raimundo Casseb, desengavetou um antigo projeto cedido para a COSANPA a fim conter a água da chuva. Trata-se da construção de um muro de 100 metros de comprimento, além de galerias e telas ao longo de toda vedação para desviar o fluxo da enxurrada para outra direção e não para o rio. O Rio chumucuí no estado atual, precisa com urgência de cuidados, garantindo que o sistema de abastecimento não seja comprometido pelos problemas de assoreamento e contaminação.

O processo de captação ocorre de forma direta do rio chumucuí, em seguida é encaminhada para uma cisterna localizada sob a plataforma onde estão instalados os motores e bombas que executam a operação de sucção e recalque da água armazenada, levando-a até a estação de tratamento. O tratamento da água é feito à base de policloreto de alumínio concentrado, esse produto serve para coagular o barro na água bruta. Após isso é adicionada cloro liquefeito, produto que elimina micro-organismos e bactérias prejudiciais à saúde e flúor, este último ajuda na prevenção contra carie dentária. Depois de passar por todos esses processos a água é direcionada a cidade. Para garantir a qualidade da água, é feito a cada 12 horas a limpeza dos filtros, onde é armazenada a água.

Outro ponto importante são as expectativas de ampliação do sistema. Na fala do gerente, o governo federal em parceria com o governo do estado, através do PAC se estenderá pelos bairros do Alto Paraíso, Taíra, Samaumapara, Vila Sinhá, Aldeia e Morro, bairros localizados na parte alta da cidade com maior probabilidade de serem prejudicados pela falta de abastecimento.

ANÁLISE A PARTIR DA FALA DOS MORADORES DE BRAGANÇA

Número de sujeitos entrevistados: 28

Locais de pesquisa: bairro da Aldeia, Padre Luiz, Taíra e Cereja.

QUESTÕES NORTEADORAS: Tipo de água utilizada pelos sujeitos entrevistados; Qualidade da água utilizada por esses sujeitos; Qualidade do abastecimento; Sobre o consumo de água da COSANPA e De que forma se dá o uso racional da água.

RESULTADOS LEVANTADOS:

- **Tipo de água utilizada pelos sujeitos entrevistados:**

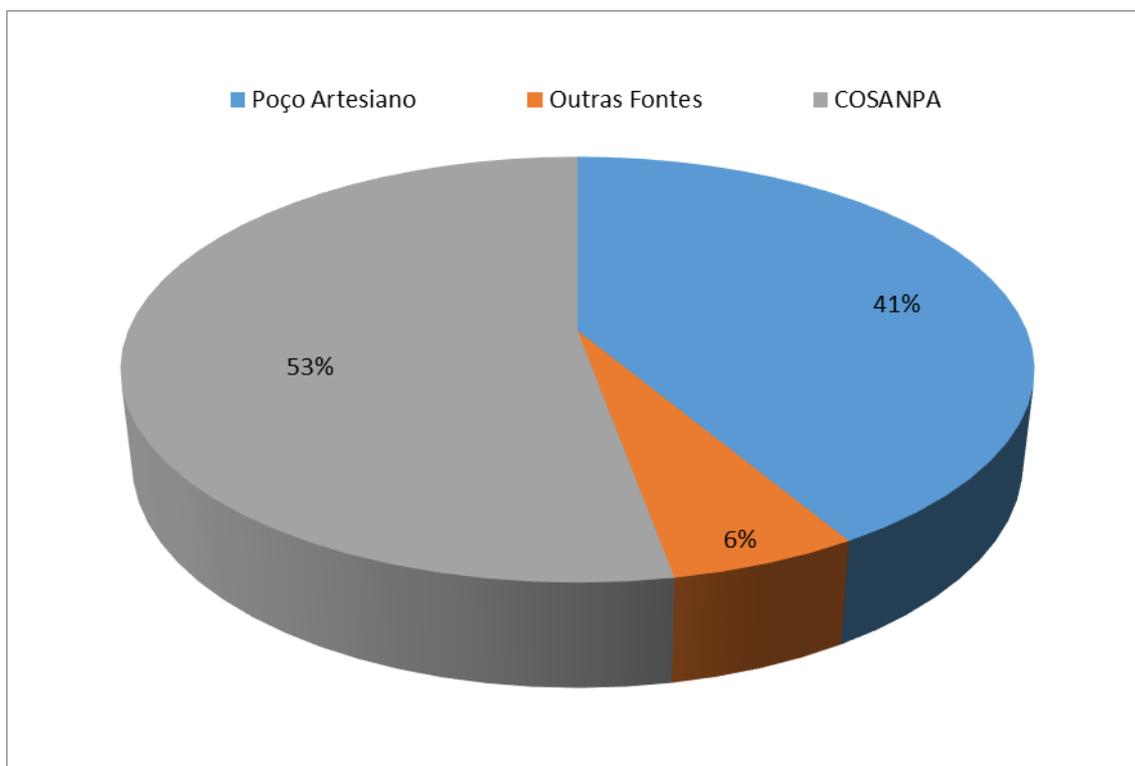


Gráfico 1: Tipo de água utilizada pelos sujeitos entrevistados

Foi possível observar que grande parte dos sujeitos entrevistados utiliza dois tipos de abastecimento: da COSANPA, e poços artesianos. Esses poços situam-se próximo a suas residências, podendo ser dos vizinhos ou de instituições que fornecem água para esses moradores, neste caso escolas e universidade.

