

## XII-543 - SISAR COMO AGENTE DE DESENVOLVIMENTO LOCAL: ESTUDO DE CASO NO DISTRITO DE PEIXE NO MUNICÍPIO DE RUSSAS, CEARÁ.

**Flávia Cristina da Silva Sousa Taleires<sup>(1)</sup>**

Graduada em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Especialização em Licenciamento Ambiental pela AVM - Faculdade Integrada – RJ. Mestre em geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

**Júlia Silva Taleires<sup>(2)</sup>**

Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Av. Dr. Lauro Vieira Chaves, 1030 – Vila União – Fortaleza – CE – CEP: CEP: 60.422-901 – Brasil – Tel: (85) 99201-3232 – e-mail: flavia.taleires@cagece.com.br.

### RESUMO

O presente estudo tem com objetivo demonstrar como o acesso ao Sistema Integrado de Saneamento Rural - Sisar tem contribuído direta ou indiretamente no desenvolvimento no distrito de Peixe, no Município de Russas - Ceará. O serviço de abastecimento de água configura-se como forma de garantia na melhoria da qualidade ambiental e de vida da população assistida. Serviços como esses representam uma forma de prevenção, contribuindo para a saúde da população minimizando adoecimento por doenças de veiculação hídrica. Em locais cuja oferta hídrica é baixa, como o do estudo em questão, a situação se agrava, pois a oferta hídrica impacta diretamente no desenvolvimento local, atuando como um fator importante na economia, ambiente e cultura, tornando-se um fator limitante ao desenvolvimento. O Sisar tem proporcionado a população das comunidades rurais o acesso à água em quantidade e qualidade adequada, a um preço acessível. De gestão compartilhada, o serviço tem demonstrado ser de grande valia no processo de universalização, promovendo o desenvolvimento local.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde, Sisar, Água.

### INTRODUÇÃO:

A promoção da saúde representa uma estratégia promissora no enfrentamento de múltiplos problemas de saúde que afetam as populações, dentre os quais o acesso à água em qualidade e quantidade suficiente para suprir necessidades primárias. Conforme a carta de Ottawa “o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo” (WHO, 1986) é uma forma de promoção da saúde.

Ao falar da má distribuição de água e saúde atrelada ao saneamento básico, é importante ressaltar a relação da distribuição igualitária desse recurso com o desenvolvimento social diretamente ligado a necessidade de manter uma população saudável, tendo em vista que diversas doenças são constantemente interligadas com o manejo inadequado dos recursos hídricos disponíveis. Doenças de vínculo hídrico como: leptospirose, dengue e enfermidades diarreicas, estão constantemente presentes na vida de muitas pessoas da área estudada. Um dos fatores para corroborar com essa situação, é a falta do serviço de saneamento básico que consiga permear a qualidade de vida e a prevenção dessas patologias.

Tem-se o entendimento de que os principais distúrbios causados pela falta de água potável estão atrelados à ingestão de microrganismos patogênicos mas, para que se haja um pleno desenvolvimento das funções corporais humanas, é inata a necessidade de se hidratar, buscando água via meios externos, uma vez que esse recurso só pode ser adquirido fora do organismo. Assim, mesmo que a água não esteja potável, a necessidade de consumi-la torna-se indispensável.

Dessa forma, o abastecimento de água, uma das funções básicas de saneamento, ofertado por uma alternativa de baixo custo de investimento e comprovadamente funcional e de gestão comunitária como o Sistema Integrado de Saneamento rural tem contribuindo para manter as comunidades limpas, auxiliando no controle e prevenção de doenças, melhorando a qualidade de vida e conseqüentemente, influenciando no desenvolvimento local.

### METODOLOGIA UTILIZADA:

O estudo em questão é de natureza qualitativa e a metodologia utilizada classifica-se como empírico analítica de caráter documental, uma vez que compreende técnicas coleta, tratamento e análise de dados quantitativos.