- **Qualidade da água utilizada por esses sujeitos**

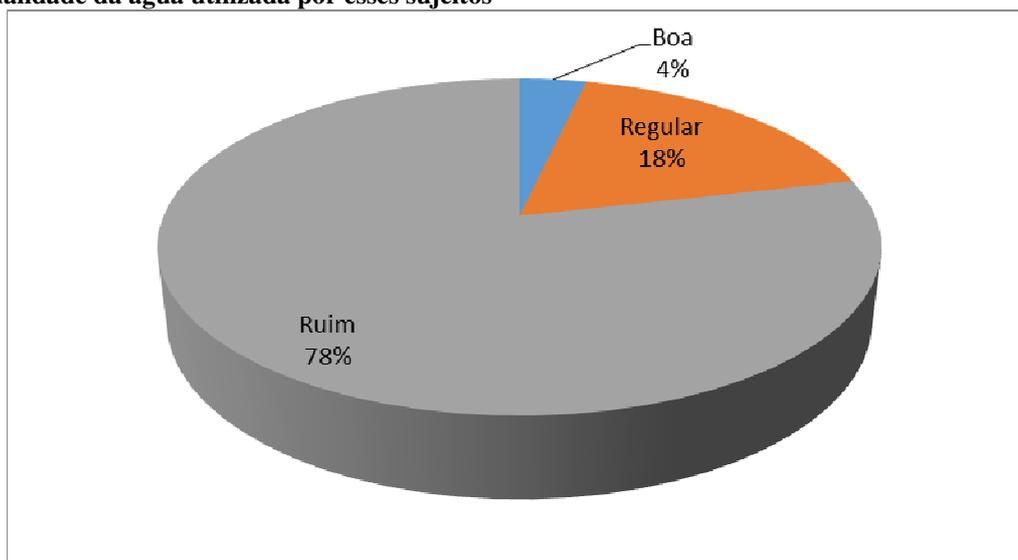


Gráfico 2: Qualidade da água utilizada por esses sujeitos entrevistados

Quanto a qualidade da água fornecida pela COSANPA, podemos afirmar que segundo a fala dos entrevistados categoriza-se na maioria como ruim, outra porcentagem definiu como regular.

Assim, podemos concluir que embora esses moradores utilizam-se da água da COSANPA, a água é vista como água de má qualidade, servindo apenas para limpeza, higiene pessoal e cozimento. Para beber, as pessoas utilizam água de outras fontes, em alguns casos compram água mineral.

- **Qualidade do abastecimento**

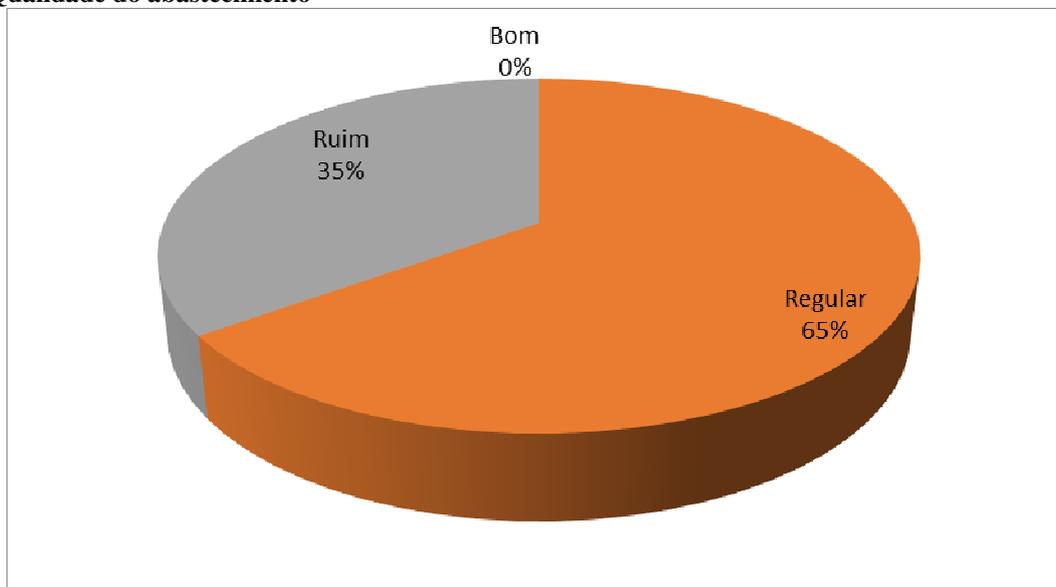


Gráfico 3: Qualidade do abastecimento

O sistema de abastecimento segundo as pessoas entrevistadas é precário, onde grande parte do dia é interrompida, obrigando os moradores a buscarem novas formas para suprir suas necessidades.