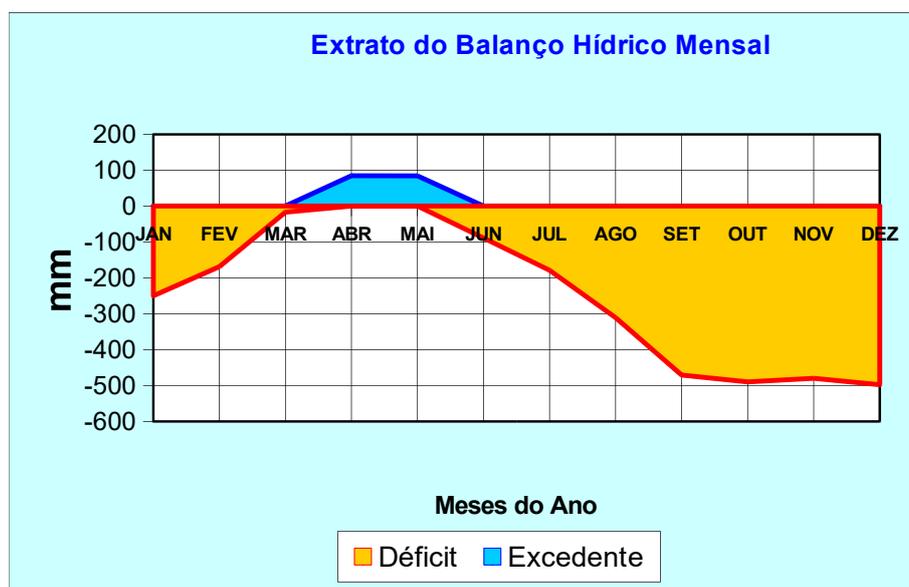
Historicamente os projetos que envolvem a construção de sistemas de abastecimento de água são pautados em grandes investimentos financeiros, nem sempre acessíveis a populações mais carentes.

Uma questão relacionada à baixa cobertura de abastecimento em áreas rurais encontra-se na localização dessas, que dispersas ao longo do território, tornam a implantação e operação inviáveis do ponto de vista financeiro, não retornando lucros às companhias de abastecimento. (ALVES, ARAÚJO, 2016)

Dessa forma, o Sisar, que é uma associação Cível, de direito privado e sem fins lucrativos, se apresenta como uma alternativa de baixo custo, de gestão compartilhada que tem demonstrado ser de grande valia no processo de universalização. Conforme analisado por Albuquerque Neto (2011), o Sisar consegue apresentar viabilidade financeira para suprir custos e entregar uma água de boa qualidade às comunidades.

### RESULTADOS OBTIDOS OU ESPERADOS:

De acordo com Bezerra (2002), um fator limitante para o desenvolvimento do semiárido brasileiro é a água. Por apresentar uma precipitação pluviométrica com média anual inferior a 800 mm e concentrada nos primeiros meses do ano, impossibilita o desenvolvimento de algumas práticas agrícolas conforme destacado na figura 1.



**Figura 1: Extrato do balanço hídrico mensal do semiárido brasileiro.**

Observa-se na figura que mesmo em um ano chuvoso, há um grande período de estiagem promovendo um déficit hídrico, principalmente no segundo semestre. Embora a figura descreva um balanço de 2009, não houve alteração representativa nos últimos anos. No caso das áreas rurais das regiões semiáridas, a situação se agrava, uma vez que as condições naturais, associadas aos fatores sociais, prejudicam ainda mais o desenvolvimento dessas áreas. Avaliando a área de estudo, observou-se que, em relação a questão do uso e ocupação, há a frequência de produção de culturas de subsistência e criação de animais de pequeno porte, retratando a produção como algo para consumo próprio e complementação de renda (TALEIRES, 2019).

A falta de chuvas associada a proteção precária por parte da vegetação fortalecem o desempenho do processo erosivo em períodos chuvosos. O escoamento fluvial, por ser inconstante, possui baixa capacidade de entalhe, formando áreas rasas de acumulo de água (figura 2) que a população utiliza para dessedentação dos animais. Entretanto, devido a alta evaporação, não é possível contar com essa fonte por um longo período.



**Figura 2: Registro fotográfico do uso de áreas rasas de acúmulo de água para a movimentação de animais.**

A disponibilidade do abastecimento de água por meio do SISAR para o distrito do Peixe permitiu o acesso à água potável e proporcionou uma melhor condição de vida, levando a população a hábitos de higiene mais eficazes, além de subsidiar a pecuária local.

#### **ANÁLISE DOS RESULTADOS:**

A água é um recurso natural de valor econômico e social e pode ser considerada como estratégia no que tange o desenvolvimento de um local. Em Peixe, que pertence a uma região semiárida, a água é um fator crucial para a permanência da população em seu local de origem e desenvolvimento do lugar. Com o Sisar o dia a dia da população tornou-se menos penoso, uma vez que a presença de economia de subsistência é algo forte nas comunidades e a busca pela água era sempre um fator determinante. O acesso à água permitiu que essa prática fosse realizada continuamente, facilitando, assim, o manuseio com a terra e com os animais. Além disso, o desejo de permanecer na comunidade influencia na organização e na paisagem. Há, então, um desejo maior de investir na moradia, proporcionando maior conforto, sendo possível identificar moradias com uma boa estrutura física e de serviços, conforme demonstrado na Figura 3.



**Figura 3: Registro fotográfico de moradia com maior investimento na sua infraestrutura.**

Além do investimento em moradias, é possível observar a expansão de equipamentos como academia de ginástica, padaria, posto de saúde, dentre outros.



O Sisar Ceará é uma ação exitosa que permanece em crescimento desde sua criação em 1996. No Sisar de Russas, por exemplo, em que se localiza a comunidade estudada, em 2017 atendiam 123 localidades e beneficiava 40.949 pessoas.

### CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES:

O distrito de Peixe está localizado a 10 km da sede do município, distância considerável a se percorrer em busca de equipamentos de saúde e educação, o que torna necessário a inclusão desses no local a fim de facilitar a vida dos moradores e adjacências.

Dessa forma, com o advento do abastecimento de água promovido pelo SISAR, foi possível melhorar e /ou ampliar equipamentos existentes, uma vez que o acesso à água de qualidade e em quantidade suficiente permite o funcionamento de escolas e postos de saúde.

O distrito está dentro de perímetro irrigado, e sua economia baseia-se no setor agropecuário, contemplando as atividades de lavoura, pecuária e extrativismo vegetal. Na pecuária, com menor destaque, encontra-se a criação de animais, pequenos rebanhos, que contribuem na alimentação e na fonte de renda da população residente, o acesso à água permite que a população realize o manejo desses animais de forma adequada, influenciando no crescimento e diversificação das criações.

O cenário demonstra uma economia de subsistência, que com o SISAR trouxe mais segurança econômica para a população, diminuindo o êxodo e promovendo transformações socioespaciais.

Conclui-se com o estudo que o SISAR atuou de forma muito positiva no desenvolvimento local, demonstrando ser uma ferramenta de acesso à água muito relevante no cenário rural e que recursos e parcerias são necessárias para que mais comunidades rurais possam ter acesso ao SISAR e um abastecimento de água de qualidade, com dignidade.

### BIBLIOGRAFIA:

ALBUQUERQUE NETO, V. S. Análise do SISAR como uma alternativa financeiramente sustentável para o saneamento rural no Ceará. 2011. 74f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

ALVES, F.G.C; ARAÚJO, F.T.V. Sistemas de abastecimento em comunidades rurais do semiárido: a implantação do SISAR em Cristais, Cascavel, CE. Rev. tecnol. Fortaleza, v.37, n1, p 78-86, junho 2016. Disponível em :<<https://ojs.unifor.br/tec/article/view/5695/4635>>. Acesso em 19.fev.2024.

BEZERRA, F.N. Água no semiárido nordestino experiências e desafios. **Água e desenvolvimento sustentável no semi-árido**, Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, Série Debates n° 24, dezembro 2002

TALEIRES, F.C.S.S. Análise do Sistema Integrado de Saneamento Rural (SISAR) na dimensão sócioespacial, no município de Russas-CE. Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual do Ceará- UECE, 2019

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Investing in water and sanitation: Increasing access, reducing inequalities**. Disponível em <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/143953/2/WHO\\_FWC\\_WSH\\_14.01\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/143953/2/WHO_FWC_WSH_14.01_eng.pdf)>. Acesso em: 09 fev. 2024.