- **Sobre o consumo de água da COSANPA**

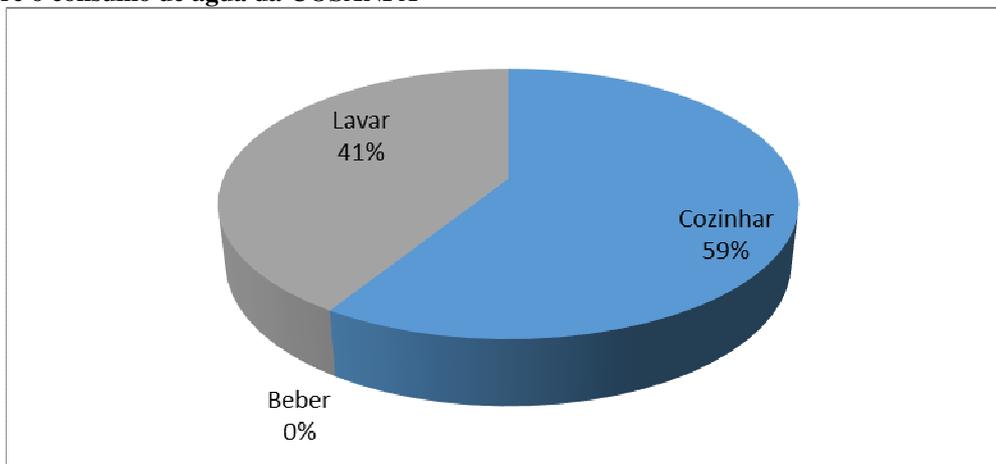


Gráfico 4: Sobre o consumo de água da COSANPA

Segundo os dados acima, podemos afirmar que o uso da água da COSANPA, é utilizada na maioria das vezes para cozinhar alimentos. Quanto à sedentação as pessoas utilizam de poços artesianos ou compram de fornecedores de água mineral.

- **Utilização da água de forma racional**

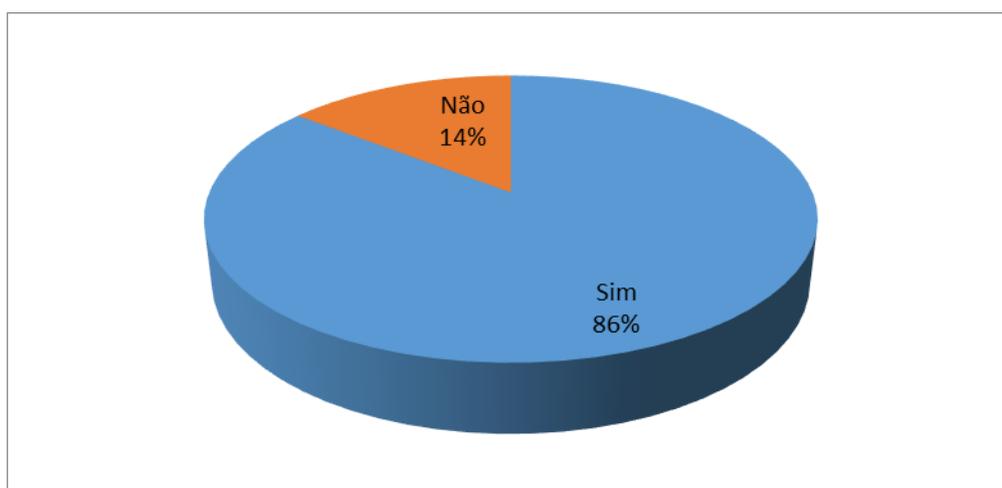


Gráfico 5: Utilização da água de forma racional

• **De que forma se dá o uso racional da água.**

- Não desperdiçar

- Conscientizar outros moradores sobre o desperdício

Grande parte dos moradores ressaltaram a importância do uso racional da água, alegando que a água é um recurso finito. As pessoas que citaram que não a utilizam de forma racional apontaram uso que demanda grande quantidade de água, como: molhar plantas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o período de estudo foi observado que no sistema de abastecimento de água do município de Bragança não houve planejamento racional na elaboração de projetos que acompanhasse o crescimento urbano, pois a população cresce desordenadamente e a água fornecida pela mesma não atende a demanda populacional.

Conforme os dados obtidos na pesquisa apenas quatro mil casas são beneficiadas com o abastecimento da COSANPA, porém segundo o IBGE Bragança possui cerca de cem mil habitantes e a maioria faz uso dessa água, ou seja, existem centenas de casas que não estão cadastradas, mas que utilizam essa água de maneira clandestina. Portanto para sanar a problemática a COSANPA pretende aumentar a rede de abastecimento e assim atender com mais eficiência a cidade de Bragança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRAGA, Benedito et.al. Introdução à engenharia ambiental. 8ª ed. São Paulo: person prenhce HALL, 2005.
2. MACEDO, Jorge Antônio Barros de. Introdução à química ambiental 1º ed. Juiz de Fora: Crp-mg, 2002.
3. Jornal folha do atlântico Pará - ano IV – número 89. Primeira quinzena de março de 2012